# L'architecture traversée par l'écologie grise de Paul Virilio

Jean Richer

▶ **To cite this version:**

Jean Richer. L'architecture traversée par l'écologie grise de Paul Virilio. Sciences de l'Homme et Société. ENSA, 2024. Français. ⟨NNT : ⟩. ⟨tel-04768505⟩

**HAL Id: tel-04768505**

**https://shs.hal.science/tel-04768505v1**

Submitted on 6 Nov 2024

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Distributed under a Creative Commons CC BY-NC-ND 4.0 - Attribution - Non-commercial use - No Derivative Works - International License

PSL
UNIVERSITÉ PARIS

THÈSE DE DOCTORAT
DE L'UNIVERSITÉ PSL

# L'architecture traversée par l'écologie grise de Paul Virilio


Soutenue par

**Jean RICHER**


Le 30 septembre 2024

École doctorale n° 540

**Lettres, Arts, Sciences humaines et sociales**

Spécialité

**Architecture**

malaquais / École nationale supérieure d'architecture Paris-Malaquais

Composition du jury

Dominique, ROYOUX
Professeur émérite, Université de Poitiers, *président*

Antonella, MASTRORILLI
Professeure, ENSAP de Lille, *rapporteur*

Laurent, VIDAL
Professeur, La Rochelle Université, *rapporteur*

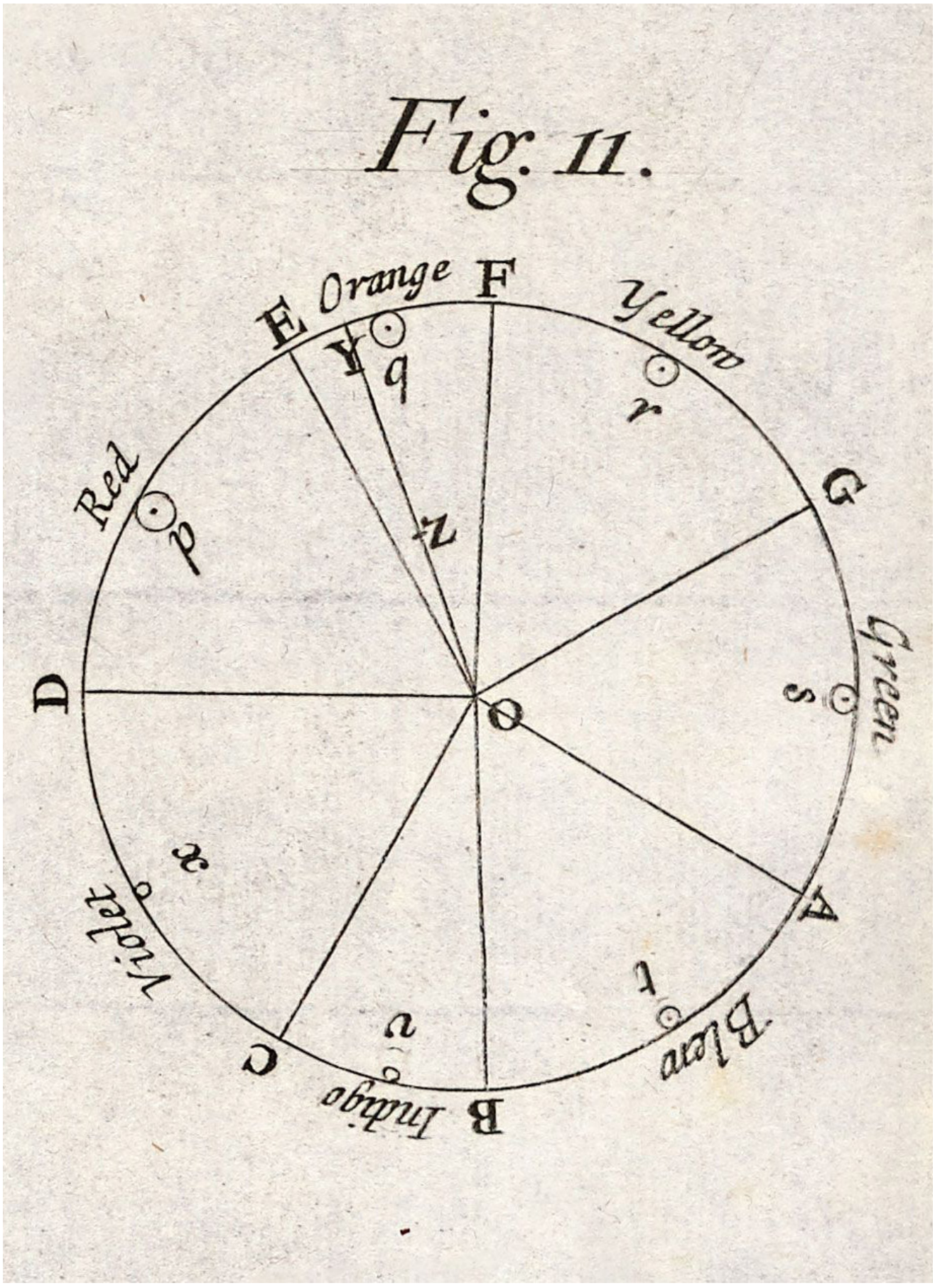
Maria, VLACHOU
Archéologue, École pratique des hautes études et Éditions du Seuil, *examinatrice*

Tiphaine, JEANNIARD DU DOT
CRCN, Centre d'études biologiques de Chizé, *examinatrice*

Thierry, PAQUOT
Professeur émérite, École d'urbanisme de Paris-UPEC, *invité*

Séverine, ROUSSEL
Maîtresse de conférence, ENSA La Villette, *invitée*

Jac, FOL
Professeur émérite, ENSA Paris Malaquais, *directeur de thèse*




Détail montrant le cercle chromatique, extrait de *Opticks: or, A Treatise of the Reflexions, Refractions, Inflexions, and Colours of Light*, par Isaac Newton, 1704. Ce même disque de couleur, en rotation accélérée, ne produit pour l'observateur qu'une seule couleur : le gris, d'où la formule écologie grise, créée par Paul Virilio en 1995.
Source : Rare book and special collections division/Library of congress, Washington, D.C. (46039060)

**La rapidité de l'information réduit et abolit les distances géographiques. Nous sommes ainsi confrontés à la vieillesse du monde, c'est-à-dire à l'épuisement d'un monde fini. C'est une question centrale, au cœur de mon travail depuis 1977, qui débouche sur ce que j'ai appelé l'écologie grise pour la distinguer de « l'écologie verte ». Il existe non seulement une pollution de la nature – des substances telles que l'air, l'eau, la flore et la faune – mais aussi une pollution de « la grandeur-nature » du globe qui affecte les distances géographiques.**

Paul Virilio, « L'Ère de la vitesse et des grandes migrations », in Revue *Études* (2009/2)

# Remerciements

Tous mes remerciements vont à ce formidable professeur que fut Paul Virilio.

À Jac Fol qui m'a proposé cette aventure au long cours.

À Sophie Virilio pour son aide dans la recherche d'archives et pour ses conseils, à Dominique Royoux et Marco Assennato. Tous les trois ont accepté d'être membres du comité de suivi individuel de cette recherche doctorale.

À Thomas Billard, Ethel Buisson, Virginie Segonne, Hala Wardé, qui ont permis, par leur inventivité, la renaissance du musée de l'accident.

À Delphine Batho, Marie-Pierre Baudry, Nicolas Boudinet, Jean-Philippe Dogneton, Olivia Grandville, Sandrine Guihéneuf, Fabrice Hyber, Tiphaine Jeanniard du Dot, Jérôme Lamy, Alexis Pernet, Virginie Segonne et Laurent Vidal qui ont accepté de consacrer du temps à l'expertise.

À Maria Vlachou, des éditions du Seuil, pour m'avoir fait confiance dans la grande aventure de la réédition des 22 essais de Paul Virilio.

À Tiziana Villani, des éditions Eterotopia, pour avoir pris le risque de publier les deux premiers numéros de la revue Dromologie.

À Stéphanie Richer Barbon qui m'aura soutenu tout au long de cette recherche, sans laquelle rien n'aurait été possible.

Enfin, cette recherche est dédiée à Alma, Côme et Iris pour leur montrer que l'horizon reste toujours ouvert.

# Avant-propos

Faire une thèse au long cours, tout en travaillant à temps complet, revient à projeter un temps long, totalement fractionné, en constant décrochage et donc en réajustements permanents. Le zigzag peut dès lors être considéré comme un premier résultat de recherche sur l'écologie grise de l'essayiste et urbaniste français Paul Virilio (1932-2018) ; une pensée qui opère des détours pour arriver à sa finalité. Cette impression est renforcée par la nature même de l'Œuvre de Paul Virilio, tant elle est vaste et protéiforme. Ainsi, ce travail doctoral a suivi un axe central, l'approfondissement de l'écologie grise, en opérant par sondages successifs, et le présent mémoire témoigne du zigzag nécessaire à la pensée, tout en adoptant une forme pratique de collage dans la manière même de mener la démonstration.

En octobre 2019, présentant ce projet de recherche à l'école doctorale Ville transport et territoire de l'Université Paris-Est, la promesse avait été faite d'une recherche doctorale effectuée en 5 ans. Promesse tenue, avec, entre temps, un changement d'école doctorale, et une année 2022-2023 principalement consacrée à la réédition de 22 essais de l'auteur aux éditions du Seuil (Virilio, 2023).

## Présentation du doctorant

L'inscription du temps dans l'espace architectural et urbain a toujours été ma préoccupation. Le sujet de mon diplôme d'architecture en 1999 traitait de l'inscription de la durée dans un bâtiment d'aide au travail, et des possibilités pratiques d'en jouer pour favoriser l'insertion des personnes handicapées. J'ai ensuite conduit des études et des projets sur la mobilité en montrant comment les déplacements influencent la géographie en général, et reconfigurent la forme architecturale en particulier. Un temps responsable de l'urbanisme de la Ville de Niort, nous avons testé avec le laboratoire Ruralités de l'Université de Poitiers une trame temporelle (à l'instar d'une trame verte et bleue) dans le Plan local d'urbanisme de cette commune. Lauréat du palmarès national des jeunes urbanistes en 2010 pour mon travail sur l'urbanisme temporel, j'ai continué à explorer la prise en compte du temps dans différents contextes, dont l'adaptation dans le temps des littoraux au changement climatique. Aujourd'hui, j'essaie de concilier au mieux le temps historique du patrimoine et les enjeux socioculturels du présent.

## Diplômes et mémoires précédents

Intégration dans le corps des Architectes urbanistes de l'État (école des Ponts ParisTech, 2013-2014) : PFE « La prémonition d'Antioche, projet d'adaptation urbaine au changement climatique de la partie nord de la Charente-Maritime », sous la direction d'Arnaud Valadier.

Master 2, Management et ingénierie de la qualité environnementale (École spéciale d'architecture de Paris et INSET de Montpellier, 2013) : mémoire « Temps + plan. Vers une planification temporelle de la ville ».

DEA de géographie urbaine *Environnement et société* (laboratoire CRESO, UFR des sciences de la Terre et de l'aménagement régional, département de géographie à l'Université de Caen, 2003) : mémoire de DEA « Stratégies urbaines d'adaptation à l'espace des flux pour trois métropoles européennes. Analyse comparative de Lille, Glasgow et Turin », sous la direction de Petros Petsimeris.

Diplôme d'architecture (école spéciale d'architecture de Paris, 1998) : mémoire et diplôme d'architecture « Immobile, à grand pas. L'insertion des travailleurs handicapés dans une zone d'activité de la région parisienne », sous la direction de Sophie Brindel-Beth.

## Rattachements administratifs

Laboratoire ACS de l'école nationale supérieure d'architecture de Paris Malaquais, UMR AUSser.

Direction régionale des affaires culturelles de Nouvelle-Aquitaine.

# Table des matières simplifiée


**Introduction** 8

L'écologie grise et l'architecture 10
Problématique et proposition de développement 17

**Première partie**
**Positionnement de l'écologie grise dans l'Œuvre de Paul Virilio et sa réception académique** 24

Introduction à la première partie 26
**1. L'écologie grise dans l'Œuvre de Paul Virilio** 28
1.1. Présentation générale de l'Œuvre 29
1.2. Positionnement de l'écologie grise dans l'Œuvre 38
1.3. La réception de l'Œuvre et fortune critique de l'écologie grise 41
1.4. Une définition de l'écologie grise 49
**2. Une pensée qui s'articule entre philosophie et technologie** 66
2.1. Les balises typographiques 67
2.2. Les références de Paul Virilio 76
2.3. Les relations dromologiques 84
2.4. L'exploration des phénomènes de vitesse 88
**3. L'urbain et l'architecture plongés dans la crise des dimensions** 112
3.1. Les citations de Paul Virilio spécifique à l'écologie urbaine 113
3.2. Analyse géographique 125
3.3. Rattachement à l'architecture 136
3.4. l'architecture matérielle du présent vivant 152
3.5. Mise en perspectives 159
Conclusion de la première partie 165

**Seconde partie**
**Approfondissement de l'écologie grise** 168

Introduction à la seconde partie 170
**1. Une méthode d'analyse pour le projet de l'écologie grise** 172
1.1. Une méthode pour classifier les effets environnementaux, sociaux et mentaux 173
1.2. Tchernobyl, bien après la fin 177
I.3. Méthode d'analyse de l'écologie grise appliquée à L'Écran du désert 186
1.4. La méthode d'analyse de l'écologie grise confrontée aux jugements experts 198
1.5. Jugements experts 210
**2. Actualisation du questionnement sur l'écologie grise** 216
C1. Caractérisation des milieux 217
C2. Observation des effets 235
C3. Analyse des causes 252
2.4. Synthèse des approfondissements 270

**3. Expérimenter la méthode d'analyse de l'écologie grise au Centre d'études biologiques de Chizé** 276
3.1. Introduction à l'enquête 277
3.2. Histoire du site d'étude 278
3.3. Éléments constructifs de la base de l'OTAN 287
3.4. Enquête de terrain 293
3.5. Les enseignements de cette observation 322
Conclusion de la seconde partie 327

**Troisième partie**
**L'écologie grise dans l'architecture** 330
Introduction à la troisième partie 332
**1. L'architecture, un média archéologique** 336
1.1. L'impact médiatique 337
1.2. Le recours aux images 348
1.3. L'accident dromologique s'expose dans l'œuvre d'Hito Steyerl 353
1.4. Replacer l'architecture comme médium dans un écosystème médiatique 360
1.5. Les architectures de l'apocalypse 372
1.6. L'architecture en tant que média dans l'écologie grise 381
**2. L'accident, une ressource pour l'architecture** 386
2.1. L'accident comme ressource immatérielle 387
2.2. L'architecture légiste de Forensic Architecture 394
2.3. La crise sanitaire de la COVID-19, une révélation dromologique 405
2.4. Le syndrome de Kansai 410
2.5. La démarche à rebours de Paul Virilio 416
2.6. La ressource de l'accident dans l'écologie grise 424
**3. Dilatation et résonance du tempo architectural** 428
3.1. Phénoménologie d'une archéologie architecturale 429
3.2. Ryhtmologie de la circulation habitable 437
3.3. L'art de la respiration et de la limite 445
3.4. Designer le tempo architectural 456
3.5. Les rythmes et le tempo dans l'écologie grise 461
Conclusion de la troisième partie 464

**Conclusion (dé)mesurée** 470
Voir dans le trouble 472
La traversée architecturale de l'écologie grise 479

**Annexes** 490
1. Appareil critique de l'anthologie 492
2. Notice bibliographique de 22 livres 534
3. Productions liées à la thèse 582
4. Extraits et textes de Paul Virilio 662
5. Traductions de la réception académique 686
6. Les références mobilisées 768
7. Les articles sur la réédition 782

**Bibliographie et tables** 814
Bibliographie 816
Cartes, figures, graphiques, tableaux et vues documentaires 825
Table des matières complète 827

# Introduction

# L'écologie grise et l'architecture

Ce mémoire présente une recherche sur la discipline architecturale. Il approfondit l'écologie grise, concept philosophique développé par Paul Virilio, et examine son intime relation avec la discipline architecturale. Venant d'un auteur qui a abandonné la conception architecturale au milieu des années 1960, pour se consacrer à l'enseignement et à l'analyse des phénomènes de vitesse présents dans l'actualité, il est évident que de nombreuses autres disciplines sont convoquées, parmi lesquelles la philosophie, l'histoire, la sociologie ou encore la technologie.

## Paul Virilio, une œuvre singulière

Paul Virilio fut un intellectuel singulier et son œuvre polymorphe s'étend sur un demi-siècle. Il est surtout connu dans le champ des arts plastiques et de l'architecture pour avoir inventorié photographiquement les bunkers du mur de l'Atlantique. Il est tout autant connu dans les milieux intellectuels pour sa recherche sur les méfaits de la vitesse et la fatalité de l'accident. De manière plus confidentielle, il est associé à l'œuvre architecturale iconique de l'église de Sainte-Bernadette-du-Banlais à Nevers, conçue avec l'architecte français Claude Parent (1923-2016) au sein du groupe Architecture principe. Ses anciens élèves de l'école d'architecture s'en souviennent comme d'un enseignant hors normes. Au-delà de ces quelques émergences médiatisées, les autres expériences de l'auteur montrent une existence riche – peintre, maître verrier – et des engagements profonds – religieux, pour la paix et la non violence, en faveur des personnes sans domicile fixe, etc. – où chaque événement s'inscrit dans un cheminement cohérent.

Paul Virilio, né en 1932, vit, durant son enfance, l'expérience traumatique des bombardements de la seconde Guerre Mondiale à Nantes où sa famille s'est réfugiée. De retour à Paris, il étudie à l'école des Métiers d'art, et y rencontre Suzanne Gruault qui deviendra sa femme. Peintre de décor de théâtre, il entre en apprentissage à Paris dans plusieurs ateliers de vitrail à une époque où le vitrail de peintre est porté par l'esthétique décorative de la reconstruction. Installé à son compte comme maître verrier, il crée un collectif d'artistes en 1962 pour accéder plus facilement à la commande. Le collectif Architecture Principe, est rejoint par l'architecte Claude Parent et se transforme alors en agence d'architecture portée par un propos théorisé affirmé – architecture capacitaire, fonction oblique, circulation habitable, etc. – et le duo d'architectes – Virilio se dit désormais architecte – conçoit quelques bâtiments dont Sainte-Bernadette (1966). Parallèlement, Virilio a une pratique de peintre abstrait et a commencé un inventaire des vestiges du mur de l'Atlantique. Les événements de mai 1968 font éclater le groupe Architecture Principe, et Virilio, qui participe activement à la mobilisation sociale, rencontre à cette occasion le directeur de l'École spéciale d'architecture de Paris, Anatole Kopp, lequel le fait rentrer comme professeur, puis comme directeur d'étude, avant de devenir, à son tour, directeur de l'école en 1975. S'ouvre alors une longue période qui prendra fin avec son départ de l'école en 1997, durant laquelle il développe une pédagogie originale tout en devenant commissaire d'exposition (la première exposant ses propres photographies de bunkers en 1975) et surtout essayiste (d'abord dans des revues avant de publier son premier livre en 1976). Partant du fait militaire, tel qu'observé sur les rivages de l'océan, l'auteur va approfondir une réflexion sur l'accélération comme vecteur de domination politique et sociale, en montrant la place que les technologies de transfert (de communication) prennent dans la vie de ses contemporains, jusqu'à provoquer une crise des dimensions d'un espace devenu critique. Cette investigation le conduit à donner une place centrale à l'accident toujours possible, à partir d'un adage de sa création : inventer le train, c'est inventer le déraillement ; inventer l'avion, c'est inventer le crash. Pour lui, chaque technologie comporte son accident. Or, il va voir dans l'explosion d'un des réacteurs de la centrale de Tchernobyl (Actuelle Ukraine, 1986) l'émergence de ce qu'il va considérer comme le premier accident global. Paul Virilio a écrit une quarantaine de livres et parties d'ouvrages, un très grand nombre d'articles de revue ou de presse, ayant délaissé depuis 1968 la conception architecturale pour se consacrer à l'enseignement, puis à la philosophie du risque. Considéré désormais comme un urbaniste et un philosophe, l'auteur s'est éteint en 2018, à l'age de 86 ans.

## L'environnement intellectuel de Virilio

Virilio est à l'affût de traces de la modernité, et surtout des traces annonciatrices de ce qu'elle peut produire. Les carnets et dossiers documentaires qu'il tenait scrupuleusement démontrent une lecture attentive de l'actualité journalistique, dans une forme de cynégétique, comme un chasseur cherchant les traces de ce qui s'est passé, une branche cassée ou une empreinte dans la terre. C'est une cynégétique annonciatrice qui emploie parfois des techniques de chasse proche

*Page précédente* - Détail de vitrail dans l'église Notre-Dame-des-Pauvres d'Issy-les-Moulineaux.

du braconnage, débordant sur le terrain d'autres disciplines, telles que la physique, ce qu'un certain milieu académique lui a par ailleurs reproché. Il est pourtant très loin d'être un penseur isolé. Sa pensée s'inscrit dans une pensée critique portée à plusieurs sur l'attention aux rythmes pluriels, rythmes temporels, rythmes spatiaux aussi. Lorsqu'il participe à la création de la revue **Cause commune** en 1972, avec le philosophe Jean Duvignaud[1] (1921-2007) et l'écrivain Georges Perec (1936-1982), il introduit immédiatement la notion d'espace critique. Il crée ensuite une collection aux éditions Galilée intitulée pareillement « Espace critique », et publie un livre éponyme (Virilio, 1984c). Il ouvre la collection et demande à Jean Duvignaud et Georges Perec d'y publier chacun un livre. Perec écrit **Espèces d'espaces** (Perec, 1974) dans lequel il explique que vivre, c'est passer d'un espace à l'autre en essayant le moins possible de se cogner. Jean Duvignaud présente **Lieux et non lieux** (Duvignaud, 1977) sur les scènes de théâtre et le théâtre espagnol, en montrant comment la scène permet d'obtenir des dispositions spatiales aptes à développer des jeux sociaux différents. Ce propos résonne avec celui de l'auteur qui transpose cette interrogation dans le domaine de la technologie, et plus particulièrement sur la manière dont les temporalités technologiques ont des implications sur la vie humaine, y compris dans sa façon d'habiter la Terre. S'affirme une pensée écologique du rapport de l'homme à la Terre-mère, à sa maison, dans les temps troublés de la guerre et de la dissuasion nucléaire, de l'entrée dans la globalisation, avec l'instantanéité des télécommunications. La pensée de Virilio était singulière, mais il a pu collaborer à de nombreux collectifs de travail. Pour l'exemple, quatre moment de sa vie montrent ses différentes affinités, lesquelles se recoupent en partie.

Outre les collaborations avec des artistes tels que Georges Braque ou Henri Matisse lorsqu'il était maître verrier, Virilio a très tôt tissé des liens avec le milieu artistique parisien, ce qui lui a permis de fonder à 31 ans le groupe Architecture Principe en 1963, avec peintre le Michel Carrade (1923-....) et le sculpteur Morice Lipsi (1898-1986), présenté initialement comme un collectif pluridisciplinaire d'artistes, avant d'être rejoint par l'architecte Claude Parent et de bifurquer définitivement vers l'architecture et l'urbanisme, et le groupe s'arrête en 1968. Cette première expérience de collectif va en appeler de nombreuses. Après les événements de 1968, Virilio rejoint l'École spéciale d'architecture de Paris (ESA). Il va s'y épanouir pendant plusieurs décennies. En 1972, par exemple, le philosophe français Olivier Revault d'Allonnes (1923-2009) est le président de l'école, bien que toujours professeur à l'Université de Paris I (avec qui Virilio s'inscrit en thèse, mais sans poursuivre). Le polytechnicien Jean Zeitoun (1941-2021) assure la vice-présidence, en qualité de pionnier de l'informatique appliquée à l'architecture[2], professeur à l'ESA en plus de son activité au centre Méthodologie, mathématiques, informatique (MMI), de l'Institut de l'environnement. Le trésorier est Claude Hourcade (1945-2008), étudiant qui deviendra ensuite enseignant (écoles d'architecture de Clermont-Ferrand, de Paris-Villemin puis de Lyon) et le secrétaire Jean Mouly, saint-cyrien, devenu général dans l'armée de Terre (chargé du patrimoine du Génie, 1980 à 1988). Les autres membres du conseil d'administration sont Raymonde Moulin, déléguée du Ministère de l'Éducation nationale, Jean Duvignaud, professeur à l'Université de Tours (président de l'école en 1969). Le directeur était toujours Anatole Kopp (1915-1990), architecte et professeur à l'université Paris-VIII, très impliqué dans le mouvement d'urbanistes marxistes des années 1960-1970 (il a fondé avec Henri Lefebvre la revue **Espaces et Sociétés** en 1970), accompagné de deux directeurs des études : le sociologue Bernard Granotier et Paul Virilio. Au sein de l'ESA, Virilio trouve un terreau intellectuel important, façonné par l'évolution des événements sociaux de 1968. Dans le même temps, Paul Virilio est invité par Olivier Revault d'Allonnes à participer à l'enseignement de l'UFR d'arts et de science de l'art de Paris I, auprès du philosophe Bernard Teyssedre (1930-2021), du compositeur Iannis Xenaquis (1922-2001) et du paysagiste Bernard Lassus (1929-).

Le troisième collectif est clairement issu du précédent, mais s'en détache par la liberté prise en dehors d'une institution comme l'ESA. Toujours en 1972, Jean Duvignaud, Georges Perec, qui fut l'élève du premier, et Paul Virilio fondent la revue **Cause commune** avec 9 numéros publiés en 3 ans. Duvignaud en est le rédacteur en chef, tandis que le comité de rédaction est composé de l'urbaniste Alain Bourdin (1945-), Christine Brunet, Jean Duvignaud, l'écrivain Pascal Lainé (1942), Françoise Maillet, Georges Perec et Paul Virilio (pour les 8 premiers numéros, le neuvième et dernier voyant la composition de la rédaction changer avec l'arrivée de Jean-Paul Corbeau et Jean-Michel Palmier). Si Duvignaud et Virilio se côtoient depuis plusieurs années à l'ESA, **Cause commune** représente un collectif de travail

1 Écrivain, critique de théâtre, sociologue, philosophe, dramaturge, essayiste, scénariste et anthropologue français.

2 https://www.fondsjeanzeitoun.com/biographie, en ligne, consulté le 28/01/2024.

très différent, dégagé des enjeux pédagogiques, et concentré sur une pensée libertaire. La revue publie régulièrement des textes du sociologue français Henri Lefebvre (1901-1991), du théoricien canadien Marshall McLuhan (1911-1980) ou encore du philosophe brésilien Vilém Flusser (1920-1991), ce qui fait que l'auteur est plongé dans la pensée de son époque sur la militarisation, le rôle des médias, l'art contemporain, etc. Cette revue est un creuset pour un auteur en construction (Virilio n'a pas encore publié de livre à l'époque, mais contribue à chaque numéro de la revue hormis le neuvième). Il est d'ailleurs étonnant de remarquer que les grands thèmes de son œuvre à venir sont déjà contenus dans les articles de la revue rédigés par d'autres auteurs. La question de la militarisation[1] est surtout portée par Jean Duvignaud : « L'armée, seul pouvoir » (Cause commune n°8) ou encore « Le système économico-militaire » (Cause commune n°9). La philosophie est abordée par Henri Lefebvre : « La philosophie est morte ! Vive la philosophie » (Cause commune n°1 et 2). Il est étonnant de remarquer que les articles de Virilio sont des avant-propos de ce qu'il écrira plus tard, tels que « L'État suicidaire » (Cause commune n°3), ou encore « Une ville surexposée » (Cause commune n°1) dont le principe donnera **La crise des dimensions** (Virilio, 1983) tandis que « L'espace critique » (Cause commune n°2) deviendra le livre éponyme (Virilio, 1984c). **Cause commune** représente d'importantes rencontres intellectuelles pour l'auteur, et en particulier Georges Perec, mais aussi l'amorce de son Œuvre écrite.

Bien plus tard, en 1993 doit se créer une nouvelle école d'urbanisme à Lyon, École des hautes études urbaines Fernand Braudel (qui ne verra jamais le jour sous la forme attendue), où l'auteur aurait la charge du champ IV sur l'écologie urbaine. Il réunit alors une petite équipe de professionnels autour de lui : la sociologue Sylvia Ostrowetsky (1933-2004), l'architecte et acousticien Bernard Delage (?-2023), le sociologue Jean-Marc Salmon (1943-), l'architecte et critique Jacques Sautereau, le plasticien Yann Kersalé (1955-), le théoricien Nobert Hillaire (1949-) ainsi que l'historien Jean-Claude Lévy. Cette fois, Virilio est le plus âgé et réunit des praticiens et universitaires de confiance dont les compétences pluridisciplinaires rappellent les premières années qu'il a vécues à l'ESA, avec pour programme la réurbanisation du politique, dans l'émergence de la Ville Monde et de sa métropolitique.

Enfin, il est possible de regarder les auteurs que Virilio a publiés dans la collection qu'il dirigeait, « Espace critique », aux éditions Galilée. Il a publié 22 de ses essais dans sa propre collection, ainsi que 12 livres de Jean Baudrillard[2] (**Oublier Foucault**, **De la séduction**, **La transparence du mal**, **La guerre du Golfe n'a pas eu lieu**, **L'illusion de la fin**, **Le crime parfait**, **Écran total**, **L'Échange impossible**, **L'Esprit du terrorisme**, **Power inferno**, **Le pacte de lucidité ou l'intelligence du mal**, **Les exilés du dialogue** avec Enrique Valiente Noailles), 7 livres d'Ignacio Ramonet (**Géopolitique du chaos**, **La tyrannie de la communication**, **Propagandes silencieuses**, **Marcos - La dignité rebelle**, **Guerres du 21e siècle**, **Irak histoire d'un désastre**, **Le krach parfait**), 3 livres de Félix Guattari (**Cartographies schizoanalytiques**, **Les trois écologies**, **Chaosmose**), 2 livres de Marc Augé (**Journal de guerre**, **Le Métier d'anthropologue**), ainsi que Jacques Dreyfus, Jean Duvignaud, Alain Joxe, Marc Guillaume, René Lourau, Alain Médam, Jean-Michel Palmier, Georges Perec et Léo Scheer. Les amis du début, issus de **Cause commune**, sont toujours présents (Duvignaud et Perec) et de nouvelles collaborations se sont établies avec le philosophe français Jean Baudrillard (1929-2007), le sémiologue espagnol Ignacio Ramonet (1943-), le psychanalyste français Félix Guattari (1930-1992) et l'anthropologue français Marc Augé (1935-2023). Certains des livres de la collection se répondent même, tels **La guerre du Golfe n'a pas eu lieu** (Baudrillard, 1991), **L'Écran du désert** (Virilio, 1991) et **Irak histoire d'un désastre** (Ramonet, 2005), preuve d'un intérêt commun de ces auteurs pour des sujets partagés tirés de l'actualité.

C'est donc une génération d'intellectuels français, mais aussi étrangers, avec laquelle Paul Virilio a collaboré, avec qui il a échangé sur des concepts et des références. Bref, une construction collective qui s'est ensuite inscrite dans une œuvre personnelle, puisque, comme le rappelle souvent le philosophe Thierry Paquot, *on pense à plusieurs et on écrit seul*.

---

1 *L'effet de « feed-back » qui renvoie, sur celui qui propose un message, une réponse qui donne à ce message un sens et une réalité, reste un phénomène non étudié en politique : nul n'attend Hitler, il est là et la réponse qu'il apporte bouleverse les données d'une société. Nul n'attend cette collusion de la technocratie militaire et de l'économie : elle se fait et la structure de décision se constitue sans nous. Nous ne voulons pas cela. Et la structure profitera même de nos refus. Donc il faut partir ou bien chercher comment cette figure sociale nouvelle, ce type nouveau et inédit de société posera, sans le vouloir ni le savoir, les jalons d'une « nouvelle donne » pour la liberté collective qui, elle, au-delà des structures, poursuit, endormie, écrasée ou mise en veilleuse, son cheminement irrépressible. De toute manière l'espoir d'hier ne peut nous aider à vivre dans ce système. La réalisation du système fera émerger inévitablement un jour les traces de sa destruction possible. Et des formes d'anticipation qui ne ressembleront en rien à celles que nous utilisons aujourd'hui. De toute manière l'accélération du mouvement se prépare et la crise de l'énergie lui donnera une accentuation plus forte. Ce qui nous menace, ce n'est d'ailleurs pas l'apocalypse, mais la médiocrité…*
Ces mots ne sont pas de Paul Virilio, mais de Jean Duvignaud dans *Le pourrissement des sociétés* (Collectif, 1978, p.274). Il est étonnant de constater comment les propos des deux auteurs se rejoignent alors.

2 Jean Baudrillard (1929-2007), titulaire d'un CAPES d'allemand, commence une thèse de doctorat en troisième cycle de sociologie de la vie quotidienne, se rapproche du philosophe Henri Lefebvre dont il devient l'assistant à l'Université Paris-Nanterre. En parallèle de sa carrière universitaire, il entreprend une activité d'essayiste. Il est également cofondateur du comité de rédaction du CCI, en 1967, qui deviendra *Traverses*. De fait, Baudrillard et Virilio n'ont cessé de se croiser et de collaborer.

## La proposition d'une autre écologie

Face à ce qu'il considérait comme une pollution de l'espace vécu – ce qu'il appelle la grandeur-nature – par les phénomènes de vitesse avancés, Paul Virilio a créé, aux côtés de la dromologie[3], l'écologie grise comme écologie politique permettant d'engager la restauration des archipels de vie dégradés : *toujours cette même désastreuse absence de compréhension du caractère relativiste des activités de l'homme (industriel et postindustriel). C'est ici qu'intervient désormais la dromologie. En effet, à moins d'envisager « l'écologie » comme l'administration politique des pertes et profits des substances composant l'environnement géophysique, celle-ci ne peut plus se développer sans appréhender « l'économie du temps », plus exactement de l'espace-temps des activités humaines et de leurs rapides mutations* (Virilio, 1984c[2023], p.310). L'économie du temps sera ensuite appelée écologie grise par l'auteur. Nous voyons ici comment les deux notions sont intimement liées au point même de se recouvrir en grande partie. Pour le dire simplement, la dromologie analyse les phénomènes de vitesse (dont l'accélération fait partie, mais d'autres phénomènes existent) et l'écologie grise vise à identifier les milieux pollués par ces mêmes phénomènes.

L'ambition de cette thèse de doctorat est de placer l'écologie grise comme objet de recherche au sein de la discipline architecturale, en suivant trois axes de réflexion :

- **l'architecture plongée dans un écosystème médiatique,**
- **les phénomènes de vitesse conduisant à l'accident de la grandeur-nature,**
- **les rapports entre philosophie, technologie et architecture.**

La traversée dont il est question ici, exprime l'implication de l'écologie grise dans la discipline architecturale, à la manière dont une étendue (disciplinaire) peut être parcourue et comment ce parcours peut la transformer. Il est intéressant d'observer que le substantif féminin de *traversée* s'applique aussi bien à l'espace physique (ville, région, pays, etc.) qu'à un mouvement dans le temps (traversée des âges, des siècles). De manière plus anecdotique, la traversée désigne, dans le domaine ferroviaire, le dispositif permettant à deux voies de se couper sans entraver la circulation sur l'une ou l'autre, autrement dit un croisement propice à l'accident dont l'image n'aurait certainement pas déplu à l'auteur[4]. L'écologie grise traverse l'architecture, puisqu'elle s'enracine dans le milieu urbain. La question qui se pose est de savoir comment cette écologie traverse l'architecture. Par où rentre-t-elle ? Par où passe-t-elle et par où ressort-elle de la discipline ? Ensuite, il convient de comprendre comment elle transforme l'architecture qu'elle traverse. Cela revient à rechercher les ouvertures, les sorties, les traces qu'elle peut y laisser. Dans ce même mouvement, il faut comprendre comment l'architecture matérielle infléchit la trajectoire de l'écologie grise, autrement dit, ce qu'elle lui fait en retour.

Les questions environnementales influencent déjà la manière de concevoir l'architecture. Qu'il s'agisse de la sobriété énergétique avec la conception de bâtiments passifs, l'emploi de matériaux biosourcés, et géosourcés, ou encore l'accueil de la biodiversité en ménageant des habitats. La plupart de ces dispositions concernent le domaine du bâtiment puisqu'elles touchent directement à la matérialité extractive et constructive. Les perspectives climatiques dramatiques influencent la conception urbaine, entre lutte contre l'inondation ou la submersion, traitement aérien des eaux pluviales dont les abats s'accentuent déjà, création d'îlots de fraîcheur afin de réduire l'augmentation de la température urbaine, etc. Deux voies se profilent, l'une étant le retour à une robustesse liée à des solutions vernaculaires tandis que le technosolutionnisme promeut l'avènement d'une *Smart City*. Prenant du recul, il est facile de constater que la longue histoire de la construction, à l'échelle urbaine comme architecturale, répond à certaines de ces problématiques par l'emploi de matériaux locaux, le recours à des énergies renouvelables prévalant avant la révolution industrielle, ou encore la nécessaire protection envers les événements climatiques. Bien entendu, la brutalité des changements qui affectent aujourd'hui l'environnement ne permet pas de se contenter d'un simple retour en arrière, prétendant que la modernité industrielle ne serait qu'un cul-de-sac.

En revanche, constatons que les solutions précédemment évoquées relèvent du domaine de la construction intimement lié à la discipline architecturale sans pour autant pouvoir s'y confondre. La question qui nous est posée est de comprendre ce que l'écologie peut faire à l'architecture matérielle, laquelle incorpore en son sein des questions complexes de perception, de représentation et d'usage qui dépassent très largement la seule matérialité. L'architecture intéresse la spatialité et la durée, deux notions éminemment immatérielles et nous comprenons immédiatement que les solutions matérielles liées au développement durable n'embrassent qu'une partie de la problématique architecturale. Paul Virilio propose, à côté de ce qu'il appelle l'écologie verte répondant peu ou prou aux solutions constructives, d'inventer une autre forme d'écologie, dite grise, afin de s'intéresser aux questions immatérielles de l'espace et du temps en constatant, d'une part, l'indissociabilité de ses deux dimensions et, d'autre part, une atteinte à la dimension strictement temporelle, due aux effets des technologies de vitesse, qui se répercute immanquablement sur la perception de l'espace.

3 Discipline qui sera abordée dans le développement de ce mémoire.

4 Dans la suite du mémoire, le terme d'auteur sera employé pour désigner Paul Virilio.

## Une première définition de l'écologie grise

L'écologie grise est définie par Paul Virilio comme la pollution de la grandeur-nature. Il entend par grandeur nature le rapport des proportions de l'environnement humain – essentiellement urbain dans son Œuvre – qui subirait une atteinte sous la contrainte de différents phénomènes de vitesse s'appliquant à cet environnement. Sur quatre décennies, il décrit essentiellement ces phénomènes par leurs véhicules – la voiture, la caméra, les réseaux de télécommunication, l'accélérateur de particules, etc. – en pointant leurs effets néfastes sur la condition humaine. Il s'appuie pour cela sur un corpus philosophique et scientifique centré sur le 20e siècle avec des références constantes à la relativité du physicien Albert Einstein (1979-1955) et aux phénoménologies d'Edmund Husserl (1859-1938) et de Maurice Merleau-Ponty (1908-1961). Sa critique du progrès, dont l'origine est à situer dans l'effroi personnel que lui a inspiré la seconde Guerre Mondiale, suit un courant historique spécifique de pensée – apparenté à la politologue américaine Hannah Arendt (1906-1975), au philosophe allemand Walter Benjamin (1892-1940), à l'écrivain autrichien Karl Kraus (1874-1936), au philosophe roumain Cioran (1911-1995a), ou encore à l'historien français Daniel Halévy (1872-1962) – tout en développant une vision prémonitoire sur les effets des nouvelles technologies de la communication. De ce fait, la réception académique de l'écologie grise la place dans le domaine de la critique des médias en pointant l'origine militaro-scientifique de ceux-là et en dénonçant le logicisme numérique offensif. Mais ce serait aller un peu vite dans l'analyse que de cantonner cette écologie au domaine médiatique. Tour à tour peintre, maître verrier, architecte puis professeur d'architecture à l'ESA, très tôt, Paul Virilio a développé un travail plastique sur le vide (les Antiformes), puis a opéré la transposition d'œuvres peintes sur le vitrail, avant de concevoir quelques bâtiments au sein du groupe Architecture Principe. Or, les dimensions architecturales et picturales sont aujourd'hui absentes de la réception académique de l'écologie grise, approfondissement que cette recherche entend produire pour la discipline architecturale.

# Dromologie, écologie grise, tempo, etc.

## Du tempo dromologique

Fournir la preuve, pour Paul Virilio, n'est pas une obligation puisqu'il se situe dans une forme de démonstration philosophique où la preuve ne relève pas de la vérification. Elle résulte d'un raisonnement propre à l'auteur qui se suffit à lui-même. Paul Virilio désirait créer une discipline nouvelle pour étudier les effets de la vitesse qu'il avait appelé dromologie. Or cette nouvelle discipline est intimement liée au tempo comme il l'explique dans un article sobrement intitulé « Dromocratie » dans le livre collectif **Regard sur le sport** (2010) : *Une dromologie qui serait attentive aux rythmes induits par la vitesse… Simone Weil distinguait entre le « rythme » qui libère – il n'y a pas d'art sans rythme – et la « cadence » – celle que la machine impose au travailleur à la chaîne – qui chosifie. Nos sociétés sont devenues artythmiques. Les sociétés anciennes – celle de l'animal et de l'anima, de l'homme du corps animé – étaient des sociétés liturgiques, parce que saisonnières, rythmées par les fêtes religieuses ou politiques, par l'alternance du jour et de la nuit… Le tempo des rythmes a été essentiel jusqu'à la révolution industrielle, jusqu'à l'accélération des cadences, jusqu'à la vitesse absolue, celles des ondes électromagnétiques et la tyrannie du temps réel. L'une des grandes questions politiques de demain sera celle du rythme. Comment peut-on parler d'écologie sans parler d'écologie du tempo, sans vouloir retrouver des rythmes, alors que l'on se prépare à supprimer le dimanche comme jour chômé ? Les records de vitesse – ceux du marathonien, du cavalier ou du tankiste – mènent à cette situation. De manière tragique, ils conduisent à l'inertie du vivant* (Virilio, 2010e, p.239).

L'auteur développe une réflexion sur le tempo qui s'affirme dans les référentiels spatio-temporels perturbés par les phénomènes de haute vitesse. Cependant, il apparaît important de faire la distinction entre le tempo des rythmes et les rythmes eux-mêmes. Le tempo apparaît pour Virilio, si ce n'est comme la cadence générale menant la société dans son ensemble, tout du moins comme la synthèse des rythmes hétérogènes qui s'applique à un milieu de vie particulier. Ce milieu est présenté comme essentiellement urbain en partant du principe que toute la surface terrestre est désormais architecturée, qu'il appelle la Terre architecturée.

## Les terrains de la Dromologie et de l'écologie grise

Virilio aime les expressions et les mots. Il en a beaucoup emprunté à des auteurs qu'il admirait ou affectionnait, mais il en a surtout beaucoup inventés. Il a aussi exploité quelque chose du jeu littéraire, que nous pouvons facilement rapprocher de sa fréquentation avec Georges Perec. Son écriture emprunte à la littérature jusque dans sa forme, parfois chahutée, bien loin du lissage des textes académiques. Nous verrons d'ailleurs comment elle se singularise jusque dans la typographie par l'emploi de mots en lettres capitales pour proposer des repères de livre en livre. Or, la succession,

voire le recouvrement de ces néologismes et expressions, tiennent de la traque. Paul Virilio a passé toute son existence à s'interroger sur une unique question : la nature (contemporaine) du vide. Peintre, photographe, maître verrier, architecte, philosophe, mais toujours taraudé par cette question essentielle. En reprenant quelques uns des néologismes et expressions chers à l'auteur, nous pouvons opérer une synthèse de l'arc conceptuel qu'il a élaboré.

Tout d'abord, la grandeur-nature. Littéralement, se dit d'une représentation qui est de la même grandeur que la chose représentée. L'expression est détournée chez l'auteur pour désigner la perception humaine des dimensions spatio-temporelles. Puis viennent les Antiformes que Virilio a développés dans sa pratique picturale où il peignait l'écart entre les objets. Le terme prend ensuite une valeur davantage théorique pour désigner le vide entre les choses matérielles et la transparence qu'il permet d'obtenir dans l'espace réel. Mais apparaît très tôt dans son discours la circulation habitable – résultat spatial de la fonction oblique – qualifiant le mode de vie du nomade contemporain, toujours en mouvement dû à l'avènement de l'accélération généralisée qui se retrouve dans le turbocapitalisme, ce capitalisme en état constant d'accélération pour garantir sa stabilité. L'auteur dénonce alors la rupture possible du mur du temps, *ce temps mondial et universel qui supplantera, demain, l'ensemble des temps locaux qui avait su faire l'Histoir*e (Virilio, 2005b), provoquant le luminocentrisme, puisque, ayant conquis la vitesse de la lumière, l'homme abandonne le géocentrisme du sol terrestre dans une tentative folle de vivre la relativité générale.

Paul Virilio décrit l'ensemble de ces phénomènes avec la dromologie : formée de l'affixe d'origine grecque *dromo-* (courir), et *-logos* (parole), la science de la course qu'il invente est l'étude des conséquences de la vitesse sur la société et plus généralement la civilisation. Elle part d'une analyse militaire du mouvement et de l'accélération pour décrire ensuite les effets des technologies de communication. Il affirme alors que nous vivons au sein de la dromosphère. La pensée totalisante de Virilio étend son observation des phénomènes de vitesse à l'ensemble de la surface terrestre jusqu'à se prononcer sur un monde subissant leur domination. Dromosphère et chronosphère sont des synonymes pour désigner un astre dont les dimensions ne sont plus géométriques, mais relatives à un temps en perpétuelle accélération dans la compression temporelle due aux technologies de télécommunication visant à réduire le temps de latence des transmissions. Cela provoque l'intemporanéité, *temporalité sans durée mesurable si ce n'est en termes de millisecondes ou de nanosecondes, qui subvertit totalement la notion même de contemporanéité* (Virilio, 2009a) et qui induit une perte irrémédiable de la géodiversité : la vitesse annihile toute la diversité de l'expérience humaine de la géographie et de la variété de ce qui compose la grandeur-nature. Dans cette situation d'espace critique, la crise des dimensions engage une critique radicale de l'espace ainsi qu'une spatiale invivable et la nécessité d'une écologie grise : à côté de l'écologie verte, orientée sur la pollution des substances naturelles, Virilio invoque un autre type d'écologie, laquelle s'intéresserait à la pollution de la grandeur-nature, autrement dit de l'espace temps tel que vécu.

Pour l'auteur, la vitesse conduit fatalement à l'accident (termes proches de l'Œuvre : accident des accidents, accident des connaissances, accident de la substance, accident du temps, accident de transfert). Cet emprunt au latin classique *accidens* – ce qui survient – est la survenance inopinée d'un événement. Dans la philosophie scolastique, l'accident s'oppose à la matière ; or, Virilio déclare que l'accident révèle la substance sous-jacente du monde. Il propose alors la création d'un musée de l'accident (terme proche : musée des désastres), à l'opposé de l'exotisme de la catastrophe. Cet anti-musée exposerait ce qui arrive inopinément. Virilio prévient alors que, paradoxalement, l'accident le plus probable proviendra de la bombe informatique (terme proche : bombe informationnelle), un terme attribué à Albert Einstein, désignant la dissuasion civile par la saturation médiatique.

Ce sombre état des lieux a de nombreuses conséquences pour l'auteur. En premier lieu, l'apparition d'une chronopolitique, une politique de l'instant réel, celle de la communication médiatique en direct, est particulièrement liée au *live* télévisuel qui se perfectionne ensuite avec le développement des réseaux électroniques permettant l'instantanéité. Elle induit un État minimum, soit la désintégration des systèmes étatiques traditionnels sous une pression militaro-techno-scientifique. L'État minimum représente les fonctions atomisées d'une gouvernance publique centrée autour du contrôle des vitesses sociales et donc un globalitarisme – néologisme contractant global et autoritarisme – pour désigner l'imposition du pouvoir des médias à l'échelle planétaire et en retour l'exercice d'un pouvoir totalisant s'exerçant globalement sur chaque individu. Selon Virilio, tous ces événements ont lieu dans un état de guerre pure (terme proche : guerre totale), expression désignant la dissuasion militaire totale qui se développe même en temps de paix. Elle synthétise l'approche totalisante et militaire dans une forme paradoxale de pureté.

C'est ainsi que naît la métacité (terme proche : omnipolis), réunion de toutes les agglomérations du monde par les moyens de communication instantanée (une forme contemporaine du synœcisme antique), mais aussi le communisme des affects (terme proche : mondialisation des affects) avec la diffusion médiatique de l'information en temps réel et de manière

mondiale, au point de provoquer une émotion collective de très grande échelle pouvant être comprise comme un mouvement unique et global. Le système mondial s'emballe jusqu'à l'accident intégral (termes proches : accident général, accident originel), à savoir l'accident des accidents, représentant un état global en perpétuelle accélération et voyant la succession des accidents provoqués par l'emballement d'un progrès technologique au point de n'en former plus qu'un unique et universel. S'empare alors de nous une philofolie, néologisme propre à l'auteur pour décrire la démesure de la pensée contemporaine qu'il rapproche de l'accident des connaissances. Paradoxalement, cette accélération catastrophique tout azimut provoque une inertie polaire, soit l'arrêt du mouvement dû paradoxalement à une trop grande accélération ayant dépassé sa capacité de mobilisation. Pour les individus, cela provoque une claustration[1]. Cette sensation s'applique d'abord à l'enfermement ressenti dans une ville close, notamment lors d'un siège militaire, puis au corps de l'individu enfermé sur lui-même dans une forclusion, ici employée dans son sens psychanalytique en exprimant le mécanisme psychique par lequel la représentation d'une partie du réel est rejetée, telle l'expulsion techno-scientifique de notre milieu de vie originel.

Les conséquences pour l'urbanisme sont dès lors très importantes. La ville devient même une ville panique, laquelle est aussi le lieu d'une externalisation (terme proche : exurbanisation, exocolonisation), à savoir l'exclusion hors les murs de la ville médiévale qui se répète dans la métacité produisant des exclus du progrès. Une autre forme d'externalisation se produit avec l'exocolonisation à la recherche d'un nouvel environnement du fait de la trop grande dégradation de celui dans lequel nous vivons. Se crée en parallèle une outreville (terme proche : outremonde), la disparition totale de la forme urbaine traditionnelle et localisée, celle d'un réseau de villes, due à la surexposition des nouvelles technologies.

Ce sont là les mots, néologismes et expressions propres à l'auteur. Il n'est pas question ici d'étudier la logique de la démonstration générale, laquelle possède par moment des fragilités conceptuelles, mais d'en saisir le caractère annonciateur des événements imperceptibles, sur le point d'éclore au regard. Il existe chez Paul Virilio un caractère prémonitoire, ne s'intéressant pas à la science fiction ou même à la prospective, non, il énonce la société technologique en voie d'apparition, représentant pour lui la perte de la grandeur-nature à laquelle il est foncièrement attaché. Ainsi, le lecteur de l'Œuvre peut être surpris de découvrir, dans les livres de l'auteur, des inventions technologiques dont l'avènement commercial n'a eu lieu que plusieurs décennies plus tard, le temps que la recherche et le développement façonnent le produit. En traquant les annonces technologiques dans la presse généraliste, Virilio inventoriait avec minutie les évolutions des outils techniques de communication en jaugeant les risques inhérents dès l'origine. Il appelait d'ailleurs à la mise en place de comités d'éthique chargés de mettre en lumière la face sombre de toute invention. Il pratiquait cette veille de manière solitaire, tel une vigie, pour prévenir ses lecteurs des risques encourus par les artefacts de notre culture militaro-scientifique.

1 L'état d'une personne enfermée dans un lieu clos, initialement dans un cloître (CNRTL).

# Problématique et proposition de développement

## Définition du sujet de thèse

### Trois questions de recherche

L'écologie grise se caractérise tout d'abord par une crise des dimensions (Virilio, 1983) due aux phénomènes de vitesse dont il faut tenir compte en parallèle de la pollution des substances naturelles. L'auteur la positionne en prolongement de l'ontologie d'Hegel et de la phénoménologie d'Husserl puis de Martin Heidegger. Il critique le logicisme du progrès technique, d'origine militaire, comme étant le vecteur principal de la déterritorialisation spéculative par les véhicules de vitesse amenant à une forme d'incarcération individuelle. Il introduit ensuite, avec Hannah Arendt, la notion centrale d'accident comme révélation de la substance de toute chose (Arendt, 1961). L'incarcération décrite peut être considérée comme un obscurcissement de l'horizon phénoménologique que l'accident révèle dans un paradoxe propre à l'auteur. Si l'Œuvre tend à certains moments vers l'eschatologie, elle appelle surtout à une forme d'écologie politique des archipels de vie (Virilio, 1995a) et à la création d'une économie du temps (Virilio, 2009). La question de l'écologie grise traverse donc les disciplines architecturale et urbaine, sans pour autant être réductible à ces deux domaines puisque Paul Virilio a produit une pensée holistique (Cubitt, 2020).

Cette recherche s'inscrit dans l'axe n° 3 du laboratoire ACS de l'ENSA Paris Malaquais – Épistémologie – en suivant l'interrogation de Paul Virilio sur les natures de la spatialité urbaine et architecturale prises dans la contraction des phénomènes de vitesse depuis les véhicules physiques jusqu'aux transmissions numériques. Ce questionnement sur la technique entrelace la phénoménologie et une critique des médias pour ouvrir sur la double question de la perception de l'architecture, d'une part, et au travers d'elle, d'autre part.

**Les trois questions de recherche qui se posent sont dès lors :**

**❱ Comment l'écologie grise, prise comme constat de la pollution de la spatialité des environnements anthropisés, redéfinit-elle la discipline architecturale ?**

**❱ Les pollutions engagent des diagnostics d'atteinte à l'environnement, ou de prévention des milieux, quels sont alors les moyens d'analyse et d'actions propres à assurer ces fonctions au sein de la discipline architecturale ?**

**❱ En retournant le sujet, comment les architectures matérielles influencent-elles les manifestations de l'écologie grise par leurs configurations spatio-temporelles, et comment peuvent-elles aider à une forme de remédiation des atteintes commises par les régimes de vitesse ?**

Ce questionnement de recherche s'intègre dans les trois axes thématiques suivants. Ces axes ne sont pas à prendre isolément. Ils constituent un corpus propre à saisir la période contemporaine de l'écriture de l'auteur et au-delà la singularité de sa pensée. Cette recherche a pour objectif scientifique de rapporter la libre-pensée écologique de l'essayiste Paul Virilio dans le champ académique et d'en tester l'opérationnalité. Il adopte pour cela une posture critique en restituant l'Œuvre dans son contexte historique et en laissant place à la contradiction.

### L'architecture et les médias techniques de communication

L'image, et en particulier l'image photographique, tient une place centrale dans l'Œuvre de Paul Virilio. Or, dans une perspective bergsonienne (Parmentier, 2017) où l'espace est avant tout une image, Walter Benjamin annonçait que *l'architecture fournit matière à une réception collective simultanée* (Benjamin, 2013). L'architecture matérielle peut s'apparenter à un média, que l'architecte Eyal Weizman décrit comme capable d'enregistrer, de stocker et de restituer des informations (Weizman, 2017). Cette approche est importante, car, loin de disqualifier l'architecture dans un environnement médiatique dominé par les technologies avancées, elle affirme l'architecture comme un média parmi les autres. De plus, elle est à même d'éclairer l'épistémologie architecturale de l'écologie grise puisque Paul Virilio déclarait : *comment omettre plus longtemps la nécessité d'une science de l'environnement iconique, d'une écologie des images, alors que les excès en tout genre de la pollution des substances naturelles nous atteignent le plus souvent par le truchement des mass media ?* (Virilio, 1993a[2023], p.567)

Dès lors, plusieurs sous-questions de recherche se posent. La première est naturellement de définir en quoi l'architecture matérielle est-elle un média contemporain ? Et si elle l'est, comment fonctionne-t-elle comme média ? Si la stéréotomie a longtemps porté en occident des messages religieux ou politiques (les deux étant liés), ne serait-ce qu'avec les porches historiographies des églises ou les décors de la maison bourgeoise. La disparition de l'ornement au 20e siècle repose différemment la question du rôle médiatique de l'architecture matérielle, même si certains programmes tels les salles de cinéma, souvent citées par Virilio, apportent des réponses ponctuelles. Cette question relève de l'histoire de l'architecture dans une perspective qui réduit l'archéologie des médias au médium architectural. En particulier, les capacités d'enregistrement, de conservation et de restitution des mutations de l'espace géographique par l'architecture sont à rechercher. La seconde interrogation concerne la compréhension de l'articulation entre le média architectural et les médias technologiquement avancés.

L'hypothèse, développée à ce jour, serait une nature hybride de l'architecture, à la fois comme milieu vécu et comme spatialité perçue, autrement dit comme la spécialisation de la triple nature sociale – perçue, conçue, vécue – telle que développée par Henri Lefebvre (1950) à l'échelle de l'habité. La nature conçue de l'espace architectural est plus complexe que l'intervention de l'architecte ne le laisse croire puisque l'espace architectural ne possède pas la stabilité de la construction, mais se reconfigure dans le temps (Lynch, 1972). Un espace vécu, car habité, espace hégélien en soi, lequel se double donc d'un espace relatif propre à la phénoménologie d'Husserl amplifié par la rencontre avec les nouveaux médias. Ce champ de recherche développé dans l'espace urbain (Brighenti, 2010) mérite là un approfondissement. D'autres questions viennent ensuite : les outils de l'architecte sont-ils opérants pour capter le média architectural ? Faut-il en emprunter à d'autres disciplines ou en créer spécifiquement ? Ces mêmes outils architecturaux peuvent-ils contribuer à une restauration de la grandeur-nature, objet de l'écologie grise ?

## Les phénomènes de vitesse et l'accident de la grandeur-nature

Paul Virilio est trop souvent perçu comme un penseur de la vitesse prise comme accélération constante alors qu'une lecture plus approfondie laisse apparaître un corpus plus riche de phénomènes de vitesse liés à l'élan, à la survenance, à l'effacement, à la transformation, mais aussi à l'attente. À titre d'exemple, les phénomènes de vitesse les plus souvent cités dans l'Œuvre sont la surveillance et la simulation.

D'autre part, Paul Virilio répète à l'envi que la vitesse n'est pas *un phénomène, mais une relation entre les phénomènes* (Virilio, 1993, 2007a, 2009, 2019). Les phénomènes de vitesse sont donc des rapports de dimensions qui possèdent des interrelations entre eux. Dès lors, il importe d'interroger l'écologie grise au regard de ces phénomènes de vitesse pour en déduire les atteintes et les moyens nécessaires à l'établissement de ce diagnostic. De la même manière, s'impose la nécessité d'une restauration des dimensions dégradées par ces phénomènes en se centrant sur les processus propres à s'appliquer à l'architecture matérielle. Or, l'accident du temps tient une place essentielle dans l'Œuvre, et peut être le nœud à partir duquel penser les atteintes et les possibilités de remédiation. L'auteur le définissait comme l'*accidens* socratique (Virilio, 2005), lequel ne doit pas être compris comme une fatalité, mais comme faisant partie intrinsèquement de la modernité et, dans une approche écologique, comme la révélation de la grandeur-nature. Paul Virilio a pu appeler à la création d'une université du désastre (Virilio, 2007a) ou encore à un musée de l'accident (Virilio, 1996), qui sont autant de programmes architecturaux porteurs de sens. Il entendait placer l'accident au centre de la pensée et non à sa fin. Se dégage dès lors une méthodologie de travail *partant de la fin pour aller vers le commencement* (Burk, Virilio, 2010).

## Le rapport dromologique entre philosophie, technologie et architecture

L'Œuvre écrite de Paul Virilio permet d'identifier les inspirations, les sources, les lieux et les concepts mobilisés dans l'élaboration du principe d'écologie grise. Cette réflexion ne fait que poursuivre la recherche de l'auteur sur la question des dimensions dont la fonction oblique, développée dans le groupe Architecture Principe, fut une première expression architecturale. Une relecture dynamique de l'Œuvre permet d'entrevoir un glissement des intérêts de l'auteur. D'abord orientée sur la relation entre le territoire et la stratégie militaire, l'Œuvre entreprend ensuite une forme d'archéologie des médias techniques avec pour point focal le cinéma avant de se concentrer sur l'accident intégral du temps. Le couple dialectique philosophie et technologie est lui bien présent à chacune de ces étapes de pensée.

La philosophie est toujours prise au sens large par Paul Virilio qui convoque aussi bien les penseurs antiques – Héraclite et Aristote – que nombre des philosophes majeurs du 19e et du 20e siècle – avec, entre autres Friedrich Nietzsche, Hannah Arendt et Michel Foucault, mais aussi une foule d'écrivains tels Karl Kraus, Paul Valéry, Victor Hugo. De la même manière, la technologie s'entend dans sa globalité, avec, aux côtés des inventions technologiques tels les réseaux de télécommunication et les véhicules de tout ordre – du cheval au drone – un éclairage scientifique constant en citant abondamment le physicien Albert Einstein, les mathématiciens Benoît Mendelbrot, Nobert Wiener ou encore l'astrophysicien Stephen Hawking.

L'Œuvre omet étonnamment des penseurs importants de la modernité comme Günther Anders, Ulrich Beck, Kevin Lynch ou Henri Lefebvre et dans le domaine de la critique des médias, Friedrich Kittler. C'est d'autant plus étonnant que Virilio a pu avoir des contacts divers avec ces penseurs dont il ne pouvait pas méconnaître les œuvres. De même des théoriciens plus récents tels David Harvey, Manuel Castells, Pierre Caye ou Hartmut Rosa mériteraient de venir compléter l'analyse du caractère holistique de l'écologie grise.

# Présentation du plan

La recherche entreprise concerne spécifiquement l'écologie grise telle qu'initiée par Paul Virilio. Il ne s'agit donc pas d'une monographie de l'auteur, ou alors en creux, puisque cette recherche se concentre sur la discipline architecturale qu'il a enseignée durant plusieurs décennies, et sur sa rencontre avec une forme spécifique d'écologie du temps, plus précisément du tempo. La difficulté d'une telle recherche provient de la pensée elliptique de l'essayiste qu'était Virilio se limitant à l'évocation de ce que pourraient être les concepts avancés. Dans le cours du plaidoyer-fleuve à l'encontre des méfaits du progrès technologique et de leurs origines militaires, ce caractère allusif offre une marge d'interprétation au lecteur, raison pour laquelle le présent mémoire est divisé en trois parties égales. La première avance plusieurs cadrages autour de l'Œuvre de Virilio de manière à réduire, de cadre en cadre, l'incertitude. La seconde partie met au point une méthode de détermination de l'écologie grise et la confronte à un jugement experts ainsi qu'à une investigation de terrain. Il s'agit de mettre les affirmations de l'auteur à l'épreuve des mots et des choses. L'écologie en ressort différente de ce que nous pouvions penser initialement. La troisième et dernière partie explore les nouveaux domaines ouverts par les démonstrations précédentes.

Une mise en garde s'impose dès le départ : cette recherche s'est conformée tant que possible aux concepts avancés par l'auteur, en les contextualisant dans leur époque d'apparition ou en les prolongeant par d'autres avancées théoriques. Mais il ne s'agit en aucun cas de dépasser les intentions de l'auteur, même si cela est très tentant en matière d'écologie où l'activisme peut se confondre avec la détermination lucide des phénomènes et de leurs effets. L'Œuvre de Virilio est très descriptive – la démonstration générale reposant sur l'accumulation empirique des descriptions – et manque parfois de ressources pour l'action. La dénonciation de la crise des dimensions ou encore l'annonce d'un accident intégral ont de quoi apeurer le lecteur comme le scientifique qui recherchent alors des solutions que ne donne pourtant pas l'auteur. Ce dernier ne nous demande pas d'agir immédiatement, mais d'ouvrir les yeux pour commencer à comprendre ce qui nous arrive à partir des clés de lecture qu'il met à notre disposition.

## I. Positionnement de l'écologie grise dans l'œuvre de Paul Virilio et sa réception académique

La première partie de ce mémoire a été construite à partir de cadrages successifs de manière à cerner l'écologie grise telle que définie par l'auteur ainsi que son rapport à la discipline architecturale et à l'urbanisme. Ce double cadrage est important, car il n'existe pas de relation explicite entre les deux à la lecture de l'Œuvre écrite. Il convient tout d'abord de présenter l'Œuvre dans son ensemble (cf. I.1.1), ce qui permet d'y placer l'écologie grise (cf. I.1.2), concept apparu pour la première fois en 1995 dans **La vitesse de libération**. Il est alors intéressant d'observer la réception académique de l'intégralité de l'œuvre et de ce concept spécifique d'écologie (cf. I.1.3). Les institutions académiques entretiennent des rapports contrastés avec cette œuvre ; sa prospérité s'est quelque peu érodée en France alors qu'elle était reprise dans les *Cultural studies* anglo-saxonnes. Si Virilio est communément accepté comme un critique des médias, nous constatons l'absence de travaux sur la relation entre ses concepts philosophiques et la discipline architecturale, ce que la présente recherche prétend combler. Ces premières approches, par périmètres concentriques, permettent une définition de l'écologie grise (cf. I.1.4).

Comme nous l'avons annoncé dans la problématique, l'œuvre présente une démonstration philosophique à partir d'une critique techno-scientifique. Virilio s'empare des connaissances scientifiques de son époque, la physique de la relativité en tête, observe aussi les découvertes technologiques produites, ce qu'il appelle du néologisme d'actualisme, l'ensemble formant un substrat sur lequel il pose le constat général d'une prévalence de la vitesse dans l'évolution d'une société qu'il estime fortement militarisée (cf. I.2.1). Une manière originale de décrire cette approche consiste à repartir des balises typographiques dont il a parsemé ses écrits – des termes et formules en lettres capitales – et dont le sens et la dynamique d'apparition, au fil de l'œuvre, montrent très clairement l'évolution de sa pensée et ses sujets de prédilection. Pour mieux comprendre son approche systémique, il importe de s'intéresser pareillement aux nombreux auteurs et créateurs qu'il cite (cf. I.2.2). Ce cadrage montre la répartition des références de l'auteur, certains personnages étant récurrents, d'autres plus thématiques, avec des étonnements tels que la présence importante d'écrivains, ce qui finit définitivement

par placer l'auteur dans les *Cultural studies*. Enfin, ces cadrages successifs ne seraient être complets sans interroger le cœur de la pensée de Virilio, à savoir les phénomènes de vitesse (cf. I.2.3). Les nombreuses descriptions qui composent ses essais autorisent une forme de classement qui permet ensuite d'isoler des types et même des familles sachant qu'il serait illusoire de penser que seule l'accélération hante l'œuvre. C'est ainsi que nous découvrons toute une gamme de phénomènes temporels qui façonnent le monde de la matière que nous pouvions croire inerte.

Ces considérations d'ordre général sur l'Œuvre nécessitent ensuite de se concentrer sur l'urbain comme milieu de l'écologie grise. L'architecture s'y rattache naturellement, d'autant que l'auteur s'est dénommé lui-même architecte lorsqu'il faisait partie du groupe Architecture Principe et qu'il a ensuite enseigné cette discipline. La même expérience de dénombrement que précédemment a été faite sur les citations de lieux et des constructions dans les essais (cf. I.3.1). Elles ont pu donner lieu à une cartographie singulière de l'œuvre (cf. I.3.2), l'auteur ayant déclaré la fin de la géographie du fait de la crise des dimensions. De fait, la géographie de Virilio est essentiellement urbaine et d'un tropisme occidental marqué. L'articulation entre la dimension urbaine et celle de l'architecture apparaît encore plus délicate dans la mesure où cette même crise déloge l'habitat humain de ses limites habituelles. C'est la circulation habitable sans échelle à laquelle fait référence l'auteur alors même qu'il pratique la discipline architecturale de l'intérieur (cf. I.3.3) et qu'il étudie des édifices très spécifiques que sont les bunkers du mur de l'Atlantique. Une autre manière d'aborder l'architecture consiste à s'intéresser aux architectes que Virilio admire (cf. I.3.5). Ils sont peu nombreux et offrent une définition éclairante de ce qu'il entendait être une architecture expressionniste.

Dans cette première partie, le recours à des analyses quantitatives peut surprendre. Pourtant, elles offrent le moyen de développer une objectivité très difficile à obtenir face à une telle œuvre, laquelle fuit parfois la démonstration objective pour se réfugier dans un jeu littéraire particulièrement fécond d'un point de vue conceptuel.

## II. Approfondissement de l'écologie grise

La définition précédente de cette forme d'écologie du tempo est loin d'en éclaircir tous les mystères, raison pour laquelle il est important de pouvoir énoncer une méthode d'analyse, rattachée à l'architecture, décrivant l'écologie grise. Cette méthode d'analyse de l'écologie grise a pour but de classifier les effets environnementaux, sociaux et mentaux provoqués par les phénomènes de vitesse décrits précédemment (cf. II.1.1). La méthode avance un ensemble de conjectures recueillies dans la première partie du mémoire. Or, ces conjectures doivent être testées sur des cas concrets issus de l'œuvre et deux tests permettent d'affiner la méthodologie : le premier à propos de l'accident de la centrale nucléaire de Tchernobyl en 1986 décrit comme le premier accident intégral (cf. II.1.2), le second repose sur l'analyse à chaud de la première guerre du Golfe persique, en 1991, relatée dans **L'Écran du désert** (cf. II.1.3). Ces deux tests permettent de limiter le nombre de conjectures à 9 et d'éviter le piège tentant de déborder du sujet en investiguant la remédiation ou la restauration des milieux dégradés alors que Virilio se limite fermement à l'observation et à la dénonciation. L'intérêt de la constitution d'une méthodologie d'analyse provient principalement des thématiques interdépendantes que porte chaque conjecture, ce qui rend ensuite possible les jugements experts.

Si la première partie du présent mémoire est centrée sur l'œuvre et sa réception internationale, il semble nécessaire, à ce stade de la réflexion, d'interroger la véracité et l'importance de chaque conjecture par l'analyse de discours d'expertise. Il eut été possible de courir le monde pour interroger des experts internationaux ayant une solide connaissance de l'œuvre en question. Le résultat aura redoublé en grande partie la réception académique de l'auteur. Au lieu de cela, il fut préféré un protocole empirique partant du caractère total de la pensée de l'auteur. Virilio expose une vision du monde totalisante dans la mesure où aucune distinction n'est faite entre les individus, et tous sont censés subir uniformément la tyrannie de la vitesse. De la même manière, la culture occidentale est prise comme un bloc homogène, indistinctement des conditions locales, puisque l'accélération constante efface peu à peu toutes nuances. Il est donc possible de déduire de la pensée de Virilio que tout s'applique partout de la même manière, en excluant la distinction qu'il fait entre la métacité et l'outreville. Il est alors proposé de faire un sondage à un endroit précis de cet Occident théorique pour interroger des personnes présentes sur place et disposant d'une expertise se rattachant à une des facettes de l'écologie grise (cf. II.1.4 et II.1.5). L'intérêt de ce sondage dans un espace géographique délimité arbitrairement – à cheval sur les départements français de la Charente-Maritime, les Deux-Sèvres et la Vendée – réside dans la recherche d'experts locaux, sans pour autant tenter une généralisation puisqu'un autre sondage, à un autre endroit, serait susceptible de produire d'autres résultats. En l'occurrence, il s'agissait de vérifier le degré d'approbation des conjectures retenues par des personnes saisies en un lieu, sans nécessairement d'appartenance directe avec le courant de pensée de l'auteur.

12 experts ont été interrogés sur les trois ensembles de conjectures : la caractérisation des milieux (cf. II.2.1), l'observation des effets des phénomènes de vitesse (cf. II.2.2) ou encore l'analyse des causes (cf. II.2.3). Ils appartiennent à des domaines professionnels très différents – spécialistes de risques, élue, écologue, historien, archéologue, paysagiste, plasticien, etc. –

et ont en commun de partager un territoire géographique, celui défini par le sondage, mais aussi le territoire conceptuel de l'écologie grise. Ce n'est donc pas tant les théories de Paul Virilio qui vont être discutées que les notions regroupées en conjectures définissant cette forme spécifique d'écologie. Les propos des experts, interrogés séparément, sont ensuite regroupés (cf. II.2.4) pour éclairer d'un nouveau jour l'écologie grise en dépersonnalisant le propos initial de Virilio et en l'actualisant au regard des évolutions récentes de la société. Cette synthèse met aussi en relief trois domaines de l'architecture qui étaient déjà apparus dans la première partie, et ils feront l'objet d'un développement dans la troisième et dernière partie.

Le questionnement théorique porté par les conjectures a ensuite été appliqué à une situation construite existante, toujours localisée dans l'aire d'étude précédemment définie. Le choix se porte sur le Centre d'études biologiques de Chizé (Deux-Sèvres), car il s'agit de l'unique mention faite par Virilio dans le périmètre défini. Or, il s'agit d'une ancienne base militaire de l'OTAN (cf. II.3.2 & II.3.3), reconvertie en centre de recherche avec une double vocation : étudier à distance la faune australe, au moyen de télécommunication, et observer localement l'évolution d'une réserve biologique intégrale. La sous-question de recherche est alors de comprendre si la crise de dimensions et plus généralement les conjectures de l'écologie grise sont visuellement observables à partir d'une enquête photographique (cf. II.3.4), à la manière dont Paul Virilio avait pu opérer dans sa recherche intitulée **Bunker archéologie** (Virilio, 1975). Cette forme d'archéologie du présent, cette fois appliquée à une architecture militaire réemployée pour une fonction civile, permet de mettre à l'épreuve de l'observation des concepts parfois abstraits et d'en tirer des enseignements (cf. II.3.5).

## III. L'écologie grise dans l'architecture

Le présent mémoire présente un arc conceptuel, partant d'un cadrage de plus en plus resserré de l'œuvre de Paul Virilio pour définir l'écologie grise (cf. première partie), puis son contenu actualisé (cf. seconde partie), ce qui permet ensuite de comprendre la traversée de la discipline architecturale par cette écologie. Or, cette recherche a déjà permis de définir trois domaines spécifiques de l'architecture susceptibles d'être mobilisés : l'architecture comme média archéologique, la ressource immatérielle de l'accident et le rôle du tempo dans la perception de l'espace. Ces trois domaines seront développés et illustrés par des exemples et des études de cas. La spécificité de cette troisième partie repose sur un changement de méthode. Si la première partie s'était concentrée sur le corpus de l'œuvre, et la seconde sur une aire d'étude géographique arbitraire ayant valeur de sondage, cette troisième partie prend une liberté en suivant la méthode de l'actualisme déployée par l'auteur, autrement dit en se saisissant de situations spécifiques ou de faits marquants sans chercher de logique entre eux. Les études de cas illustrant chaque domaine ont pu faire l'objet de présentations indépendantes en colloque ou de publication[1], ce qui fait que des textes publiés durant la période de recherche doctorale sont repris in extenso. Ils font partie intégrante du raisonnement en ayant accompagné l'évolution de cette recherche.

La dimension médiatique de l'architecture matérielle faisait partie de la définition initiale de la problématique. Elle se renforce considérablement au fil des deux premières parties au point d'apparaître incontournable. Elle est abordée par une réflexion face à la production d'images, question qui a beaucoup intéressé Virilio (cf. III.1.2), et qui prend ici une dimension particulière tant la photographie est associée à l'architecture comme moyen promotionnel. Mais au-delà, c'est la nature de l'image contemporaine qui doit être interrogée. L'approche de l'artiste allemande Hito Steyerl peut alors nous aider à mieux comprendre le rôle des images et le véhicule qu'elles représentent dans la société contemporaine (cf. III.1.3). Est-ce le triomphe des images pauvres ? Non, si nous replaçons l'architecture comme médium dans un écosystème médiatique (cf. III.1.4), en reprenant une fonction qu'elle porte de longue date comme en atteste l'histoire de l'art (cf. III.1.5), il est possible de conférer une fonction médiatique à l'architecture entrant dans l'écologie grise (cf. III.1.6). Une autre étude de cas est reportée en annexe : le show médiatico-urbain qu'ont représenté les commémorations du bicentenaire de la Révolution française à Paris en 1989 (cf. V.3.2), où la débauche télévisuelle de la mondiovision raconte quelque chose de la capacité de l'espace urbain à se transformer en un théâtre[2].

Le second domaine de recoupement entre la discipline architecturale et l'écologie grise concerne la ressource paradoxale de l'accident qui ne doit pas être confondue avec la catastrophe. Il s'agit d'une ressource immatérielle liée à la prise en compte de la finitude, une des conjonctures parmi les plus approuvées par les experts (cf. II.2.2). Cette ressource impose une définition de l'accident comme révélation (cf. III.2.1) capable d'inverser la flèche du temps en entamant une réflexion à rebours. Les différentes facettes de la ressource de l'accident sont alors montrées aux moyens de trois études de cas qui se succèdent. Elles ne possèdent pas nécessairement de relations entre elles, mais ont pour point commun l'accident architectural, urbain ou paysager, et leur succession décrit la dynamique conceptuelle de l'accident. Une première facette de l'accident est donnée par l'architecture légiste pratiquée par le laboratoire Forensic Architecture,

1 Un cartouche en début de texte explicite le contexte de chacune d'entre elles.

2 Propos qui pourrait être rapproché de celui de Jean Duvignaud.

du Goldsmith College de Londres, lequel a fait l'objet d'un voyage d'études dans le cadre de la présente recherche doctorale (cf. III.2.2). Cette étude de cas s'intéresse au moment précis de la survenance de l'accident et à la manière de l'observer selon une objectivité engagée par reprendre la formule de l'architecte israélien Eyal Weizman, fondateur de ce laboratoire. Une autre étude de cas concerne la crise urbaine de la COVID-19, révélation dromologique par excellence selon ses observateurs, puisque s'y sont exprimés des régimes de vitesse antagonistes (cf. III.2.4). Enfin, une troisième étude de cas s'intéresse à l'avenir incertain de l'aéroport de Kansai au Japon face aux changements globaux en cours (cf. III.2.5). Ces différentes facettes de l'accident décrivent un paysage accidenté d'événements prenant place dans le musée de l'accident que Paul Virilio appelait de ses vœux. Cette sous-partie se termine donc par une hypothèse de ce que pourrait être ce musée, non pas matériellement, mais conceptuellement. Une dernière étude de cas est reportée en annexe pour ne pas alourdir le mémoire : elle s'intéresse à la lutte écologique provoquée par la création de réserves agricoles de substitution d'eau (cf. V.3.2). Cette étude se déroule dans l'aire d'étude définie précédemment (cf. II.1.4) et son intérêt relève de l'accident médiatique.

Le dernier domaine concerne plus particulièrement la valeur du vide et s'intitule de manière un peu mystérieuse le tempo de la projection, car il associe les propos de plusieurs penseurs postérieurs à l'auteur autour de la question centrale de l'habitabilité de l'espace-temps. La phénoménologie tient une place importante dans l'esprit de l'auteur, phénoménologie quasi archéologique qui plus est (cf. III.3.1), par le fait que lui-même soit entré dans l'architecture par une étude historique, tout en s'interrogeant sur la manière d'habiter le temps. À côté de la réflexion architecturale, Virilio nous livre aussi un outillage pratique pour l'observation, propre à expliciter une phénoménologie descriptive de l'espace. Il nous offre ainsi le principe de l'enquête pour l'écologie grise. Pour ce faire, il a un projet rythmanalytique de la circulation habitable (cf. III.3.2), cet espace architectural sans dimension, allant de la crypte au monde. C'est dans ce trajet que s'opère la distinction majeure entre les rythmes et le tempo architectural, dans quelque chose de difficilement discernable, ayant à voir avec la musicalité où l'eurythmie est donnée par le tempo. Cette musicalité-là ouvre sur la notion de respiration, d'espacement dans le temps, mais aussi de limite tant le vide est susceptible de séparer les choses (cf. III.3.3), sauf que cette séparation est aussi un espace habitable qui peut tout aussi bien résonner que se dilater. Ces notions ouvrent alors à l'interrogation d'une possible restauration des milieux, bien que Virilio s'en défende, par le design du tempo architectural (cf. III.3.4). Suivant cette démonstration, nous constatons que dessiner l'avenir revient à produire une enquête anthropocènique et à porter un nouveau regard sur le projet architectural. Comme pour les deux sous-parties précédentes, 5 courtes études de cas, sous l'appellation d'Antiforme littorale, sont renvoyées en annexe (cf. V.3.2) ; une dernière fois, ces études cadrent, de manière kaléidoscopique, les notions appliquées de limites et de vide dans l'écologie grise.

Ces trois domaines – l'architecture médiatique, la ressource immatérielle de l'accident et le tempo de la projection – sont à chaque fois confrontés aux conjectures précédemment énoncées avec la méthode d'analyse dans la caractérisation des milieux, l'observation des effets et l'analyse des causes de l'écologie grise. Ce jeu entre conjectures et domaines se poursuit dans la conclusion. Les annexes, pour leur part, comprennent l'appareil critique publié dans l'anthologie des éditions du Seuil, 22 notices bibliographiques, les productions liées à la thèse (écrites, orales, etc.), ainsi que les traductions d'articles scientifiques réalisées dans le cadre de cette recherche et la liste des références mobilisées par l'auteur.

# Conventions

## Conventions typographiques dans le présent mémoire

Les citations sont présentées en italique, sans guillemets français en début et en fin, de manière à alléger celles de Paul Virilio qui comprennent des formules mises entre guillemets dans le texte. Par opposition, les mots susceptibles d'être en italique dans les citations sont présentés en roman. Les termes en lettres capitales ont été remis en minuscules, car sortis du contexte des essais, cette accentuation est susceptible de perdre de son sens.

Afin de distinguer l'œuvre de l'auteur regroupant l'ensemble de ses travaux, le mot est présenté avec une majuscule : Œuvre.

Les néologismes et formules propres à l'auteur sont écrits sans majuscule, ni lettres capitales, puisqu'il ne s'agit pas de nom propre, mais soulignés dans le texte pour les identifier.

Les siècles sont écrits en chiffres arabes et non romains, comme le propose les conventions typographiques actuelles : XX$^{e}$ devient 20$^{e}$ siècle.

Les termes d'origine latine, mais francisés, sont orthographiés dans leur version francisée. *Medium* devient média et *media* devient médias par exemple.

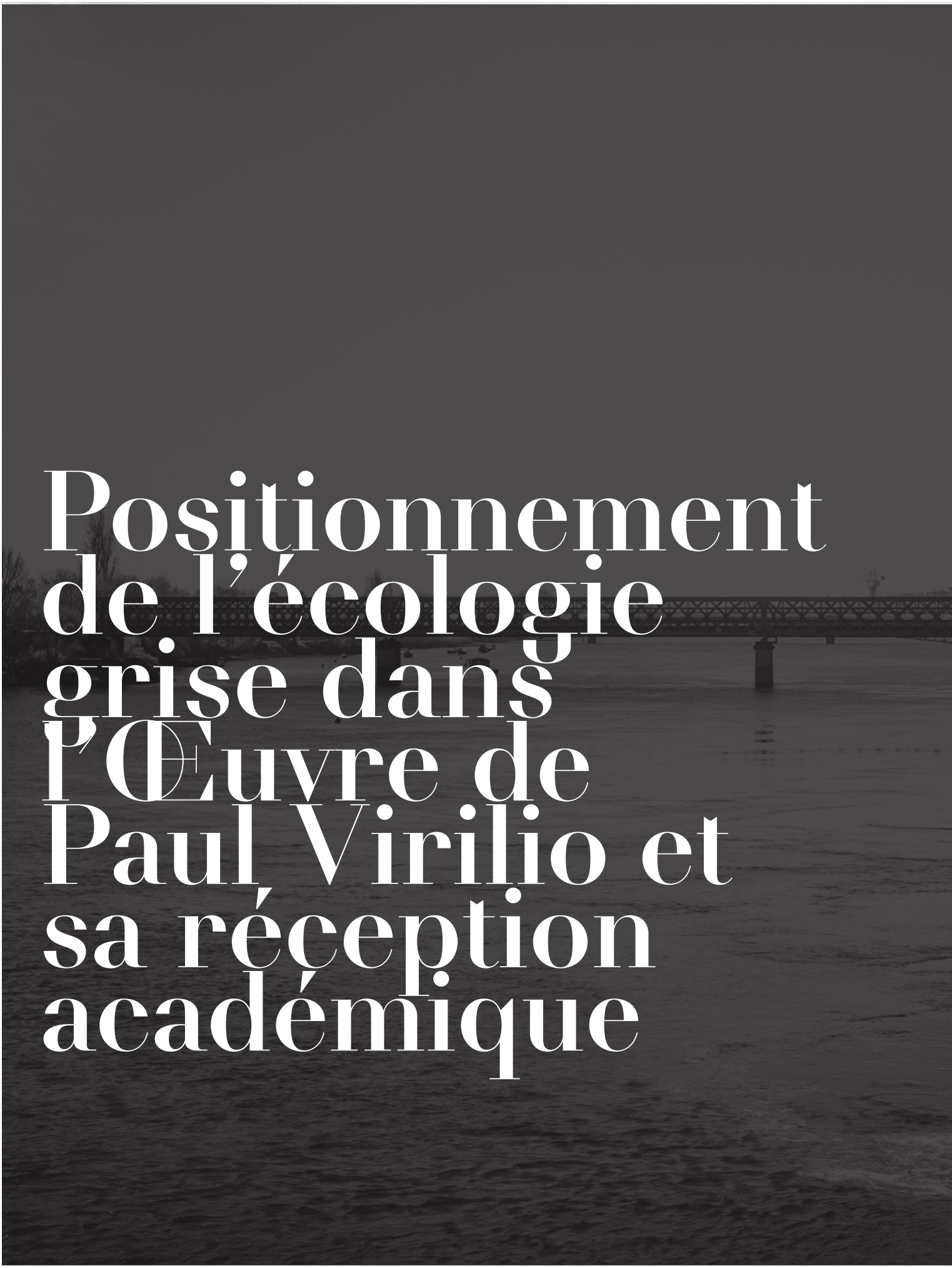
## Conventions de mise en page

Le corps du mémoire est composé sur des pages à colonne unique. Afin de bien différencier les expériences et études de cas spécifiques, celles-ci sont composées en double colonage.

## Convention bibliographique

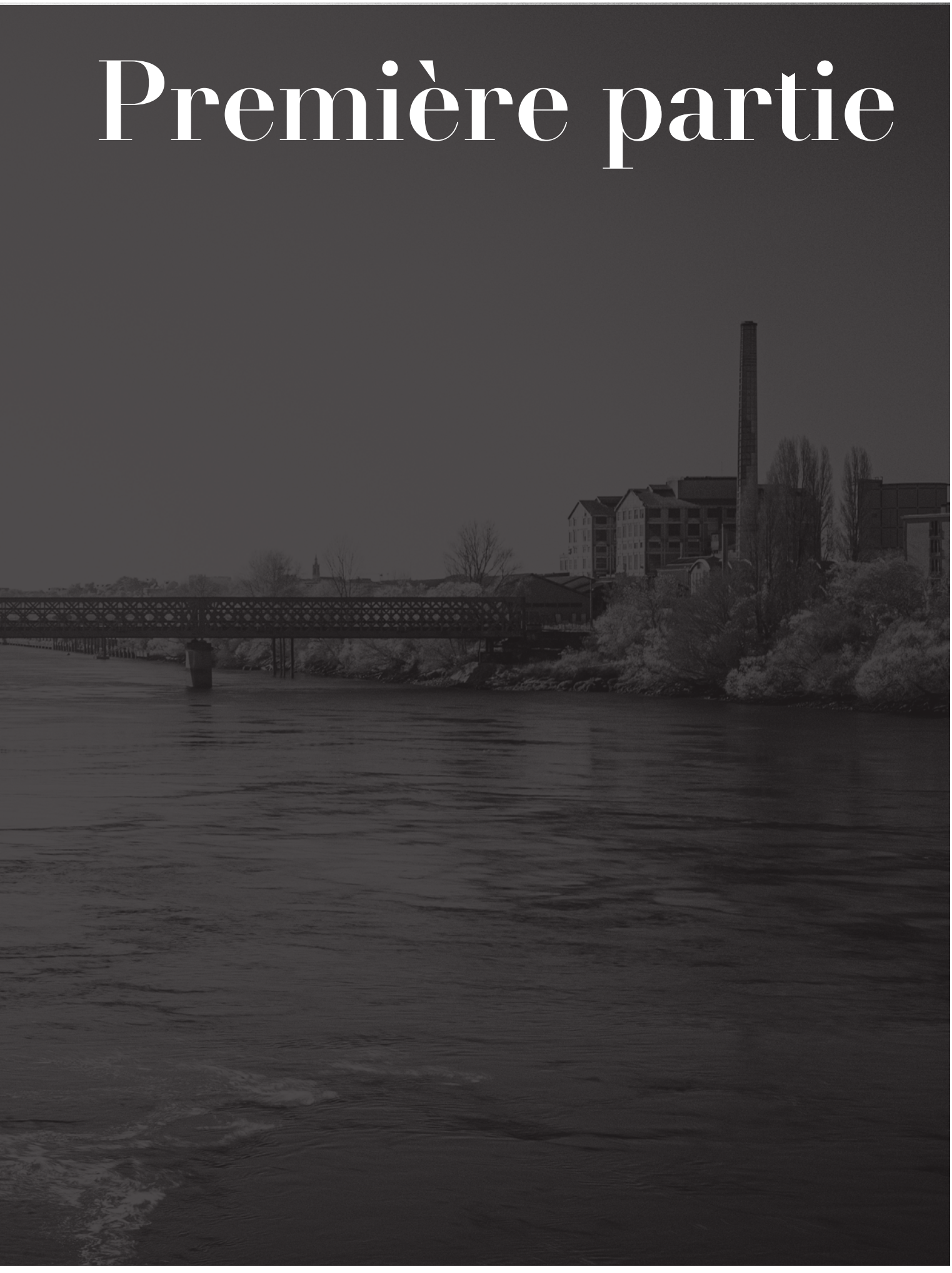
Les sources documentaires sont appelées dans le texte, et non en pied de page, entre parenthèse, avec le nom de l'auteur suivi de la date). Pour le livre Bunker archéologie par exemple, cela donne : **Bunker archéologie** (Virilio, 1975).

La réédition récente de 22 essais de Paul Virilio aux éditions du Seuil (Virilio, 2023) permet un repérage plus rapide des citations, les références des livres de l'auteur sont donc celles des éditions précédentes, pour leur première parution, de manière à exposer la chronologie de la pensée de l'auteur, accompagnées du numéro de page de la réédition de 2023. Ainsi, **Défense populaire et luttes écologiques** (Virilio, 1978a) devient **Défense populaire et luttes écologiques** (Virilio, 1978a[2023]).



# Positionnement de l'écologie grise dans l'Œuvre de Paul Virilio et sa réception académique

# Première partie



# Introduction à la première partie

Entrer dans l'Œuvre de Paul Virilio peut paraître déconcertant tant elle peut passer pour foisonnante avec plus de 40 livres ou parties d'ouvrage, 300 articles ou dossiers, des commissariats d'exposition, etc. L'écologie grise se dévoile sous sa forme définitive à partir de 1995 dans le livre **La vitesse de libération** (Virilio, 1995a), mais ses prémices et composants sont présents bien avant, dès la publication de la revue **Architecture Principe** en 1966, et poursuivront leurs développements jusqu'en 2010. Il est donc important de bien replacer l'écologie grise dans l'Œuvre et sa réception académique pour comprendre les fondements de la traversée de l'architecture qui fait l'objet de la présente recherche, le tout destiné à permettre l'élaboration d'une méthodologie dans la seconde partie du mémoire permettant de décrire cette écologie.

Pour entrer dans cette œuvre peu commune, il a été décidé d'opérer par cadrages successifs, répartis dans quatre sous-parties, permettant de cribler les thématiques.

## 1– L'écologie grise dans l'Œuvre de Paul Virilio

Les concepts étant enchevêtrés dans la démonstration générale de l'auteur, une première sous-partie exposera l'Œuvre dans son ensemble, avec des repères biographiques essentiels pour situer les périodes de production et les avancées théoriques. Pour ce faire, une frise de plus de 1 779 entrées a été conçue, laquelle permet un premier cadrage par une recherche textuelle. Cette présentation est suivie d'un second cadrage sur la présence de l'écologie grise dans les essais de Paul Virilio avec les citations afférentes de l'auteur. Un cadrage permet alors d'établir la réception académique de l'Œuvre et plus particulièrement à la fortune critique de cette forme d'écologie. Cette première approche permettra de positionner l'écologie grise dans l'Œuvre, tout d'abord en référençant aux définitions données par l'auteur, puis en les croisant avec l'approche de plusieurs auteurs académiques ayant travaillé sur ce même sujet.

## 2– Une pensée qui s'articule entre philosophie et technologie

Paul Virilio désirait créer une nouvelle discipline, qu'il appelait dromologie, afin d'étudier les phénomènes de vitesse. Il importe donc, dans un premier temps, d'établir la relation entre la philosophie et la technologie puisque ces domaines constituent le soubassement de son appareil de pensée. Pour ce faire, un cadrage, par les balises typographiques présentes dans les essais de l'auteur, permet de comprendre l'évolution de la démarche du philosophe autodidacte. La distribution de ces balises – néologismes et expressions qui ponctuent ses écrits sous la forme de balises répétitives – est éclairante sur les relations transdisciplinaires dans les écrits de l'auteur, et en particulier sur le couple dialectique composé de la philosophie et de la technologie ; lequel montre une évolution de sa pensée partant du complexe militaro-scientifique pour arriver à l'oppression technologique qui en découle.

Un travail similaire a été conduit lors d'un cadrage sur les références intellectuelles

*Page précédente* - Pont sur la Loire, Nantes, 2023.

mobilisées par Paul Virilio dans son Œuvre écrite où la littérature joue un rôle inattendu. Ces deux derniers cadrages conduisent à mieux comprendre l'approche phénoménologique de Paul Virilio dans la pollution de la grandeur-nature.

À la suite de ce rapprochement entre philosophie et technologie, les phénomènes de vitesse conduisant à l'accident de la grandeur-nature – pour reprendre les termes de l'auteur – seront énoncés dans un 6e cadrage, celui d'une archéologie des objets, pour permettre une double définition : celle de la grandeur-nature et de l'écologie grise (prise comme pollution invisible de l'espace-temps), intriquées par les médias techniques et à la modernité. Comme Paul Virilio le rappelle souvent, la vitesse n'est pas un phénomène en lui-même, mais un rapport entre les phénomènes. Cela engage une description des contingences de vitesse – surveillance, simulation, accélération, immédiateté, projection, inertie, transfert, accident, suspension, disparition, répétition, saturation, siège, inversion, simultanéité, retardement, évitement, dissimulation, etc. – laquelle montre la diversité des manifestations explorées par Virilio, dont l'évidence des hautes vitesses, mais aussi le caractère sournois des plus basses.

## 3– L'urbain et l'architecture dans la crise des dimensions

Cette mise en contexte dans l'œuvre de Paul Virilio ne serait être complète sans aborder les dimensions urbaines et architecturales, puisque la dromologie consacre l'épuisement de l'espace par la vitesse et touche nécessairement ces deux échelles. L'étude commence par des textes inédits de l'auteur qui permettent de mieux comprendre sa double posture d'enseignant et d'essayiste. Un cadrage, d'obédience géographique, aborde l'urbain dans la crise des dimensions en observant les lieux cités par l'auteur dans ses essais. La dimension architecturale est ensuite abordée sous l'angle de la subsomption[1], ou une pensée de l'architecture étendue, qui nécessite pour sa bonne compréhension un rebours biographique, un retour sur l'architecture des bunkers du mur de l'Atlantique opérée dans **Bunker archéologie** (Virilio, 1975), mais aussi sur l'enseignement architectural que l'auteur a dispensé à l'École spéciale d'architecture de Paris. Un dernier cadrage s'intéresse alors aux références architecturales de l'auteur qui renforcent la compréhension de son approche expressionniste.

Cette analyse conduit à échafauder des pistes de réflexion sur l'écologie grise appliquée à l'architecture pour décrire une forme d'écologie oblique de l'interdisciplinarité, mais aussi une pensée holistique hébergée dans la matière architecturale. Paul Virilio promeut une écologie politique des archipels de vie après l'échec d'une pensée scalaire de l'architecture et de l'urbanisme, en repensant la ville technologique depuis l'habitat, et en réhabilitant les dimensions de vie afin de s'adapter par l'écologie grise.

1 Subsomption : penser le particulier sous le général (un individu sous une espèce, une espèce sous un genre) ; considérer un fait comme compris sous une loi. […] en philosophie, ramener la diversité des données de l'intuition à l'unité des concepts purs de l'entendement (CNRTL).

# 1. L'écologie grise dans l'Œuvre de Paul Virilio

# 1.1. Présentation générale de l'Œuvre

L'objectif poursuivi dans cette première partie est de cerner le périmètre de l'écologie grise. Ici, comme dans toute la première partie de ce mémoire, il sera fait appel à une métrique quantifiant des faits et des événements sur une échelle temporelle afin d'asseoir l'objectivité d'un discours.

## Une frise biographique et bibliographique

Pour commencer l'appréhension de la généalogie des concepts produits par Paul Virilio, une frise temporelle biographique et bibliographique a été établie dès le début de la recherche doctorale sur l'application Aeon Timeline (version 3.3.3). Ce premier périmètre, volontairement large, contient 1 779 entrées (arrêté le lundi 14 mars 2022) et il permet un recoupement chronologique pour des interrogations spécifiques.

Première entrée (dans la catégorie « biographie ») : 1932 – *Je suis né à Paris en 1932, d'un père italien, réfugié et communiste, et d'une mère bretonne.*

Dernière entrée (dans la catégorie « réception académique ») : 2021 – *'Theology - ethics - and technology in the work of Jacques Ellul and Paul Virilio: a nascent theological tradition' - M. Morelli (livre)*

La structure de cette base de données mise dans un espace chronologique a été construite selon trois critères : les sources, une catégorisation et des thématiques de travail qui sont explicitées infra.

### Les sources

Les sources de la frise sont réduites afin de garantir leur authenticité. Ainsi, seules les sources académiques ou ayant une exigence archivistique ont été prises en compte. Le catalogue de l'Institut Mémoires de l'édition contemporaine (IMEC) fournit à lui seul 1 040 entrées pour la frise. Le fonds Paul Virilio (1932-2018) et Suzanne Virilio (1927-2016) court de 1960 à 2016 et comporte 95 boîtes d'archives et 51 boîtes d'imprimés pour 20,25 ml d'archivage. C'est dire leur importance quantitative. La description de l'IMEC résume l'intérêt du fonds :

*Les archives de Paul Virilio reflètent toutes les facettes de sa pensée et de ses activités. Elles comprennent les manuscrits de la plupart de ses ouvrages, articles et conférences, aussi bien en France qu'à l'étranger, ses notes de cours, ses projets, ses dossiers de préparation d'exposition. Une documentation importante, constituée de textes annotés, mais aussi de très nombreuses coupures de presse surlignées et commentées concernant quelques-uns des pôles d'intérêt du philosophe (accidents, catastrophes, krachs bancaires, informatique, médias, armes, fusées, gares, véhicules, ponts, tours, citadelles ou bunkers) complètent cet ensemble, ainsi que des enregistrements d'entretiens et d'émissions et des documents audiovisuels.*

La bibliothèque de l'École spéciale d'architecture de Paris (ESA) a archivé les programmes pédagogiques écrits par Paul Virilio ainsi que les diplômes des étudiants en architecture qu'il a suivis, référencés par auteur et année (mais sans nécessairement la description du projet). Cette liste permet d'appréhender les thématiques suivies par Paul Virilio en qualité d'enseignant.

Une recherche sur le moteur de référencement scientifique BibCNRS a permis d'extraire 271 articles académiques citant, ou centrés, sur Paul Virilio. Ces références démontrent la réception académique de la pensée de l'auteur dans le temps autant que dans l'espace puisque de nombreuses universités étrangères y sont représentées. Bien que le premier article date de 1969, c'est surtout sur la période 1990 à aujourd'hui que ces articles ont été écrits.

Enfin, certains éléments biographiques ont été rapportés par la fille de l'auteur à partir de documents qu'il avait lui-même établi. De plus, Sophie Virilio, fille de l'auteur et unique ayant droit, possède les carnets manuscrits de son père qui sont ici référencés.

*Page précédente* - Portrait de Paul Vilio par Sophie Virilio, non daté.

## Catégories

Les catégories représentent des types de documents ou des domaines disciplinaires. Ces catégories sont la structure principale de la frise, car elles permettent d'identifier des ensembles cohérents de données chronologiques. Sans qu'il s'agisse d'un résultat de recherche à proprement parler, remarquons la disproportion dans le nombre d'entrées entre catégories : *l'architecture* n'en possède que 3 tandis que *les publications autres que les livres* en possèdent 334. *Les éléments biographiques* proviennent essentiellement des informations transmises par Sophie Virilio. Ils permettent de reconstituer les principaux éléments biographiques de l'histoire personnelle de Paul Virilio. Bien que peu nombreux (24 entrées), ces éléments donnent des repères importants pour comprendre la vie de l'auteur. Issues intégralement du catalogue de l'IMEC, *les correspondances* (107 ont pu être référencées sans que cela soit exhaustif) étayent les relations de l'auteur avec d'autres intellectuels. Il en va de même pour les 165 *dossiers documentaires*, exclusivement issus du catalogue de l'IMEC et classés par thèmes. Ils permettent de suivre l'évolution des recherches de Paul Virilio et les thématiques abordées. Enfin, les 63 *carnets manuscrits* de l'auteur sont une source particulièrement importante dans la compréhension de l'Œuvre. Ils contiennent des citations, des bribes de pensées jusqu'à des textes entiers, mêlant réflexions personnelles et recherches. Commencés en 1957, ils s'arrêtent en 2001. Sont référencés sous la catégorie des *ouvrages publiés*, les parties d'ouvrage (par exemple, les textes longs dans la revue **Cause commune**), les préfaces d'ouvrage, mais aussi les *dossiers documentaires* de préparation d'ouvrage. Ces derniers, issus du catalogue de l'IMEC permettent de comprendre la maturation des publications (nombre d'entrées : 294). De même, de 1972 à 2011, Paul Virilio a écrit au moins 334 articles en marge de la publication de ses livres.

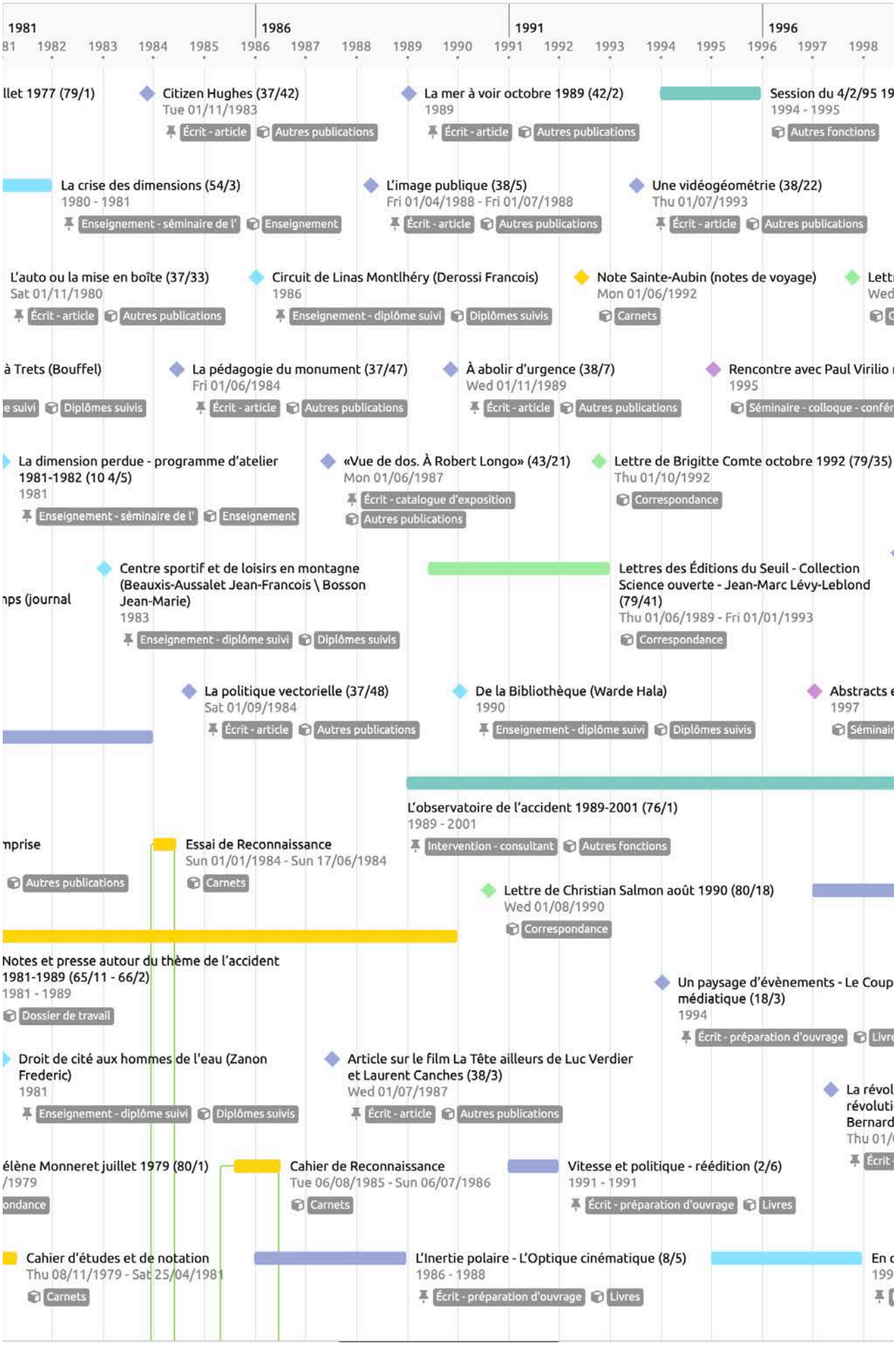
D'autres catégories sont moins fournies. La pratique de l'architecture à proprement parlé est quasiment absente de cette frise puisqu'elle se résume aux deux réalisations du groupe Architecture Principe. Plus intéressante, la catégorie *expositions* correspond à la fois à la conception d'exposition (par la fondation Cartier par exemple) que la participation de l'auteur à des expositions (30 entrées) et à des *productions cinématographiques* (30 entrées). De la même manière que pour les articles, l'auteur a participé à de nombreuses conférences, colloques ou séminaires en France et plus rarement à l'étranger (64 sont dénombrés sans être exhaustifs). La catégorie *enseignement* regroupe toutes les données relatives à la pédagogie de Paul Virilio au sein de l'ESA. Elle commence en 1968 alors qu'il y devient professeur d'architecture pour se terminer en 1997 par la préparation d'un séminaire. De même, « D'un complexe de loisirs de Dunkerque » (Larange, 1970) à « Une certaine idée de l'Europe » (Pallier de Kerguelen, 1999), Paul Virilio aura suivi 250 *diplômes* à l'ESA sur des thèmes variés. Outre ses fonctions d'enseignement, Paul Virilio aura fait quelques interventions en tant que consultant et sera intervenu dans plusieurs institutions, dont le Collège international de philosophie ou l'École des hautes études urbaines.

Ont été ajoutées à la frise des entrées restituant l'Œuvre de l'auteur dans un contexte plus large. Il s'agit d'événements internationaux – guerre, catastrophes technologiques, sommets internationaux, etc. – ainsi que les publications d'autres auteurs pouvant se rapprocher de son œuvre (par exemple la publication du **Projet rythmanalytique** par Henri Lefebvre et Catherine Régulier en 1985[2019]).

## Recherche dans la frise

L'outil frise ne peut pas être présenté dans son ensemble, mais est consultable à partir de l'application Aeon Timeline. En revanche, il permet de faire des recherches, par date ou période pour les plus simples, mais aussi par thématique ou mot clé, ou encore par opération logique. L'ensemble du présent mémoire est innervé par cette frise qui permet un repérage des faits et des publications dans le temps.

Graph. 1
**Extrait graphique de la frise chronologique de la biographie et de la bibliographie de Paul Virilio**
Sans échelle (Jean Richer, 2023).


1981
1986
1991
1996
81 1982 1983 1984 1985 1986 1987 1988 1989 1990 1991 1992 1993 1994 1995 1996 1997 1998
llet 1977 (79/1)
Citizen Hughes (37/42)
Tue 01/11/1983
Écrit - article
Autres publications
La mer à voir octobre 1989 (42/2)
1989
Écrit - article
Autres publications
Session du 4/2/95 19
1994 - 1995
Autres fonctions
La crise des dimensions (54/3)
1980 - 1981
Enseignement - séminaire de l'
Enseignement
L'image publique (38/5)
Fri 01/04/1988 - Fri 01/07/1988
Écrit - article
Autres publications
Une vidéogéométrie (38/22)
Thu 01/07/1993
Écrit - article
Autres publications
L'auto ou la mise en boîte (37/33)
Sat 01/11/1980
Écrit - article
Autres publications
Circuit de Linas Montlhéry (Derossi Francois)
1986
Enseignement - diplôme suivi
Diplômes suivis
Note Sainte-Aubin (notes de voyage)
Mon 01/06/1992
Carnets
à Trets (Bouffel)
Diplômes suivis
La pédagogie du monument (37/47)
Fri 01/06/1984
Écrit - article
Autres publications
À abolir d'urgence (38/7)
Wed 01/11/1989
Écrit - article
Autres publications
Rencontre avec Paul Virilio
1995
Séminaire - colloque - confér
La dimension perdue - programme d'atelier 1981-1982 (10 4/5)
1981
Enseignement - séminaire de l'
Enseignement
«Vue de dos. À Robert Longo» (43/21)
Mon 01/06/1987
Écrit - catalogue d'exposition
Autres publications
Lettre de Brigitte Comte octobre 1992 (79/35)
Thu 01/10/1992
Correspondance
nps (journal
Centre sportif et de loisirs en montagne (Beauxis-Aussalet Jean-Francois \ Bosson Jean-Marie)
1983
Enseignement - diplôme suivi
Diplômes suivis
Lettres des Éditions du Seuil - Collection Science ouverte - Jean-Marc Lévy-Leblond (79/41)
Thu 01/06/1989 - Fri 01/01/1993
Correspondance
La politique vectorielle (37/48)
Sat 01/09/1984
Écrit - article
Autres publications
De la Bibliothèque (Warde Hala)
1990
Enseignement - diplôme suivi
Diplômes suivis
Abstracts
1997
Séminair
L'observatoire de l'accident 1989-2001 (76/1)
1989 - 2001
Intervention - consultant
Autres fonctions
nprise
Autres publications
Essai de Reconnaissance
Sun 01/01/1984 - Sun 17/06/1984
Carnets
Lettre de Christian Salmon août 1990 (80/18)
Wed 01/08/1990
Correspondance
Notes et presse autour du thème de l'accident 1981-1989 (65/11 - 66/2)
1981 - 1989
Dossier de travail
Un paysage d'évènements - Le Coup médiatique (18/3)
1994
Écrit - préparation d'ouvrage
Livr
Droit de cité aux hommes de l'eau (Zanon Frederic)
1981
Enseignement - diplôme suivi
Diplômes suivis
Article sur le film La Tête ailleurs de Luc Verdier et Laurent Canches (38/3)
Wed 01/07/1987
Écrit - article
Autres publications
La révol
révoluti
Bernard
Thu 01/
Écrit
élène Monneret juillet 1979 (80/1)
/1979
ondance
Cahier de Reconnaissance
Tue 06/08/1985 - Sun 06/07/1986
Carnets
Vitesse et politique - réédition (2/6)
1991 - 1991
Écrit - préparation d'ouvrage
Livres
Cahier d'études et de notation
Thu 08/11/1979 - Sat 25/04/1981
Carnets
L'Inertie polaire - L'Optique cinématique (8/5)
1986 - 1988
Écrit - préparation d'ouvrage
Livres
En
199

# Biographie et bibliographie

## Biographie sélective reprenant les principales dates de la frise

**1932**– Naissance à Paris.

**1943**– Vit à 11 ans les Bombardements de Nantes.

**1948**– Travaille à l'atelier de vitrail d'Adeline et Paul Bony. Il collabore avec Henri Matisse pour la chapelle du Rosaire de Vence, avec Braque pour l'église de Varengeville.

**1950**– Conversion au catholicisme.

**1953**– Service militaire en Allemagne.

**1954**– Mariage avec Suzanne Gruault.

**1955**– Création d'un atelier de vitrail, rue Rousselet, Paris avec Suzanne Gruault.

**1956**– Participation à la Guerre d'Algérie.

**1958**– Début des recherches archéologiques sur le mur de l'Atlantique.

**1960**– Naissance de Sophie Virilio.

Directeur artistique de la galerie de l'ancienne comédie.

**1963**– Président fondateur du groupe Architecture Principe avec le sculpteur Morice Lipsi et le peintre Michel Carrade.

**1965**– Réalisation, avec l'architecte Claude Parent, de l'exposition **Exploration du futur**, Salines d'Arc-et-Senans.

**1966**– Réalisation de l'Église Sainte-Bernadette-du-Banlay à Nevers, avec Claude Parent.

Participation au congrès international de Locarno, au séminaire international de l'Université de Bologne et au colloque international **IDEA-Folkestone**.

**1967**– Réalisation du centre de recherche aérospatiale de la Thomson-Houston à Vélizy-Villacoublay avec Claude Parent.

**1968**– Participation aux événements de mai 68.

Professeur d'architecture, chef d'atelier, à l'École spéciale d'architecture de Paris (ESA).

**1969**– Participation à l'exposition **Nueva Forma** à Madrid.

Membre du comité de direction de la revue Esprit.

**1972**– Création de la revue **Cause commune** avec Jean Duvignaud et Georges Perec.

Membre du comité de rédaction de la revue **Traverses**.

**1973**– Directeur des études à l'École spéciale d'architecture de Paris.

Directeur de la collection « L'Espace critique » aux Éd. Galilée.

Participation à l'exposition **La télédétection** du Palais de la Découverte, Paris.

**1974**– Attestation d'inscription au fichier central des thèses 1974.

**1975**– Directeur général de l'ESA.

Organisation de l'exposition **Bunker archéologie** au musée des Arts décoratifs – CCI Beaubourg.

**1978**– Participation à l'exposition **Paris Berlin 1900-1933** au CCI Beaubourg.

**1980**– Membre fondateur du Centre interdisciplinaire de recherche de la paix et d'études stratégiques, avec Alain Joxe, à la Maison des Sciences de l'Homme.

Participation aux tournées-rues du père Patrick Giros pour les sans-abris.

**1984**– Administrateur à l'ESA.

**1987**– Grand prix national de la critique architecturale (décerné par le ministère de l'Équipement, du Logement, de l'Aménagement du territoire et des Transports).

Président du jury d'architecture pour le symbole France-Japon.

**1988**– Participation à l'exposition **L'Homme réparé** de la Cité des sciences et de l'industrie.

**1989**– Président du conseil d'administration de l'ESA.

Directeur de programme au Collège international de philosophie sous la direction de Jacques Derrida.

Membre du Cercle de qualité urbaine et architecturale pour la construction du centre de Lille – TGV – Eurotunnel.

**1990**– Participation, avec Régis Debray, au pavillon de la France pour l'exposition universelle de Séville.

**1991**– Collaboration à l'exposition **La Vitesse**, à la Fondation Cartier pour l'art contemporain à Jouy-en-Josas.

**1992**– Membre du haut comité pour le logement des personnes défavorisées, auprès de la présidence de la République, sous la présidence de Louis Besson.

**1993**– Participation à l'exposition **Médias et démocratie**, L'Arche de la fraternité, Paris.

**1994**– Participation à l'exposition **La ville selon ses défenseurs** du ministère de la Défense.

**1996**– Participation à l'exposition **Bloc. Le monolithe fracturé** à la VI[e] Mostra de Venise.

**1997**– Départ de l'ESA.

Présidence du colloque « Image et politique » aux Rencontres internationales de la photographie d'Arles.

**1999**– Participation à l'exposition **1 monde réel** à la Fondation Cartier pour l'art contemporain, Paris.

**2000**– Participation à l'exposition **Le Désert** à la Fondation Cartier pour l'art contemporain, Paris.

**2001**– Paul Virilio quitte Paris pour s'installer à La Rochelle.

**2002**– Commissariat de l'exposition **Ce qui arrive** à la Fondation Cartier pour l'art contemporain, Paris.

**2004**– Participation à l'exposition de Marc Newson, **Kelvin 40** à la Fondation Cartier pour l'art contemporain, Paris.

**2007**– Rejoint l'association Centre Intermondes de La Rochelle dont le président est Jean Duvignaud.

**2008**– Commissariat avec Raymond Depardon de l'exposition **Terre natale. Ailleurs commence ici** à la Fondation Cartier pour l'art contemporain, Paris.

**2017**– Dépôt du fonds Paul et Suzanne Virilio à l'IMEC.

**2018**– Décès à Paris.

## Périodes marquantes

La vie de Paul Virilio peut être qualifiée en 5 périodes distinctes :

**1**–

Dans un premier temps, la période d'apprentissage et l'exercice du vitrail de 1948 à 1962 où l'auteur pratique un métier d'artisanat d'art tout en fréquentant les peintres pour lesquels il réalise la transcription des œuvres.

**2**–

De 1963 à 1967, la fondation du groupe Architecture Principe va permettre à Virilio de réaliser deux bâtiments en cosignant comme architecte, tout en publiant la revue Architecture Principe – prémices de son activité d'essayiste – et en participant à des événements internationaux. Un différend politique à propos des événements de mai 1968 a mis fin à la collaboration avec Claude Parent.

**3**–

De 1968 à 1974, Virilio entre à l'École spéciale d'architecture de Paris et y développe une pédagogie alternative. Il participe à l'émulation intellectuelle de cette période en collaborant à plusieurs revues. Il désire pousser ses recherches architecturales comme le démontre son inscription au registre des thèses (travail doctoral qu'il ne poursuivra pas).

**4**–

Devenu directeur général de l'École spéciale d'architecture de Paris en 1975, c'est aussi l'année de l'exposition **Bunker archéologie** qui présente le résultat de ses recherches sur le mur de l'Atlantique. S'ouvre une féconde et longue période d'activités qui le mène jusqu'au grand prix national de la critique architecturale en 1987. Il participe à de nombreux groupes de réflexion et sa notoriété est grandissante.

Ayant quitté l'ESA en 1997, il part définitivement de Paris en 2001.

**5**–

De 2002 à 2008 s'ouvre la période de la maturité avec deux expositions importantes à la Fondation Cartier pour l'art contemporain : **Ce qui arrive** et **Terre natale. Ailleurs commence ici**.

# Vie et Œuvre de Paul Virilio (1932-2018)

Après des débuts comme peintre de décor pour le théâtre, Paul Virilio travaille à l'atelier de vitrail d'Adeline et Paul Bony, et collabore avec les peintres de l'époque, tels Henri Matisse pour la chapelle du Rosaire de Vence ou Georges Braque pour l'église de Varengeville. Durant cette période d'apprentissage, il commence à peindre ses propres œuvres qu'il intitule Antiforme. Un an avant le début de la guerre d'Algérie, il effectue son service militaire en Allemagne et se marie à son retour avec Suzanne Gruault (1927 - 2016). Il crée avec elle un atelier de vitrail en 1955, rue Rousselet à Paris. La guerre le rattrape et il est appelé en Algérie dès 1956. Démobilisé, il commence sa longue recherche archéologique sur le mur de l'Atlantique à partir de 1958, et devient à la même période directeur artistique de la galerie d'art de la rue de l'Ancienne Comédie.

La Guerre froide divise le monde, un mur sépare désormais Berlin-Est de Berlin-Ouest. Le jeune artiste cherche des commandes et décide, en 1963, de fonder le groupe Architecture Principe avec le sculpteur Morice Lipsi et le peintre Michel Carrade, groupe bientôt rejoint par l'architecte Claude Parent. Les États-Unis d'Amérique interviennent au Vietnam. Parent et Virilio réalisent l'exposition **Exploration du futur** aux Salines d'Arc-et-Senans en 1965. Ils y exposent à la fois le résultat de leurs recherches formelles sur la fonction oblique et les expérimentations d'autres architectes avant-gardistes. Paul Virilio décentre son activité du vitrail à l'architecture. Très inspirés par les formes organiques des bunkers, les deux architectes vont réaliser l'église Saint-Bernadette-du-Banlay à Nevers (achevée en 1966, aujourd'hui monument historique) et le centre de recherche aérospatiale de la Thomson-Houston à Vélizy-Villacoublay (1967, démoli depuis). Mais c'est avant tout une aventure intellectuelle qui se traduit par la publication de la revue manifeste Architecture Principe en 1966, la même année que leur participation au Congrès international de Locarno, au séminaire international de l'université de Bologne ou encore au Colloque international IDEA de Folkestone. Les événements de mai 1968 mettent un terme à la collaboration des deux architectes à partir d'un différend politique puisque Paul Virilio s'engage dans les mouvements sociaux d'occupation des bâtiments emblématiques tandis que Claude Parent reste à distance. Mais au-delà de cet engagement, la posture intellectuelle de Paul Virilio a changé, comme il l'expliquera bien plus tard dans un entretien avec Sylvère Lotringer (Lotringer, Virilio, 2001) : *[…] j'ai rompu avec l'architecture en 68. J'ai rompu avec l'espace pour entrer dans le temps. J'ai commencé à travailler sur la notion de temps parce qu'il me semblait être un élément qui avait été laissé de côté.*

Changement de vie aussi puisqu'il entre à l'École spéciale d'architecture de Paris en 1968 comme professeur d'architecture, lui qui a pratiqué cette discipline de manière autodidacte. Une nouvelle vie intellectuelle commence : il écrit et devient membre du comité de direction de la revue Esprit. Le monde change encore avec l'émergence des questions environnementales, la Conférence de l'UNESCO de la biosphère à Séville a eu lieu en 1968 et le rapport du Club de Rome dit Meadows Les Limites à la croissance est publié en 1972. Les trente glorieuses sont à leur apogée, la Guerre froide sévit toujours, mais s'y superpose désormais une sensibilité écologique sur les excès du progrès. Paul Virilio poursuit son engagement intellectuel par la création de la revue **Cause commune** en 1972 avec Jean Duvignaud et devient membre du comité de rédaction de la revue **Traverses** (revue du Centre de création industrielle qui deviendra le Centre Georges Pompidou) et, un an plus tard, il devient directeur de la collection « L'Espace critique » (Virilio, 1984c) pour les Éd. Galilée. Directeur des études de l'ESA en 1973, puis directeur général de cette même école en 1975, il s'inscrit entre-temps en thèse sous la direction du philosophe Olivier Revault d'Allonnes (1923-2009), mais ne poursuivra pas cette recherche doctorale sur l'espace militaire. Cette matière influencera néanmoins l'écriture de son premier livre **Essai sur l'insécurité du territoire** (Virilio, 1976). Pendant toutes ces années, Virilio a persévéré dans sa documentation sur les ouvrages militaires composant le mur de l'Atlantique qu'il peut enfin révéler au public, en 1975, avec l'exposition du CCI intitulée **Bunker archéologie** au Musée des Arts décoratifs. Cette présentation de plus d'une décennie de recherche sera un tournant. Il a déjà délaissé sa pratique de peintre depuis quelques années et il s'apprête maintenant à poser son Leica M2. Il vient d'inventer une forme d'archéologie et d'investigation qu'il prolonge par un livre. Désormais, il sera enseignant en architecture, commissaire d'exposition et essayiste.

Le monde continue sa course folle avec la révolution iranienne et le début de la longue guerre d'Afghanistan (1979-1990). Outre ses participations ponctuelles pour des expositions comme **Paris Berlin 1900-1933** au CCI Beaubourg (1978), Paul Virilio poursuit son engagement politique en devenant membre fondateur, avec Alain Joxe, du Centre interdisciplinaire de recherche de la paix et d'études stratégiques et de l'Association de recherches sur la violence et de formation à la paix ainsi que du groupe de recherche Défense et paix. Son engagement se prolonge, fidèle à sa foi chrétienne, en assistant le père Patrick Giros dès 1980 dans ses tournées de rues et Virilio milite pour la dignité des sans-logis et des exclus.

Dans la nuit du 25 au 26 avril 1986, le réacteur n° 4 de la centrale nucléaire Lénine de Tchernobyl (actuelle Ukraine) s'emballe puis explose, provoquant la catastrophe nucléaire la plus importante que l'humanité ait connue à ce jour. Depuis

le 14e arrondissement de Paris, Paul Virilio observe l'accident se produire et la radioactivité se diffuser dans toute l'Europe. Il comprend alors qu'il s'agit du premier accident intégral de l'histoire. Sa trilogie conceptuelle est désormais totalement en place : la dromologie comme science de la vitesse, l'écologie grise liée à l'atteinte aux dimensions (physiques et mentales) et maintenant l'accident intégral qui découle des deux premiers termes. Le grand prix national de la critique architecturale lui est décerné à la même époque et l'événement porte à sourire tant Virilio aura décentré l'épistémologie architecturale hors des limites habituelles de la discipline. Après l'exposition **La Vitesse** à la Fondation Cartier pour l'art contemporain en 1991, il renouvelle un commissariat d'exposition pour cette même fondation en 2002 avec l'exposition **Ce qui arrive**, qui présente cliniquement les accidents du monde dans laquelle l'explosion de Tchernobyl tient une place centrale.

Entre-temps, l'Irak envahit le Koweït et provoque l'intervention d'une coalition menée par les États-Unis, le tout médiatiquement rangé sous la formule de Guerre du Golfe (1990-1992). Cette guerre retient toute l'attention de l'auteur qui en fait la chronique implacable pour plusieurs journaux français et étrangers en relevant autant les excès médiatiques que les abus technologiques meurtriers. Ce conflit est bientôt remplacé par celui de Bosnie-Herzégovine en 1992 puis celle du Kosovo en 1998. Tout en diversifiant ses activités pédagogiques puisqu'il participe aux réflexions sur la future École des hautes études urbaines de Lyon, Paul Virilio continue ses investigations sur les effets mortifères de la vitesse avec l'exposition itinérante du ministère de la Défense intitulée **La ville selon ses défenseurs** (1994). La question écologique s'affirme de plus en plus dans l'actualité internationale avec le deuxième sommet de la Terre à Rio des Nations Unies et l'adoption de la Convention de Rio. L'écologie grise devient une évidence pour lui : une écologie à la fois environnementale, mentale et sociale pour reprendre les termes de Félix Guattari dans **Les trois écologies** (Guattari, 1989). Il intègre le haut comité pour le logement des personnes défavorisées de l'abbé Pierre, et propose que la résistance devienne un nouveau fondement de l'action politique.

Lever du rideau de fer et chute du mur de Berlin en 1989. Le monde se réjouit pour une courte durée. Les attentats du 11 septembre 2001 à New York et Washington mettront fin à l'euphorie. En représailles, les États-Unis d'Amérique débutent une intervention militaire en Afghanistan qui ne s'achèvera qu'en 2021, avec leur retrait, sans avoir modifié la situation géopolitique. La même année avait eu lieu le sommet de la Terre à Johannesburg intitulé Rio + 10. Paul Virilio quitte le 14e arrondissement de Paris et l'enseignement pour s'installer face à l'océan Atlantique, à La Rochelle, en 2001. Inflexible, il prolonge ses investigations et publiera durant cette décennie ses derniers ouvrages qui peuvent être vus comme l'achèvement d'une réflexion débutée 50 ans plus tôt. Seconde guerre d'Irak (2003), protocole de Kyoto (2005)… Le monde poursuit sa course selon les règles tyranniques de la vitesse qu'il avait postulé dès le début. Le livre **Ce qui arrive** (Virilio, 2002) n'est que la vérification de ses hypothèses de recherche sur l'espace militaire et les excès du progrès. En 2008, il présente avec Raymond Depardon l'exposition **Terre natale. Ailleurs commence ici** à la fondation Cartier pour l'art contemporain. Depuis l'explosion de Tchernobyl, il met en garde contre l'accident intégral. Alors même qu'il arrête de publier des essais, se produit, à la suite d'un tsunami, l'accident nucléaire de Fukushima. Pourtant, comme Paul Virilio ne cessait de le rappeler, il n'y a pas de plan « B », pas de possibilité d'exode interplanétaire : nous devons vivre sur notre terre natale. Il décède en 2018, nous laissant en héritage une pensée foisonnante et prémonitoire.

Les universitaires ont commencé à s'intéresser à son travail dès la fin de la décennie 1980, en Allemagne et au Danemark. Sa pensée va essaimer ensuite en Europe, en Amérique du Nord et puis du Sud, d'abord à partir de son regard sur la guerre puis pour sa critique du progrès technologique et des médias. Les publications académiques sur son œuvre s'intensifient dans les années 2000, s'accélèrent durant la décennie 2010, preuve que cette pensée demeure vivante, reprise aujourd'hui par de jeunes scientifiques dans le monde entier qui y trouvent les ferments d'une analyse critique du développement techno-scientifique.

Une vie faite d'engagements et certainement de travail effréné pour assurer un travail de professeur puis de directeur d'une école d'architecture, tout en construisant une pensée au travers d'articles et d'essais, mais aussi de participation à des actions politiques. Ce dernier sujet est d'importance. René Dumont se présente comme candidat écologiste à l'élection présidentielle française en 1974. L'écologie politique existe bel et bien, mais ce n'est pas vers ce type d'activisme que se porte Virilio. Fidèle à sa conviction catholique, il s'oriente à la fois vers un militantisme en faveur de la paix au sein de plusieurs associations, ainsi que vers l'inclusion des personnes démunies. Dès lors s'esquisse la forme d'écologie qu'il veut promouvoir : une écologie humaine fondée sur la sauvegarde des personnes en proie à l'exclusion ou la dissuasion militaire.

Les trente glorieuses, entre 1945 et 1975, représentent une période singulière puisque la croissance économique est propice à la société de consommation, mais aussi à l'extension urbaine de la reconstruction économique dans un pays qui avait été dévasté par la guerre. Les chocs pétroliers de 1973 et de 1979 ont mis un terme à cette période de progrès. Or c'est en 1975 que Paul Virilio écrit **Bunker archéologie**, suivi rapidement d'une première trilogie de livres :

**L'Insécurité du territoire. Essai sur la géopolitique contemporaine**, **Vitesse et politique. Essai de dromologie** et **Défense populaire et luttes écologiques**. L'auteur, pourtant autodidacte, s'impose comme penseur à l'acmé de cette croissance économique, puis la récession s'impose. Parallèlement, la Guerre froide s'est installée progressivement à partir de la fin de la Seconde Guerre mondiale et elle va durer jusqu'à la chute des régimes communistes en Europe en 1989, rapidement suivie de la dislocation de l'URSS en décembre 1991. Paul Virilio, devenu essayiste en plus de son activité d'enseignement, va se faire le chroniqueur de la rivalité des deux blocs et de la dissuasion qui en découle. Son approche est donc celle d'un analyste employant la grille de lecture très spécifique des phénomènes de vitesse.

Pourtant, l'activité de Paul Virilio est loin de s'arrêter avec la fin de la Guerre froide puisqu'il écrira plus des deux tiers de son œuvre par la suite. Ce tournant des années 1990 est néanmoins important, car deux livres – **Guerre et cinéma. Logistique de la perception** (Virilio, 1991) et **L'Écran du désert** (Virilio, 1991) – vont marquer la fin d'une période de recherche sur le fait militaire. Les livres suivants seront consacrés aux technologies de communication et à l'accident qui en découle jusqu'à **L'Administration de la peur** (Virilio, 2010), et **Le grand accélérateur** (Virilio, 2010).

La comparaison entre la liste des essais de Paul Virilio et celle des parties d'ouvrages (bien que partiellement présentée ici), qu'il a pu écrire, apporte une distinction importante : il creuse en profondeur le sillon de sa réflexion théorique dans ses livres tandis que ses collaborations, à partir des années 1990, vont se faire essentiellement dans les domaines de l'architecture et surtout des arts plastiques. Ne sont pas rapportés ici les nombreux articles que l'auteur a pu écrire dans différentes publications telles que **Traverses**, **Esprit**, et de nombreux quotidiens. Mais dès à présent, une recherche dans la frise chronologique sur les termes *écologie* et *écologique* donne 14 résultats sur 1 779 entrées, ce qui peut sembler quantitativement faible.

| *Date* | *Libellé* | *Catégories* | *Source* |
|---|---|---|---|
| *1975* | Pour une écologie humaine (Chaudoye Jean Louis & Colin Patrick) | Diplôme suivi | ESA |
| *1978* | Défense populaire et luttes écologiques | Éd. Galilée | |
| *1989* | Bloc Rodhia n°13 (mention du terme « écologie grise ») | Carnet personnel | Sophie Virilio |
| *1990* | « Le contrôle d'environnement: écologie et ubiquité. Entretien avec Paul Virilio », S. Decoutère (article) | Article | BibCNRS |
| *1991* | « L'écologie urbaine » ou « L'espace de l'énergie » | École des hautes études urbaines | IMEC |
| *1991-1993* | La Vitesse de libération - chapitre l'écologie grise | Préparation d'ouvrage | IMEC |
| *1991-1994* | Presse sur l'écologie et l'écosophie | Dossier de travail | IMEC |
| *1992* | Cahier de reconnaissance (mention du terme « écologie grise ») | Carnet personnel | Sophie Virilio |
| *1992-1994* | L'écologie grise (programme - manifeste) | École des hautes études urbaines | IMEC |
| *1993* | Écologie urbaine - séminaire - séance du 3 mars 1993 | École des hautes études urbaines | IMEC |
| *1994* | Carnet Rhodia (mention du terme « écologie grise ») | Carnet personnel | Sophie Virilio |
| *1995* | La Vitesse de libération - chapitre l'écologie grise | Éd. Galilée | |
| *2004* | Articles sur Günther Anders parus dans la revue Écologie et politique | Dossier de travail | IMEC |

Tab. 1

**Extraction de la grande frise sur les filtres « écologie » et « écologique »** (Jean Richer, 2023).

Hormis le livre **Défense populaire et luttes écologiques** (Virilio, 1978), la majorité des références à l'écologie est comprise dans une période allant de 1989 à 1995, cette fameuse charnière de la fin de la Guerre froide qui coïncide aussi pour Paul Virilio à l'élaboration d'un programme d'écologie urbaine pour la création de l'École des hautes études urbaines de Lyon (laquelle n'a jamais vu le jour). Il conçoit une écologie humaine, pour reprendre le titre du diplôme dirigé en 1975 (il suivait alors des diplômes depuis 1970), mais aussi une écologie urbaine, assez éloignée des travaux de l'École de Chicago, et sa sociologie urbaine, comme nous le verrons supra dans les textes de l'auteur.

Le premier cadrage de l'écologie grise au travers de la biographie et de la bibliographie de l'auteur – par le truchement d'une frise de 1 779 entrées – permet de premiers choix de recherche :

D'une part, la concentration sur le corpus des essais de Paul Virilio dont le contenu théorique est le plus pertinent pour le sujet abordé. D'autre part, une attention portée à la période allant de 1989 à 1995 durant laquelle l'auteur a développé une réflexion sur l'écologie urbaine.

## Bibliographie de Paul Virilio reprenant les principales dates de la frise

*Ouvrages*

**1975**– **Bunker archéologie**, Centre Georges Pompidou & Centre de création industrielle.

**1976**– **L'Insécurité du territoire. Essai sur la géopolitique contemporaine**, Stock.

**1977**– **Vitesse et politique. Essai de dromologie**, Galilée.

**1978**– **Défense populaire et luttes écologiques**, Galilée.

**1980**– **Esthétique de la disparition**, Balland.

**1984**– **L'Espace critique**, C. Bourgois.

**1984**– **L'Horizon négatif**, Galilée.

**1984**– **Logistique de la perception**, Éditions de l'Étoile.

**1988**– **La machine de vision**, Galilée.

**1990**– **L'Inertie polaire**, C. Bourgois.

**1991**– **Guerre et cinéma. Logistique de la perception**, Cahiers du cinéma.

**1991**– **L'Écran du désert**, Galilée.

**1993**– **L'Art du moteur**, Galilée.

**1995**– **La vitesse de libération**, Galilée.

**1996**– **Cybermonde, la politique du pire**, Textuel.

**1996**– **Un paysage d'événements**, Galilée.

**1997**– **Voyage d'hiver : entretiens**, Parenthèses.

**1998**– **La bombe informatique**, Galilée.

**1998**– **Stratégie de la déception**, Galilée.

**2000**– **La procédure silence**, Galilée.

**2002**– **Ce qui arrive**, Galilée & Fondation Cartier pour l'art contemporain.

**2003**– **Discours sur l'horreur de l'art**, Atelier de création libertaire.

**2004**– **Ville panique : ailleurs commence ici**, Galilée.

**2005**– **L'Accident originel**, Galilée.

**2005**– **L'Art à perte de vue**, Galilée.

**2007**– **L'Université du désastre**, Galilée.

**2009**– **Grey Ecology**, Atropos Press.

**2009**– **Le futurisme de l'instant. Stop-eject**, Galilée.

**2009**– **Terre natale. Ailleurs commence ici**, Fondation Cartier pour l'art contemporain.

**2009**– **Transgression-transfiguration : conversation**, l'Une & l'autre.

**2010**– **L'Administration de la peur**, Textuel.

**2010**– **Le grand accélérateur**, Galilée.

**2012**– **La pensée exposée**, Actes Sud.

**2013**– **Le littoral, la dernière frontière**, Sens & Tonka.

**2019**– **Vitesse**, Carnets Nord.

**2023**– **La fin du monde est un concept sans avenir**, Le Seuil.

*Parties d'ouvrages (sélection)*

**1965**– « Les vingt dernières années d'un millénaire », dans **Mille ans d'art du vitrail**.

**1966**– « Architecture Principe », Les éditions de l'Imprimeur.

**1975**– « La délation de masse ou la contre-subversion », dans **Cause commune** n° 1-1975.

**1975**– « La ruse », dans **Cause commune** n° 1-1977.

**1975**– « Nomades et vagabonds », dans **Cause commune** n° 2-1975.

**1983**– « Les portes de la ville », Centre Georges Pompidou-CCI.

**1984**– « Entretiens avec Le Monde, Tome 3 : Idées contemporaines », La Découverte.

**1986**– « L'Inertie polaire », dans **L'époque, la mode, la morale, la passion**, Centre Georges Pompidou.

**1989**– « L'Image à venir », dans **De l'instabilité**, CNAP.

**1992**– « Le monument irréel », dans **Paris-Berlin : 1900 à 1933**, Centre Pompidou et Gallimard.

**1993**– « Nouveaux créateurs, regards d'école », Centre national des arts plastiques.

**1994**– « L'Espace gravitaire », dans **Danses tracées**, Dis Voir.

**1994**– « L'Instant lumière », dans **Yann Kersalé**, Hazan.

**1998**– « Image et politique », dans les actes du colloque des Rencontres internationales de la photographie, Actes Sud.

**1999**– « Klasen », Expressions contemporaines.

**1999**– « Portraits, réel/virtuel », Maison européenne de la photographie.

**2000**– Préface de **Ready-made urbains**, Picard.

**2000**– **Chambres précaires**, Kehrer Verlag.

**2004**– « Kelvin 40 », Fondation Cartier pour l'art contemporain, Actes Sud.

**2010**– « Accident de tempo », dans **Regards sur la crise. Réflexions pour comprendre la crise... et en sortir**, Hermann.

**2010**– **Regards sur le sport**, INSEP.

**2010**– « L'Œuvre sous séquestre (préface) », dans **Charles Matton : emboîtements**, Flammarion.

**2011**– « Habiter le corps en mouvement », dans **Rudolf Steiner – Alchemy of the everyday**, Vitra Museum.

# 1.2. Positionnement de l'écologie grise dans l'Œuvre

Paul Virilio emploie la formule de l'écologie grise à côté du néologisme de sa création qu'est la dromologie. Il convient tout d'abord d'entreprendre une définition de l'écologie grise à travers son Œuvre écrite.

La pollution de la grandeur-nature – qui s'apparente à la crise des dimensions – apparaît très clairement dès 1995 et se poursuivra jusqu'à la fin de l'Œuvre. Nous commençons donc par le recensement des citations de l'auteur qui permettra ensuite d'en faire l'analyse (cf. I.1.4.).

## La fin annoncée de la géographie

*Aujourd'hui, où l'extrême proximité de télécommunications supplante l'extrême limite de vitesse des moyens de communication supersoniques, ne conviendrait-il pas d'instaurer aux côtés de l'écologie verte, une écologie grise ? Celle de ces « archipels de vie » intelligente et interconnectée qui vont bientôt réaménager l'Europe et le monde* (Virilio, 1996a [2023], p.551).

*Après la pollution de la nature, de la biodiversité des substances, n'allons-nous pas demain polluer définitivement la grandeur-nature des distances, d'une étendue de plus en plus discréditée dans sa vastitude, son immensité* (Virilio, 2004 [2023], p.347).

*On le remarquera, ce n'est pas tant l'air, l'atmosphère que l'on respire qui sont pollués, mais plutôt l'espace géophysique de cette sphère qui nous abrite tous, au point que l'écologie grise de la contraction des distances de temps et épuisera bientôt la vastitude du globe terrestre […]* (Virilio, 2007a [2023], p.693)

*Dans l'écologie grise, les termes de mesure et de démesure ne s'adressent pas à l'hyper en-dehors de l'astrophysique, cosmique, mais à la restriction, à la rétention soudaine, de l'étendue du monde* (Burk, Virilio, 2010).

## La crise des dimensions qui en est à l'origine

*Compression tellurique de l'histoire de l'humanité dont nul sismographe, malgré les écologistes, n'appréhende l'amplitude, celle de ce cataclysme où tout se télescope s'emboutit à tout instant, toutes les distances sont réduites à néant, brisées par l'accident du temps réel de l'interactivité* (Virilio, 2005b[2023], p.642).

*En fait, si l'écologie des substances à un prix, on le remarque aisément, l'écologie des distances, l'écologie grise, est, quant à elle, hors de prix, puisque son économie est à la veille d'être définitivement exterritorialité au milieu de nulle part* (Virilio, 2007a [2023], p.733).

*La contraction temporelle [réduit] à rien ou presque, l'étendue même du globe de la géosphère habitable, du monde commun. […] Quand on parle de la pollution, on parle souvent de la pollution matérielle. C'est tellement faux. C'est l'urbaniste et l'architecte qui le disent : il y a la pollution des distances de la grandeur-nature, il n'y a pas de grandeur sans dimension. Il n'y a pas d'objets sans proportions. Il n'y a pas d'hommes sans dimension. C'est finalement le matérialisme, sans oublier la notion des échelles de grandeur, la notion d'échelle, et de proportion des choses dans l'espace et le temps des différentes substances* (Burk, Virilio, 2010).

## L'accident intégral qui en découle

*En effet, si jadis l'accident local était encore précisément situé (in situ) – l'Atlantique Nord pour le Titanic –, l'accident global ne l'est plus, et ces retombées s'étendent à des continents entiers, en attendant l'accident intégral qui risque de devenir, demain, ou après-demain, notre unique habitat, les dégâts du progrès s'étendant cette fois, non seulement à l'ensemble de l'espace géophysique, mais surtout à des périodes de temps multiséculaires, sans parler de la dimension* sui generis *d'un « Hiroshima cellulaire »* (Virilio, 2005b[2023], p.630).

*À ce niveau d'inquiétude, l'écologie est moins celle de la nature que celle de la culture et de ses catastrophes éthologiques en gestation. En effet avec la mise en abyme des proportions, des délais et des échelles de temps, l'abolition instantanée de tout intervalle au profit de l'immédiateté, la pollution distance de la grandeur-nature du globe nous apprend infiniment plus que la pollution de substance de la nature sur le drame, la tragédie des connaissances futures* (Virilio, 2005b, p.65).

*[…] tremblement de la Terre entière où les événements ne sont plus que des accidents intempestifs et simultanés, à la surface d'un objet céleste comprimé à l'excès et où la gravité et la pression atmosphérique sont encore renforcées par la synchronisation instantanée des échanges* (Virilio, 2005b[2023], p.642).

## La pollution des durées

*Ainsi, à côté de la pollution des substances (de l'air, de l'eau, de la faune, comme de la flore), émerge, en ce début de 21e siècle, la soudaine pollution des distances et des intervalles qui constituent l'épaisseur même de notre réalité quotidienne ; de cet espace réel de notre activité que l'interactivité du temps réel des échanges instantanés vient abolir* (Virilio, 2005b[2023], p.644).

*Dans sa Physique, Aristote remarque d'emblée que ce n'est pas le Temps comme tel qui corrompt et détruit, mais ce qui arrive (*accidens*). C'est donc bien le passage dans le temps, autrement dit la vitesse de surgissement, qui accomplit la ruine de toute chose, chaque « substance » étant, finalement, la victime de l'accident de la circulation temporelle* (Virilio, 2005b[2023], p.632).

*De fait, tout ceci est, dès maintenant, dépassé par la question énergétique et surtout par la pollution des distances de temps de l'écologie grise, véritable contradiction tellurique de l'astre terrestre et de son continuum géophysique* (Virilio, 2009a[2023], p.1014).

## La transapparence[1] cybernétique

*Ne conviendrait-il pas de nous attacher à étudier aussi, cette pollution de la grandeur-nature, occasionnée par l'essor des technologies du temps réel ?* (Virilio, 1995a[2023], p.542)

*[…] sur la perception intermittente du petit monde de la transparence des ondes supportant les divers signaux : « transapparence » qui élimine la limite habituelle de la ligne d'horizon, au profit du seul cadre de l'écran, « l'horizon au carré » d'une sorte de réalité perspective dédoublée ; stéréoréalité où les « graves » et les « aigus » du relief sonore de la haute-fidélité acoustique, seraient remplacés d'une part, par la gravité, la pesanteur des corps et donc des distances réelles d'un monde entier et d'autre part, par l'absence de poids, de gravité, des signes d'une sorte de hautes définitions visuelle et tactile, s'inscrivant dans le domaine exotique des champs électromagnétiques* (Virilio, 1995a[2023], p.543).

*Une discipline moins concernée par la nature que par les effets du milieu artificiel de la ville sur la dégradation de cette proximité physique entre les êtres, les différentes communautés ? Possibilité du voisinage immédiat des quartiers. Proximité « mécanique » de l'ascenseur, du train ou de l'automobile, et enfin, depuis peu proximité électromagnétique des communications instantanées. Autant de ruptures d'échelle, à la fois avec le sol, unité de voisinage, et avec autrui, le parent, l'ami, le voisin immédiat* (Virilio, 1995a[2023], p.550)

*Grâce à cette administration de la durée et du temps qu'il faut pour agir consciemment et pas seulement interagir avec les machines de télécommunication, à l'écologie du temps qu'il fait s'adjoindrait une exigence « naturelle », en cours de discrimination au profit des performances de l'intelligence « artificielle » du programme des ordinateurs et de leurs logiciels à tout faire, bientôt à tout défaire…* (Virilio, 2010a [2023], p.1032)

1 La transapparence est un néologisme créé par l'auteur, contractant transparence et apparence pour désigner la transparence biaisée des communications à distance. Paul Virilio en donne la définition suivante : *La transparence n'est donc plus uniquement celle des apparences des objets donnés à voir dans l'instant du regard, elle devient soudain celle des apparences instantanément transmises à distance ; d'où ce terme proposé de transapparence du « temps réel », et non plus seulement celui de transparence de « l'espace réel ». La transmission en direct des apparences des choses, suppléant dorénavant à l'ancienne transparence de l'espace réel de l'air, de l'eau ou du verre des lentilles* (Virilio, 1990a[2023], p.297).

## ▮ Les effets sur l'homme, dont un sentiment d'incarcération...

*La puissance d'émission et de réception en temps réel des différents signaux aliénant la nature des distances de temps, l'optique active des ondes électromagnétiques exploite la profondeur de champ, la réalité même du monde propre, au point de la réduire à rien, ou presque, aboutissant par là à un sentiment catastrophique d'incarcération pour une humanité littéralement privée d'horizon* (Virilio, 1995a[2023], p.542).

*La grandeur-nature des distances physiques ayant subi la loi de la puissance microphysique des ondes transmettant l'audition, la vision et demain le toucher (le tact à distance), comment ne pas évoquer le risque pour l'humanité qu'une perte du monde propre ? Et donc, comment ne pas redouter dès maintenant la venue d'un profond sentiment d'enfermement pour l'homme, dans un environnement à la fois privé d'horizon et d'épaisseur optique ?* (Virilio, 1995a[2023], p.543)

*Le sentiment d'enfermement dans le monde ne peut que se développer parce que « l'achèvement est une limite » – deuxième axiome aristotélicien. Nous allons bientôt ressentir la fin du monde. Non pas la fin du monde apocalyptique, mais le monde comme fini. « Le temps du monde fini commence » disait Paul Valéry, aujourd'hui c'est l'espace du temps fini qui commence* (Virilio, 1996b).

## ▮ ... qui conduit à l'accident de l'être en soi

*Ici, on pourrait évoquer la naissance de deux courants de pensée naturellement antagonistes, mais complémentaires : les substantialistes (ou, si l'on préfère, les matérialistes) et les accidentalistes (sinon, les spiritualistes). En effet, comment ne pas deviner que l'apparition du premier mouvement politique de l'accident général, c'est bien celui que l'on dénomme couramment « les Verts » ? Mouvement, certes plus attaché à la pollution des substances de la matière qu'à celle des distances de Temps, qui réduit à rien, ou presque, l'étendue et la durée de notre habitat ; cet environnement humain qui possède pourtant, outre sa matière, des dimensions, des proportions géophysiques indépassables…* (Virilio, 1995a[2023], p.644)

*Indiquons pour conclure ce propos, que notre « écologie grise » n'est finalement guère éloignée de l'« ontologie » de même couleur – ou plutôt, de même absence de couleur – spéculation sur l'être en soi, mais que cet en soit-là concerne la conjonction immédiate de l'être ici et maintenant, être situé en ce monde-là. Monde de l'attraction terrestre qui lui donne à la fois son poids, sa mesure, mais aussi inversement, la volonté de se soustraire à la pesanteur par l'envol, l'échappée belle d'une chute en haut, par-delà les limites géophysiques imparties à l'humanité* (Virilio, 1995a[2023], p.554).

*Pour me prémunir de cela, j'essaie de m'attacher au beau terme de « singularité ». Nous sommes en train de vivre la dernière des mondialisations : celle de la finitude de la géographie face à la compression temporelle, ce qui fonde l'« écologie grise ». Nous sommes placés face à une singularité (sans références de records ou de secours) dans l'Histoire. Est-on donc si incapable de la reconnaître ? J'ai utilisé le mot « désastre » non pas par catastrophisme, mais par référence au mot « astre », le désastre étend un accident de l'astre : or je crois que notre totalité géophysique est bel et bien accidentée* (Richard, Virilio, 2010).

## ▮ Le risque eschatologique

*Sur ce plan aussi, l'écologie politique ne pourra plus longtemps faire l'impasse sur la dimension eschatologique des drames provoqués par l'idéologie positiviste du Progrès* (Virilio, 2005 [2023], p.630).

*Le dromologue, autrement dit l'analyste des phénomènes d'accélération, et donc cohérent lorsqu'il considère que si la vitesse est responsable du développement exponentiel des accidents artificiels du 20e siècle, elle l'est tout autant de l'importance accrue des accidents écologiques (les diverses pollutions de l'environnement) que, disons, des drames eschatologiques qui s'annoncent avec les découvertes toutes récentes de l'informatique génomique et des biotechnologies* (Virilio, 2005b[2023], p.630).

# 1.3. La réception de l'Œuvre et fortune critique de l'écologie grise

## La fortune critique de l'œuvre

La réception académique de l'Œuvre de Paul Virilio – auteur sans affiliation universitaire – est importante, car elle permet de mettre en lumière les thématiques qui ont prioritairement retenu l'attention des chercheurs, et au-delà des concepts saillants au travers desquels l'écologie grise se fraie un chemin.

### Recherche bibliographique

Une recherche a été menée le 27 mars 2020 sur plusieurs moteurs de recherche d'archives académiques ouvertes : BibCnrs[1], et BASE[2]. D'autres moteurs de recherche et bases de données ont été essayés – tels Persée, HAL (HyperArcticles, en ligne) pour la France, DOAJ (Directory of open access journal), jurn.org… pour l'ouverture internationale – sans résultats probants. Pour les thèses, Theses.fr[3], DART Europe E-these portal[4] et OATD (Open Access Thesis Dissertation)[5] ont été employés.

Seuls les résultats pertinents ont été retenus. Il s'agit de ceux incluant les termes « Paul Virilio » dans leur titre ou leurs mots clés et ceux s'appuyant sur la pensée de l'auteur dans leur résumé. Ont été écartés les documents présentant l'auteur comme une référence parmi d'autres, ainsi que les notes de lecture. Au total, 232 résultats ont été répertoriés pour leur correspondance avec les critères de recherche exposés. Ces résultats vont de l'article à la thèse. Il ne s'agit pas d'une recherche exhaustive, car l'emploi d'autres moteurs de recherche pourrait amener de nouveaux résultats, il en va de même pour une actualisation au-delà de mars 2020[6].

| *Thèse (T)* | *Rapport (R)* | *Livre (L)* | *Section de livre (Ch)* | *Article de revue (Ar)* | *Conférence (Co)* | *Page Internet (W)* | *Total* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 20 | 4 | 37 | 34 | 122 | 3 | 12 | 232 |
| 9 % | 2 % | 16 % | 15 % | 53 % | 1 % | 5 % | |

Tab. 2 – **Répartition typologique des documents** (Jean Richer, 2020).

Le choix d'attribution géographique s'est principalement porté sur l'université d'appartenance de l'auteur et secondairement sur la nationalité du média utilisé.

Les deux principaux moteurs de recherche employés BibCnrs (français) et BASE (Allemand) amènent de fait un tropisme européen. Malgré cela, les résultats sud-américains semblent valider l'approche. Le second biais réside dans la nature des documents : un article de revue scientifique ne vaut pas une thèse dans l'approfondissement de son sujet ! Néanmoins, et pour des questions de représentation, il a été choisi une approche cumulative dans le dénombrement des documents. Le troisième biais vient des spécialistes de la pensée de Paul Virilio qui ont pu, à eux seuls, produire plusieurs articles, amplifiant ainsi le dénombrement. C'est le cas par exemple au Danemark avec Niels Brügger.

1 BibCnrs : https://bib.cnrs.fr/, accès aux ressources documentaires négociées par le CNRS et mises gratuitement à disposition de ses laboratoires (revues, ouvrages, bases de données) dans le domaine des sciences humaines et sociales.

2 BASE (Bielefeld academic search engine) : http://www.base-search.net/about/en/, moteur de recherche géré par la bibliothèque de l'Université de Bielefeld (Allemagne) qui propose l'accès à plus de 60 millions de ressources.

3 Theses.fr : http://www.theses.fr/, moteur de recherche des thèses en cours et soutenues en France depuis 1985.

4 DART Europe E-these portal : http://www.dart-europe.eu/About/info.php?lan=fra, portail de thèses européennes accessibles en ligne, de 13 pays (Belgique, Espagne, Allemagne, Suède, Norvège, Irlande, Suisse, Grande-Bretagne, Finlande, Estonie, Hongrie, France, Portugal).

5 OATD (Open access thesis dissertation) : http://oatd.org/, moteur de recherche international dédié aux thèses électroniques diffusées en libre accès. Certaines thèses sont accessibles en texte intégral.

6 Il y a eu d'autres publications et travaux scientifiques depuis à propos de l'Œuvre de Virilio. Nous pouvons citer la thèse de Kaíque Agostineti, *Paul Virilio : Velocidade e a Crise da Alteridade*, Universidade de Brasília, Faculdade de Comunicação, 2020 ; ou encore le mémoire de Leonardo Carvalho Cordeiro, *Em trânsito. Paul Virilio e a logística da cidade contemporânea*, Universidade de São Paulo, 2022.

## Répartition dans le temps

1980, date du premier article de cette recherche bibliographique avec la publication d'un article italien « Abitare l'inabituale. Nota su Paul Virilio » par Maurizio Ferraris. Mais c'est de 1990 à 2005 que des auteurs vont commencer à vraiment s'intéresser aux écrits de Paul Virilio, et en particulier Niels Brügger de l'université d'Aarhus au Danemark, dès 1991. À partir des années 2000, l'intérêt du monde anglo-saxon ne va pas cesser de croître sous l'impulsion du critique des médias John Armitage. Mais c'est la dernière décennie, à partir de 2010, qui va voir le plus grand nombre d'articles et de thèses sur Paul Virilio alors même que ce dernier n'écrit déjà plus. La communauté scientifique hispanophone en donnera un développement inattendu, suivi de la communauté lusophone avec une fortune insoupçonnée sur le continent sud-américain.

Cela peut s'expliquer par le rythme des traductions et par les mouvements de pensée animés par les pionniers du défrichage du travail de Paul Virilio, que ce soit dans les universités de Northumbria (Royaume-Uni), Huelva (Espagne), ou à travers certains médias comme **CTheory**[1] ou **Media Theory**[2]. Rappelons, pour l'exemple, que la revue **Media Theory** a réalisé un cahier thématique sur Paul Virilio en 2019, sous la direction de Simon Dawes (cf. V.5).

## Répartition géographique

L'exploitation des 232 résultats donne une répartition géographique assez large, touchant tous les continents à l'exception de l'Afrique. Si la présence des pays anglo-saxons était attendue du fait de l'influence de John Armitage et de Sylvère Lotringer, celle des pays d'Amérique du Sud l'était moins. Les pays européens restent l'épicentre de la critique de la pensée de Paul Virilio : Royaume-Uni, Italie, Espagne et Allemagne sont très bien représentés.

Pour analyser ces résultats, un regroupement a été fait par langue en posant l'hypothèse que les traductions des œuvres de Paul Virilio avaient une influence sur la recherche dans la langue en question. Six groupes linguistiques ont été définis (tableau x) et un septième regroupe les autres résultats.

| *Anglo-saxon* | *Espagnol* | *Français* | *Lusophone* | *Allemand* | *Italien* | *Autre* | *Total* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 87 | 35 | 30 | 14 | 12 | 9 | 45 | 232 |
| 38 % | 15 % | 13 % | 6 % | 5 % | 4 % | 19 % | |

Tab. 3 – **Répartition linguistique des documents** (Jean Richer, 2020).

Nous pouvons être surpris par la sous-représentation des publications françaises dans ce corpus. Elle pourra s'expliquer par le fait que Paul Virilio fut un penseur solitaire qui n'a pas fait école en France. Il existe en revanche une *école virilienne* anglo-saxonne – portée par quelques scientifiques, dont John Armitage, Steve Redhead – partie du Royaume-Uni et qui a ensuite essaimé aux États-Unis d'Amérique, au Canada et en Australie. Cette école est particulièrement vivante, reprise par Jason Adams (Canada) ou Eric Wilson (Australie). La thèse intitulée **Hypermodernism** de John Armitage (Armitage, 2002), même si elle ne traite pas uniquement de la pensée de Paul Virilio, peut être considérée comme un important point d'étape. À partir de ces auteurs, la pensée de Paul Virilio a continué à intéresser jusque très récemment avec la thèse de Michael Morelli (2019) dont il sera fait état ensuite. Il s'agit souvent d'un essaimage de chercheurs francophiles comme dans le cas de Simon Dawes qui enseigne en France aujourd'hui.

Il faudra quasiment attendre la décennie 2000 pour que l'Espagne découvre le travail de Paul Virilio. Cette pensée va ensuite se propager dans de nombreux pays hispanophones sans pour autant distinguer de figures marquantes en dehors peut être de Eloy Portillo Aldana et de Maximiliano Korstanje. Néanmoins, c'est là que la pensée de Paul Virilio est aujourd'hui la plus vivante comme le démontrent les articles écrits récemment sur la crise de la COVID-19 (cf. III.2.3.). À l'image de l'Espagne, le Portugal s'est ouvert tardivement, en 2005, à cette pensée qui est très vite passée au Brésil, renforçant un peu plus sa présence en Amérique du Sud.

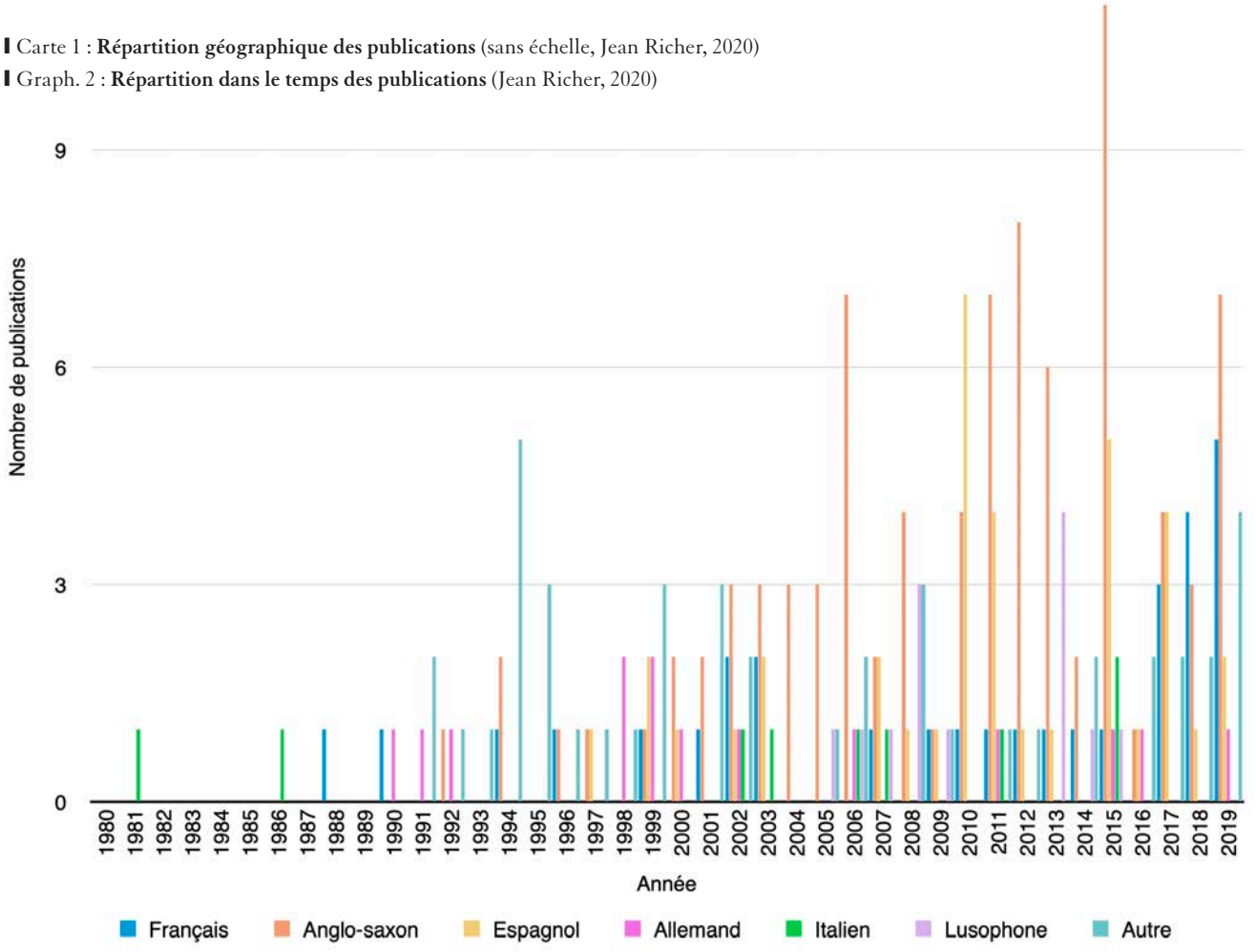
Niels Brügger, de l'université d'Aarhus (Danemark) commence à publier avec Paul Virilio, puis sur sa pensée, dès 1991. Ses 18 publications représentent quasiment 8 % du recensement, autant que John Armitage, sans pour autant faire naître un courant danois. Malgré le peu de documents, l'Allemagne se singularise par les trois premières thèses sur Virilio par Matthias Steinle, Daniela Kloock, Claus Morisch, respectivement en 1998, 1999 et 2002.

1 Journal de l'université de Victoria (2015 - 2017) https://journals.uvic.ca/index.php/ctheory/index, en ligne, consulté le 21/02/2024.

2 Journal indépendant dont le rédacteur en chef est Simon Dawes de l'Université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines http://mediatheoryjournal.org, en ligne, consulté le 21/02/2024.

Carte 1 : **Répartition géographique des publications** (sans échelle, Jean Richer, 2020)

Graph. 2 : **Répartition dans le temps des publications** (Jean Richer, 2020)



## Les principales thèses concernant Paul Virilio

| *Titre* | *Auteur* | *Date* | *Université* | *Domaine* |
|---|---|---|---|---|
| *Paul Virilio : krieg und fernsehen* | Matthias Steinle | 1998 | Philipps-Universität Marburg | Arts |
| *Paul Virilio : Ereignislandschaft* | Daniela Kloock | 1999 | Philipps-Universität Marburg | Philosophie |
| *L'image sous le régime de la surveillance* | Nicolas Thély | 2001 | Paris 1 Sorbonne | Arts |
| *Technikphilosophie bei Paul Virilio : dromologie* | Claus Morisch | 2002 | Philosophisch-Sozialwissenschaftliche Fakultät | Philosophie |
| *Hypermodernism* | John Armitage | 2002 | Northumbria University | Esthétique |
| *Popular defense in the empire of speed : Paul Virilio and the phenomenology of the political body* | Jason Adams | 2003 | Simon Fraser University | Science politique |
| *Globalización, cronopolítica y propaganda de guerra : aproximación al pensamiento crítico de Paul Virilio* | Germán Llorca Abad | 2007 | Universitat de València | Philosophie |
| *Velocidad, tecnología, sociedad y poder en la obra de Paul Virilio y en su crítica* | Eloy Portillo Aldana | 2010 | Penn State University | Science politique |
| *Technical mediation, social acceleration and the politics of hypermodernity* | Eric Kula | 2010 | E.U.I.T. Telecomunicación (UPM) de l'école polytechnique de Madrid | Histoire des sciences |
| *Arquitectura y espacio crítico en Paul Virilio* | Óscar Urralburu Arza | 2012 | Universidad de Murcia | Architecture |
| *The acceleration of communication and manifestations of everydayness in the information society. Parallel to the approaches of Paul Virilio and Godfrey Reggio* | Eva Novotná | 2014 | Univerzita Karlova, Fakulta humanitních studií | Sémiologie |
| *Vertige, hypnose, ivresse : la vision dromoscopique dans le cinéma et l'art contemporain* | Kuei Yin Chou | 2017 | Sorbonne Paris Cité | Cinéma |
| *Either technological pessimism or proleptic Christian resistance : a constructive reading of Jacques Ellul's dialectical writings on technology with Paul Virilio as an evocative interlocutor* | Michael Stephen John Morelli | 2019 | University of Aberdeen | Cinéma |
| *Paul Virilio : velocidade e a crise da alteridade* | Kaíque Agostineti | 2020 | Universidade de Brasília | Philosophie |
| *Em trânsito: Paul Virilio e a logística da cidade contemporânea* | Leonardo Carvalho Cordeiro | 2022 | FFLCH São Paulo | Philosophie |

Tab. 4 – **Les principales thèses concernant Paul Virilio** (Jean Richer, 2023).

## La place limitée de l'écologie

| *Année* | *Type* | *Auteur(s)* | *Titre* | *Pays* | *Analyse* |
|---|---|---|---|---|---|
| 1990 | Article | Stéphane Decoutère | *Le contrôle d'environnement: écologie et ubiquité - Entretien avec Paul Virilio* | Fra. | |
| 2000 | Article | Claudia Elena Aristizábal Rendón, Luis Fernando Salazar Pineda, Clara Inés Villegas Palacio | *Los medios de comunicación y los colombianos ignoramos la ecología gris de Paul Virilio* | Col. | |
| 2000, 2009 | Article | Eloy Portillo et Pedro Costa | *Virilio y la crítica de la velocidad: por una Ecología gris* | Es. | Oui |
| 2000, 2019 | Article | Anna Zeidler-Janiszewska | *«Green» and «grey» ecologies as a notional context of contemporary artistic practices* | P. | Oui |
| 2011 | Article | Drew Burk | *A Grey Ecology is Needed Now More Than Ever* | U.-S. | Oui |
| 2013 | Chapitre | Julian Reid | *Grey Ecology* | | Oui |
| 2014 | Article | Stefana Broadbent & Claire Lobet-Maris | *Vers une écologie grise* | B. | Oui |
| 2019 | Article | Sora Koizumi | *Acceleration and Occupation : On Today's Significance of Paul Virilio Popular Defense and Ecological Struggle* | Jap. | |
| 2019 | Article | Sean Cubitt | *Virilio and Total Thought* | Aus. | Oui |

Tab. 5 : **Extraction de la recherche bibliographique effectuée en 2020 et relative à l'écologie** (Jean Richer, 2023).

Sur les 232 articles et mémoires consultés, seuls dix d'entre eux traitent d'écologie. Nous pouvons déduire de cette extraction que le thème de l'écologie reste peu traité lorsqu'il s'agit de développer une analyse académique à partir de l'œuvre de Paul Virilio. Une partie de ces articles sera reprise ensuite, afin d'étayer la réception académique de l'écologie grise.

## « Nul n'est prophète en son pays »

Il est intéressant d'observer la réception de l'œuvre de Paul Virilio par les auteurs étrangers. Elle suit d'une certaine manière la chronologie des traductions de ses publications. Les chercheurs s'intéressent dans un premier temps à sa réflexion sur la guerre comme c'est le cas dans la thèse allemande **Paul Virilio : Krieg und Fernsehen** (Steinle, 1998), pour ensuite aborder le cinéma, comme dans **The Cassandra of post-Cinema : a review of Paul Virilio's The Information Bomb** (Leopard, 2002) puis se concentrer sur la critique dans la société du temps réel et des médias. C'est dans ce dernier domaine, la critique des médias, que Paul Virilio est le plus universellement reconnu. L'article récent, « Virilio and total thought », datant du 10 février 2020 et paru sur le site de **Media Theory** a été écrit par Sean Cubitt, un enseignant australien. Il est représentatif de la réception de Paul Virilio comme penseur global – c'est d'ailleurs le thème de l'article – et critique par là même de l'oppression contemporaine des médias. Il est aussi intéressant dans la mesure où il est porté par la revue **Media Theory** dont le fondateur est Simon Dawes, maître de conférences à l'Institut d'études culturelles et internationales (IECI) de l'Université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines (britannique, il a soutenu sa thèse à la Nottingham Trent University). Cela montre s'il le fallait les croisements et autres allers-retours culturels comme c'était le cas d'Eloy Portillo Aldana, chercheur espagnol ayant fait sa thèse **Velocidad, tecnología, sociedad y poder en la obra de Paul Virilio y en su crítica** (Portillo Aldana, 2010) à l'université de Penn State (USA).

La réception internationale qui se limite dans la présente recherche documentaire à 232 documents ne doit pas être comprise comme exhaustive, mais elle permet de tirer le constat d'un déploiement international… et d'une certaine récession française. Hormis les thèses de Nicolas Thély (**L'image sous le régime de la surveillance**, 2001) et Kuei Yin Chou (**Vertige, hypnose, ivresse : la vision dromoscopique dans le cinéma et l'art contemporain**, 2017), rares semblent être les chercheurs français qui se sont intéressés à l'Œuvre alors que celle-ci reçoit un intérêt croissant dans les communautés scientifiques anglo-saxonnes, hispanophones et aujourd'hui lusophones.

## Rapprochement de pensées

Ces publications internationales permettent aussi d'observer des rapprochements de pensée dont certains sont évidents, tels celui du philosophe français Jean Baudrillard (1929-2007), un temps compagnon de route de Paul Virilio, ou le sociologue français Jacques Ellul (1912-1994). Les œuvres de Jean Baudrillard et Paul Virilio ont pu être associées dans les articles du colombien Luis Alberto Verdugo Torres (2010) ou encore du britannique Marcus Dœl (2011). Ces deux auteurs citent également (et respectivement) le philosophe allemand Walter Benjamin (1892-1940) et le sociologue britanico-polonais Zygmunt Bauman (1925-2017) tandis que l'allemande Sibel Özkilic opère le rapprochement attendu avec le sociologue allemand Hartmut Rosa (1965 –) dans **Paul Virilio und Hartmut Rosa unter dem Aspekt der Resilienz Sind Kindheitserfahrungen und politische Situationen beider Autoren verantwortlich für ihre Motive in der akademischen Arbeit** (Özkilic, 2016).

La thèse de Philippe Dubois (2019) traite des relations entre Jacques Ellul et Paul Virilio, dont la proximité intellectuelle ne fait aucun doute du fait d'une mystique commune, mais les deux hommes sont politiquement éloignés, et le compagnonnage mériterait d'être approfondi puisque Virilio ne le cite jamais dans ses ouvrages. D'autres rapprochements sont faits. En 2006, D.G. Punter opérait un rapprochement avec les philosophes italiens Gianteresio Vattimo (1936-2023) et Giorgio Agamben (1942-). Gianteresio Vattimo, dit Gianni Vattimo, est un représentant du courant postmoderne et théoricien de la *pensée faible* et Giorgio Agamben est tourné sur l'histoire des concepts et de la *biopolitique* empruntée à Michel Foucault (1926-1984). Ces rapprochements peuvent être vus comme une tentative d'arrimage de Paul Virilio à la philosophie italienne. Enfin, en 2014, la tchèque Eva Novotná opère un rapprochement avec le documentaire expérimental américain Godfrey Reggio (1940-) dans sa thèse. La comparaison se révèle pourtant féconde, tant le réalisateur fonde sa pensée sur un sentiment religieux, tout en dénonçant dans sa **Trilogie des Qatsi** (1975-1982) le rapport que nous entretenons entre le réel et la technologie.

### La philosophie, le cinéma, mais très peu l'architecture

Les publications issues de cette recherche bibliographique ont principalement été écrites par des philosophes. En dehors, elles ont trait aux médias, à la politique, à l'esthétique et au cinéma, mais rarement à l'architecture.

La danoise Annette Svaneklink Jakobsen aborde le sujet dans un chapitre de sa thèse en architecture en 2008. Elle y souligne la menace de la visibilité médiatique qui peut devenir plus importante que l'étendue physique réelle – y compris pour l'architecture. Elle s'appuie sur le concept d'image publique développé par Paul Virilio, en opposition à l'espace public, qui s'entend comme une intensification du message et une accentuation des détails.

Précédemment, Óscar Urralburu Arza[1] avait présenté une analyse historique et critique de l'œuvre architecturale et théorique de Paul Virilio sur la période courant de 1958 et 1968. Il y montre l'interdisciplinarité dont a fait preuve l'auteur, tant dans sa conception architecturale, que dans ses premiers écrits, foisonnante même au point de rendre délicate l'analyse et la classification de sa production. Se concentrant sur une décennie peu étudiée, il a mis en évidence la volonté explicite de l'auteur de maintenir la relation cohérente entre sa démarche critique et les objets architecturaux auxquels il se réfère : d'abord entre l'objet architectural, déjà-là, du bunker du mur de l'Atlantique dont la recherche qui donnera **Bunker archéologie** (Virilio, 1975), ensuite, entre l'objet architectural projeté, lors de la conception au sein du groupe Architecture Principe, et les textes publiés en collaboration avec Claude Parent dans la revue éponyme. Après mai 1968, alors que Virilio a abandonné la pratique architecturale, Urralburu Arza montre comment l'auteur se consacre encore à élaborer une théorie commune entre critique et pédagogie au sein de l'École spéciale d'architecture de Paris, avec la même volonté de traverser les frontières disciplinaires.

### Synthèse provisoire

Ce second cadrage concernant la réception académique de l'œuvre de Paul Virilio est important, puisqu'il montre que des chercheurs du monde entier se sont intéressés aux concepts développés par l'auteur, en se concentrant principalement sur l'approche du fait militaire et une critique des médias. Très peu de publications traitent d'architecture ou d'écologie, ce qui en fait un sujet à développer.

## Fortune journalistique

À l'occasion de la parution de l'Ouvrage **La Fin du Monde est un concept sans avenir** (Virilio, 2023) paru en octobre 2023, il est intéressant d'offrir un excipit à la fortune critique de l'Œuvre par un propos plus journalistique, sorti des considérations académiques, tel qu'il peut être observé dans les articles qui ont accompagné cette sortie littéraire (cf. Annexe 7).

François Bordes, pour **Art Press** (daté de décembre 2023), rappelle l'environnement intellectuel de l'auteur : le comité de rédaction de la revue **Esprit**, la création de **Cause commune** avec Jean Duvignaud et Georges Perec, et la revue **Traverses** du CCI Pompidou. Après 1975, Virilio commence son Œuvre d'essayiste. Il s'agit bien, en effet, d'essais, au plein sens du terme de ce genre pratiqué à la même époque par Jean Baudrillard, Françoise d'Eaubonne, Annie Le Brun, Jean-François Revel, Jaime Semprun ou Emmanuel Todd. Il ne parle jamais d'un point de vue académique ou scientifique. Ancien auditeur libre des cours de Raymond Aron et de Vladimir Jankélévitch, Virilio incarne la figure de l'autodidacte. Voilà bien l'une des clés de son époustouflante énergie créative, de son ouverture d'esprit, de son insatiable curiosité – et de sa méthode de travail.

### Mise en accusation du progrès urbain

Laurent Lemire indique, dans **Livre hebdo** n° 35 (daté d'octobre 2023), l'intérêt d'une érudition tous azimuts de l'auteur, mais surtout de la dromologie comme science alors que les rythmes de vie s'accélèrent toujours plus dans un monde post-COVID-19 avec l'espoir qu'une décélération généralisée puisse éviter la catastrophe de vies confinées dans l'instant. Rapprochant Virilio de Bruno Latour, le journaliste indique que l'Œuvre permet de mieux comprendre le basculement anthropologique qui à conduit au dérèglement écologique caractérisé par les crises climatiques, géopolitiques, sanitaires, etc. Dans **Usbek&Rica** (18/10/2023), Matthieu Giroux lui emboîte le pas en rapprochant l'auteur du sociologue allemand Hartmut Rosa, mais aussi de Jean Baudrillard, tout en précisant la position de l'urbaniste qui analyse tout

1 Óscar Urralburu Arza (1971-) est professeur d'architecture et homme politique espagnol.

particulièrement le développement des villes à l'heure de l'interconnexion généralisée. Il exprime son propre ressenti : *conservateur dans ses références, mais marqué politiquement à gauche, Virilio estime que le progrès est responsable d'une défaite perceptive*, avec un propos très pessimiste sur l'avenir.

Dans **Télérama** n° 3848 (daté du 11/10/2023), Juliette Cerf revient sur l'absence de reconnaissance de celui qui a pu être considéré *comme un oiseau de malheur*, bien que son œuvre soit déjà traduite dans 35 pays. Le titre de la réédition est pour elle un pied de nez aux collapsologues tout en indiquant l'enfermement volontaire de l'auteur dans *son bunker matriciel* qu'a été son expérience de la Seconde Guerre mondiale et qu'il lui a ensuite permis de développer une pensée sur la claustration, induite par la dictature de la vitesse, où *les dimensions du monde se réduisant à néant, sous l'effet de l'accélération*. Thierry Paquot rappelle dans la revue **Esprit** la rencontre de l'auteur, en mai 68, dans le théâtre de l'Odéon occupé, avec Jean-Marie Domenach qui a fondé cette revue. Il précise que l'auteur fut le seul à avoir pris *à bras-le-corps les effets de la culture informatique […] sur notre corps, nos cinq sens, notre rapport au temps et à l'espace, notre relation aux autres et à l'environnement*, et avoir entrevu la question migratoire qui s'y attache. Mais il se concentre, comme philosophe de l'urbain, sur l'émergence de l'omnipolis aux limites changeantes qui reconfigure les territoires.

François Bordes, pour **Art Press**, résume parfaitement le positionnement de l'auteur : *Cette œuvre critique ne saurait se ranger sous la catégorie millénariste apocalyptique de la collapsologie, cette mode éphémère qui s'empara d'un monde intellectuel ayant négligé trop longtemps, par conformisme, la pensée technocritique. Mais Virilio, là encore, va au-delà, son œuvre ne se résume pas à cette perspective et ne se rattache pas directement aux anti-industriels. Avec la dromologie et la notion d'accident, l'homme qui peignait des Antiformes a donné des formes à la pensée et à la vision des bouleversements du monde. Penseur artiste et artiste qui pense, il permet aujourd'hui de voir au-delà de la catastrophe.*

## Une science de la vitesse

Dans un long article de **Philosophie magazine** (daté du 12/10/2023), Frédéric Manzini s'interroge sur l'auteur – est-ce un urbaniste, un philosophe autodidacte, un esthète théoricien de l'art, un architecte, un maître-verrier, un visionnaire voire un prophète ? – en mentionnant son style d'écriture rhapsodique pour aborder le grand impensé de la vitesse. Cette vitesse, mise en avant par la théorie de la relativité d'Einstein, assure la prospérité de notre société, sans voir toutefois la dimension de violence qui est inhérente à ce projet de civilisation. Il rappelle très justement que le mot vif décrit dans la langue française la promptitude, la vitesse assimilée à la violence et la vie elle-même. Il rappelle aussi la généralisation actuelle des événements catastrophiques, laquelle conduit à l'accident intégral. L'article se conclut sur le nouveau ghetto de l'inertie domiciliaire où la généralisation des techniques du contrôle de l'environnement aboutit à l'isolement comportemental planant sur nous. Dans **La Croix** (26/10/2023), Élodie Maurot parle d'un sombre diagnostic, mais au-delà, elle constate une forme très intéressante d'humanisme braconnier pour qui la critique du progrès flirte avec l'art, l'urbanisme, la sociologie, la politique, les sciences ou encore la métaphysique, en rappelant la mission que s'était fixée l'auteur : *Ma vision est critique, je suis un ennemi de la vitesse technique, de cette course vers la fin, vers l'ubiquité*. **Les Échos** (16/10/2023) se concentrent sur la dromologie avec une unique citation de Virilio : *On n'a jamais inventé une machine à ralentir. On ne décélère jamais*. Dans le journal l'**Humanité** (daté du 12/10/2023), Jérôme Lamy[2] rappelle lui aussi l'articulation entre une militarisation permanente et l'accélération technologique qui débouche sur une mutation guerrière de la société, dont la course de vitesse se prolonge dans la circulation des informations et notamment des images. Il indique alors que l'écologie grise constitue *un territoire à reconquérir afin de cesser d'être pris dans les dispositifs techniques et médiatiques d'accélération continue*.

## Un engagement spirituel et une écologie

Dans l'hebdomadaire **Marianne** (daté du 6/102023), Philippe Petit[3], qui connaît bien l'Œuvre, ouvre son article sur l'engagement chrétien de l'auteur et la mise en accusation de la technique qui conduit à la catastrophe : sa vitesse d'intervention va de pair avec son pouvoir de destruction. Il positionne Virilio comme géographe, et non comme historien des techniques, de manière à introduire la pollution des distances de l'écologie grise. Il appuie surtout sur la nécessité de *réconcilier la science et la philosophie*, rappelant, pour l'anecdote, que Virilio considérait comme une blessure la grande rencontre avortée entre le philosophe Henri Bergson (1858-1941) et le physicien Albert Einstein (1979-1955) en 1922. Dans l'hebdomadaire **La Vie** (2/11/2023), Marion Rousset rappelle, elle aussi, l'expérience fondatrice de la guerre, en revenant plus précisément sur la vie de l'auteur et la rédaction de ses carnets. Elle indique que l'auteur *pointe avec constance les dérives d'un monde*

2 Le sociologue Jérôme Lamy est l'un des douze experts de la seconde partie de ce mémoire.

3 Philippe Petit, philosophe et essayiste, est aussi rédacteur en chef de la rubrique « Idées » du magazine Marianne et producteur de l'émission « Les Nouveaux Chemins de la Connaissance » sur France Culture. Il a réalisé le livre d'entretien *Cybermonde, la politique du pire* (Petit, Virilio, 2001) avec Paul Virilio.

*où tout progrès génère son accident*. Puis elle poursuit sur l'accident : *Dans le monde de Paul Virilio, des réacteurs nucléaires se fissurent, des trains déraillent, des avions s'écrasent et des paquebots coulent, à l'image du mythique Titanic, réputé insubmersible, qui fut réduit à l'état d'épave une nuit d'avril 1912*. L'article se termine sur la foi, celle d'un chrétien œcuménique, d'après sa fille, dont la foi pousse l'auteur à conserver une forme d'espérance. Pour l'illustrer, dans **Esprit** (octobre 2023), le philosophe Thierry Paquot rappelle les articles que l'auteur a publié dans la revue : « L'idéologie sanitaire » (Virilio, oct. 1969), « Le Jugement premier » (Virilio, avril-mai 1972), « Moralité de la fin » (Virilio, mai 1973), « L'Évangile nucléaire » (Virilio, avril 1974), « Les illusions du temps zéro » (Virilio, janv. 2000), etc. Le philosophe salue une œuvre anticipatrice pour prendre la mesure sociale de la démesure technologique, avec la fin de la géographie, et précise que Virilio est *un des rares penseurs français qui prend à bras-le-corps les effets de la culture informatique […] sur notre corps, nos cinq sens, notre rapport au temps et à l'espace, notre relation aux autres et à l'environnement*. Il conclut : *il nous faut imaginer une chronopolitique qui fait du temps réel notre condition de Terrien*.

Sur le site en ligne **En attendant Nadeau** (mis en ligne le 18/10/2023), le journaliste Richard Figuier revient sur la controverse sur les impostures intellectuelles provoquée par Alan Sokal et Jean Bricmont avant d'insister sur la résistance architectonique que réclame la situation de destruction généralisée en notant que la distance temps-espace est abolie au profit d'un espace-vitesse. Comme il le rappelle, la matrice de l'œuvre est certainement à prendre dans le mot « critique », au sens de l'expression « masse critique », où l'espace se trouve dans une situation critique, *au point où tout bascule*. Parlant d'écologie, et à la suite de Frédéric Manzini, Richard Figuier rappelle aussi que l'humanité n'existe plus comme « sol » pour Virilio puisque l'homme-planète souffre de claustrophobie. Il finit magistralement en convoquant la figure de l'artiste capable de poser *les conditions d'une culture, qui reste à naître, capable d'affronter le risque de la perte, non plus seulement de la dimension, mais du monde*.

## De la violence

Mais l'intérêt majeur de ces critiques journalistiques réside dans l'affirmation de la violence présente dans l'Œuvre, avec pas moins de 184 itérations du mot en 22 essais. Dans **Lire Magazine** n° 95 (daté de novembre 2023), le journaliste Jean Montenot montre *la diversité d'un auteur capable de scruter sans ciller diverses formes de violence, d'observer sans sombrer les destructions en cours et de développer sans noirceur une esthétique de la disparition*. Il rappelle le théoricien des communications, des déplacements et des transferts d'information. De même, dans **Le Monde** (daté du 27/10/2023), Roger-Pol Droit rappelle la figure atypique de l'auteur, qu'il estime injustement oublié et dont l'Œuvre est parsemée de *vues d'ensemble, intuitions globales, préfiguration de l'avenir au moyen d'un discernement précis des forces travaillant le présent*, puisque Virilio pense chaque technique inédite en lien avec les catastrophes nouvelles qu'elle engendre, en évoquant l'accident intégral. L'article de Roger-Pol Droit se compose de quatre parties qu'il est important de citer : « Vitesse », « visible », « vitraux » et « violence ». Le journaliste explique que *cette réflexion sur les mutations du visible et leurs conséquences se double chez Virilio d'une méditation sur l'invisible qui emprunte parfois, chez cet homme de foi, des chemins évoquant la mystique*, pour un résultat qu'il estime poétiquement être *une fresque immense dans une cathédrale disparue*. Comme le rappelle Roger-Pol Droit, *toute son œuvre parle de violence*, et il poursuit, Virilio : *s'est attaché à la violence faite au temps, à l'espace, aux images, aux mots, aux pensées, aux corps. Cette violence multiforme n'est pas seulement symbolique. Elle concerne les affects, puisque l'information mondiale en temps réel produit des émotions collectives planétaires que Virilio nomme « communisme des affects ». Une exacerbation des haines, des imprécations, des violences verbales et physiques résulte de ce monde surinformé et désinformé*.

# 1.4. Une définition de l'écologie grise

## Qu'est-ce que l'écologie grise ?

Notre objet consiste à cerner ce qu'est l'écologie grise telle qu'elle fut définie par le philosophe Paul Virilio. En regard des définitions que l'auteur en a donné (cf. I.1.2), 6 articles universitaires écrits sur ce sujet apportent un autre regard, précisent ou en actualisent les termes. Mais dès à présent, il convient de remarquer que l'auteur a introduit un propos écologique (encore faudrait-il s'accorder sur cette définition) dès **Défense populaire et luttes écologiques** (Virilio, 1978). Il est d'ailleurs intéressant de remarquer que cet essai précoce[1] traduit par Mark Polizzotti en 1990 pour **Semiotext(e)**[2] servira de base de réflexion sur l'écologie grise pour plusieurs chercheurs, tels l'espagnol Eloy Portillo (Costa, Portillo, 2009) ou l'Australien Sean Cubitt (Cubitt, 2020). Il convient de remarquer au passage que les 8 auteurs ayant écrit sur l'écologie grise sont étrangers (anglais, américain, australien, belge, espagnols, polonais).

La pensée de Paul Virilio possède ceci de particulier qu'elle apparaît répétitive de livre en livre – cumulative pourrait-on dire – sans toutefois expliciter totalement les concepts déployés. L'auteur lui-même reconnaît une approximation qu'il rejette sur la nature même de la vitesse lors du séminaire organisé par l'European graduate school en avril 2007 dont le thème était justement l'écologie grise (Burk, Virilio, 2010). Toujours est-il qu'il nous offre des pistes en délinéant ce concept sans toutefois apporter des réponses concrètes pour l'action. À la lecture de ses œuvres apparaissent cinq problématiques de l'écologie grise : l'atteinte par la vitesse de la grandeur-nature ; une tentative de rattachement à l'ontologie phénoménologique ; une mise en accusation du logicisme ; une approche de la finitude qui entre en écho avec l'eschatologie religieuse ; et enfin une portée politique qui est définie comme l'objectif de l'écologie grise. 6 articles académiques ont été précédemment identifiés, car ils se fondent spécifiquement sur l'écologie grise de Paul Virilio. Ces 6 articles sont traduits en Annexe V.5.1 et ils apportent un versant scientifique à concepts développés par l'auteur.

## La grandeur-nature en question

Commençons par observer l'influence de la dromosphère (qui peut être comprise comme une technosphère) sur le monde physique que nous habitons. Cette compréhension n'est possible qu'en reprenant le cours de la pensée de l'auteur sur les effets de la vitesse tels qu'ils ont pu être développés dès **Vitesse et politique : Essai de dromologie** (Virilio, 1977).

### Une pollution...

La tyrannie de la vitesse, contractée dans le néologisme de dromosphère, apparaît en premier lieu comme une pollution *inaperçue, des « distances », cette pollution dromosphérique des distances de temps qui réduit à rien ou presque, l'étendue d'une étroite planète suspendue dans le vide sidéral* (Virilio, 1995a [2023], p.542). L'écologie grise se pose donc en réaction à une pollution, terme dont la définition première est une profanation, ou la souillure d'un objet, d'une demeure sacrée (CNRTL). Ce premier sens ne doit pas échapper à la conviction religieuse de Paul Virilio dans la sacralité de l'objet souillé, ici, la grandeur-nature, pouvant aussi être compris comme la Terre-mère (terme qu'il emploie couramment) dans sa dimension physique, astrale, mais principalement symbolique.

L'autre définition de la pollution est celle que nous pratiquons dans le langage courant : *une infection due à la présence (dans l'eau, dans l'atmosphère) d'agents chimiques, biologiques ou physiques », ou encore « la présence dans l'air de particules en suspension, liquides ou solides, ou même de certains gaz constituants, à partir d'une certaine concentration, un inconvénient à titre quelconque*[3]. Les Espagnols Eloy Portillo et Pedro Costa ont une approche très pragmatique de l'écologie grise dans leur article de 2009 où ils décrivent cette pollution comme *une contamination éminemment technique, typique de*

1 *Défense populaire et luttes écologiques* (Virilio, 1978) est le second livre de Paul Virilio, juste après *Vitesse et politique : Essai de dromologie* (Virilio, 1977).

2 Virilio (1990), *Popular defense and ecological struggles*. Translated by Mark Polizzotti. New York : *Semiotext(e)*.

3 Idem.

*la civilisation techno-scientifique dont les sociétés humaines se sont dotées, qui affecte notre environnement naturel et surtout les humains eux-mêmes. Elle est aussi de nature éminemment électromagnétique, c'est-à-dire faite de genèse, d'expression et de « dynamisme », car elle est entretenue par une énergie rayonnante et omniprésente, silencieuse et invisible* (Costa, Portillo, 2009). Ils pointent, d'emblée, l'origine technologique de la pollution et son caractère électromagnétique lié aux communications instantanées. À côté de cette pollution physique, Stefana Broadbent et Claire Lobet-Maris (toutes deux critiques des médias) s'intéressent pour leur part à la pollution engendrée par l'usage des nouvelles technologies : *Alors que de nombreux risques de l'ère numérique sont connus – l'empiétement sur la vie privée, la surveillance extrême de l'État, les attaques virales, les effondrements de réseaux, le vol de données, etc. – la pollution numérique semble beaucoup moins préoccupante puisqu'il existe un engagement actif des experts, des institutions et du public pour trouver des solutions techniques et politiques afin d'en limiter l'impact* (Broadbent, Lobet-Maris, 2014).

Alors que Paul Virilio aborde cette question de la pollution en des termes elliptiques et par ailleurs assez poétiques, ses commentateurs s'intéressent aux contaminations des dernières avancées d'une technologique désormais électromagnétiques aux implications individuelles et sociales nouvelles. Ce faisant, ils délaissent quelque peu la dimension symbolique de l'écrasement des distances.

## ▮... due aux phénomènes de vitesse

Paul Virilio l'observe très tôt : *Il serait temps de se rendre compte que les luttes écologiques les plus importantes ces dernières années ont un dénominateur commun : toutes se sont déroulées et organisées inconsciemment autour du problème de la vitesse et de ses vecteurs* (Virilio 1978a[2023], p.760). Cette *pollution de la grandeur-nature, occasionnée par l'essor des technologies du temps réel* (Virilio 1995a[2023], p.542) tiendrait son origine dans les technologies numériques tout en rappelant que l'auteur avait retracé, bien avant la **Bombe informatique** (Virilio, 1998) la généalogie de la vitesse qui remontrait, selon lui, à l'usage des tout premiers véhicules. Il indique que *la première machine de vitesse n'est pas la locomotive de la révolution industrielle, mais l'appareil photographique. La machine de vitesse, c'est la machine de vision* (Burk, Virilio, 2010, p.179). Son questionnement était donc plus large, bien qu'axé sur l'image, et il s'est peu à peu concentré sur l'extrême vitesse des technologies de communication : *aujourd'hui, on vante surtout les bénéfices du progrès en masquant les dégâts qu'il implique. La vitesse, par exemple la rapidité de l'information, réduit et abolit les distances géographiques. Nous sommes ainsi confrontés à la vieillesse du monde, c'est-à-dire à l'épuisement d'un monde fini* (Burk, Virilio, 2010, p.200). Nous pouvons nous interroger sur le caractère paradigmatique de la vitesse de l'information dans son Œuvre tardive. Celle-ci semble oublier les développements précédents, à moins que cette vitesse, vécue comme absolue, ne soit l'achèvement de l'accélération technologique, au point de subsumer tout ce qui précédait, y compris la domination militaro-scientifique. Une autre explication peut tenir à l'imminence et la gravité du risque informatique face à l'épuisement du monde fini.

Cette dernière approche est privilégiée par Eloy Portillo et Pedro Costa : *La pollution grise est une pollution à proprement parler globale puisque par essence elle est omniprésente, expansive et tend à se répandre dans tout l'univers de la technosphère. Elle a donc priorité sur toute autre caractéristique […] avec comme point culminant l'ordre de grandeur de la vitesse de la lumière. Bien plus clairement que la pollution verte, la pollution grise connaît une expansion progressive, croissante et apparemment illimitée puisqu'elle se nourrit du dynamisme technologique qui s'avère inextinguible* (Costa, Portillo, 2009). C'est donc dans la relation entre extrême vitesse et distances dans un monde globalisé que s'inscrit cette pollution grise. Remarquons tout d'abord qu'il est difficile de définir le mot même de vitesse : le *fait d'aller vite*, ou la *rapidité à se déplacer ou à agir* (Universalis) n'apporte que des définitions triviales que le rapport mathématique d'une distance au temps mis pour la parcourir n'approfondit guère. Voilà un mot qui feint la simplicité pour mieux cacher son originalité puisque, étymologiquement, il s'apparente à l'agilité dans sa première apparition au 12e siècle. Ici, il prend un sens capacitaire, celui d'une habilité agile à l'expansion illimitée pouvant provoquer par là même une pollution illimitée. Sean Cubitt va jusqu'à prendre pour illustration la *gelée grise* du récit d'anticipation nanotechnologique d'Eric Drexler[1]. Cette métaphore illustre bien le caractère incontrôlable de l'emballement produit par la vitesse singulière, au sens où l'attribut s'autonomise au point de devenir sujet de lui-même : la vitesse tendrait vers son essentialisation et son état absolu de la vitesse de la lumière. Portillo et Costa reprennent la métaphore du disque de Newton où l'observation du défilement rapide des couleurs de l'arc-en-ciel aboutit à la couleur grise : *C'est la couleur du paysage minimisée, uniforme et délavée par l'action de la vitesse : à grande vitesse, le paysage et l'expérience visuelle sont perçus avec la couleur du délavé, le gris* (Costa, Portillo, 2009). La pollution grise en question ne provient pas directement de la vitesse, mais de l'accélération prodigieuse permise par les technologies électromagnétiques et leurs développements en termes de communication.

1 Eric Drexler, *Engines of Creation* (1986), où un automate nanoscopique autoréplicatif se reproduit à un rythme effréné en consommant sur son passage toute matière à l'échelle moléculaire, voire atomique et cette accumulation produirait une écophagie n'ayant pour limite théorique que la consommation de l'ensemble des ressources terrestres.

Il conviendra ultérieurement de comprendre les implications de cette accélération sur nos vies avec le développement qu'en a fait le sociologue allemand Harmut Rosa, mais avant cela il nous faut continuer l'exploration de cette pollution sur la notion paradoxalement abstraite et physique de dimension.

## La crise des dimensions qui en découle

Lors de ses conférences à l'European graduate school, Virilio déclarait que *l'écologie grise, c'est la pollution de la grandeur-nature, je vous rappelle que je suis architecte, plus que philosophe, et que l'histoire de grandeur des proportions, des dimensions est un élément essentiel. L'étendue, la taille ou les dimensions propres sont des éléments qui ne sont pas pris en compte réellement dans les phénomènes* (Burk, Virilio, 2010, p.156). Il faut se rappeler qu'il avait produit le rapport **La crise des dimensions. La représentation de l'espace et la crise de la notion de dimension** (Virilio, 1983) pour le ministère de l'Urbanisme et du Logement[2] exposant l'effraction morphologique de la ville sous le coup de la vitesse et la perte dimensionnelle qui en résulte. Paul Virilio propose alors une explication sur la notion de dimension et plus loin de proportion : *c'est l'urbaniste et l'architecte qui le disent : il y a la pollution des distances de la grandeur-nature, il n'y a pas de grandeur sans dimension. Il n'y a pas d'objets sans proportions. Il n'y a pas d'hommes sans dimensions. C'est finalement le matérialisme, sans oublier la notion des échelles de grandeur, la notion d'échelle, et de proportion des choses dans l'espace et le temps des différentes substances. C'est tellement étonnant comme on lie facilement la nature à la culture, mais on oublie facilement la grandeur* (Burk, Virilio, 2010, p.157).

Notons que Paul Virilio se présente rarement comme un architecte malgré ses premières œuvres au sein du groupe Architecture Principe et son enseignement durant plusieurs décennies à l'École spéciale d'architecture de Paris. Son Œuvre écrite tend quant à elle vers la philosophie alors que l'auteur était autodidacte dans les deux disciplines. Il convoque, ici, les fondements de l'architecture classique tels qu'ils sont exposés chez Vitruve, Léonard de Vinci et bien d'autres avec les crises de la dimension qu'il esquisse, cette *étendue mesurable (dans tous les sens) d'un corps ou d'un objet* et de la proportion. Cette dernière prend deux sens distincts, bien que proches, puisque le premier concerne le *rapport de grandeur entre les parties d'une chose, entre l'une d'elles et le tout* et le second concerne le *rapport quantitatif entre deux ou plusieurs choses comparables*[3]. La proportion s'applique donc intrinsèquement à un objet ou par comparaison avec un autre objet, voire un effet d'ensemble.

La proportion renvoie aussi aux rapports d'échelle. Or *le progrès de la vitesse réduit la grandeur du monde et suggère une émancipation possible de la terre natale avec la question des exoplanètes habitables qui me semble tout à fait dangereuse. C'est cette terre que nous devons habiter au lieu de nous projeter dans les univers sidéraux. « On n'aura un avenir que si l'on trouve une autre planète », écrit Stephan Hawpkins. L'exode loin du sol natal préfigure l'envol outre-monde, le tourisme spatial. Je ne dis pas, pour reprendre Fukuyama, que « c'est la fin de l'histoire ». Je dis, c'est la fin de la géographie !* (Burk, Virilio, 2010, p.200). Avec le développement des échanges circumterrestres quasi instantanés, le philosophe pose comme échelle de réflexion l'astre planétaire et sa réduction[4]. La question soulevée par le physicien britannique Stephan Hawpkins (1942-2018) revient plusieurs fois dans ses livres. L'auteur s'inscrit, à chaque fois, dans la finitude du globe terrestre, sans possibilités de le quitter pour un départ vers une autre planète habitable. Cette dimension géographique, et pour tout dire symbolique, de Virilio n'est pas abordée par ses commentateurs étrangers qui y préfèrent l'analyse pragmatique de la pollution technologique. Pourtant, cet aspect de sa pensée est très riche. Premièrement, elle éclaire la tentative de synthèse qui innerve toute son Œuvre en appliquant des réflexions issues des philosophies antiques et classiques à des questions contemporaines. Les références au philosophe grec Aristote (384 av. J.-C.-322 av. J.-C.), ou au saint catholique Paul de Tarse (?-67) sont constantes et misent directement en relation avec la finitude d'un monde postmoderne. Dans **La crise des dimensions** (Virilio, 1983), l'auteur esquisse, même sommairement, ce même rapprochement avec les théories classiques de l'architecture, mais sans nommer de références précises. Il s'agit d'ailleurs d'un moment unique dans son Œuvre où il se concentre sur la pratique architecturale et non du fait urbain dans sa double dimension sociologique et politique. Il ouvre ici une voie de recherche intéressante sur la crise des dimensions de la grandeur-nature. Paul Virilio conclut sur ce sujet : *j'essaie de m'attacher au beau terme de « singularité ». Nous sommes en train de vivre la dernière des mondialisations : celle de la finitude de la géographie face à la compression temporelle, ce qui fonde l'écologie grise. Nous sommes placés face à une singularité (sans références de recours ou de secours) dans l'Histoire* (Richard, Virilio, 2010, p.95). La compression temporelle de la dromosphère fonde donc l'écologie grise dans notre époque singulière de mondialisation, qu'il n'hésite pas à nommer, dans la dramaturgie qui lui est habituelle, comme étant la dernière, non la dernière connue, mais bien l'ultime. L'écologie grise ferait face à la pollution de la grandeur-nature en complément de l'écologie verte qui s'attacherait à la pollution de la nature elle-même.

2 Pour le Secrétariat de la recherche architecturale (SRA) au titre de l'École spéciale d'architecture de Paris et de l'Unité de recherche appliquée (UDRA) qui lui est rattachée, en 1983.

3 Les trois dernières définitions sont issues du CNRTL.

4 Même si le terme de réduction n'est pas employé par Paul Virilio, il peut s'entendre ici de manière paradoxale, entre l'effondrement de la dimension géographique et l'*époché* husserlienne, en suspendant l'approche naturaliste du monde.

## De l'écologie verte

L'écologie grise se pose, selon les propres termes de l'auteur, aux côtés de l'écologie dite verte : *l'écologie grise de la contraction des distances de temps et épuisera bientôt la vastitude du globe terrestre, avant que l'écologie verte ne constate, à son tour, la fatale pollution des substances qui la composent* (Virilio 2007[2023], p.693). À plusieurs reprises, il exprime cette séparation teintée d'interdépendance entre les deux notions.

Le terme même d'écologie fut inventé en 1866 par un biologiste allemand, Ernst Haeckel (1834-1919), mais l'âge écologique – celui de la prise de conscience planétaire – commence selon l'historien nord-américain Donald Worster en 1945 par l'explosion de la première bombe atomique[1] dans le désert du Nouveau-Mexique et la pollution atmosphérique et radioactive induite. Des ouvrages, tels **Silent spring** de Rachel Carson (Carson, 1962[2011]), dénonçant les effets néfastes des pesticides sur la biodiversité, ont parfois éveillé les consciences, mais les naufrages du navire pétrolier Torrey Canyon (1967) sur les côtes du pays de Galles et celui de l'Amoco Cadiz (1978) sur les côtes bretonnes seront les marqueurs des plus visibles de la pollution des milieux. Ces naufrages ont fait l'objet de vastes couvertures médiatiques par les chaînes de télévision avec la présentation iconique des oiseaux de mer englués dans le mazout. En réaction, *la décennie 1960-1970 a été féconde dans le domaine de la protection de l'environnement, avec la signature de 47 conventions internationales. La fin de cette période est marquée par la tenue en juin 1972 à Stockholm, de la première conférence mondiale sur l'environnement de l'Organisation des Nations unies, dont est sorti le programme des Nations Unies pour l'environnement* (Matagne, 2003). Rappelons qu'en France, la création du ministère de l'Environnement par le gouvernement de Georges Pompidou ne remonte qu'à 1971.

Lorsque Paul Virilio écrit **Défense populaire et luttes écologiques** en 1978, il emboîte le pas du mouvement général avec d'autant plus de facilité que tous les éléments cités précédemment appartiennent à son corpus de pensée : l'essai atomique de *Trinity* sur le champ de tir d'Alamogordo au Nouveau-Mexique est d'essence militaire et il en emploie tout le vocabulaire (jusqu'à la construction de bunkers pour servir de postes d'observation) tandis que les naufrages pétroliers voient d'une certaine manière la rencontre de l'accident qui sera un thème récurrent de son œuvre tardive (avec en point d'orgue **L'Université du désastre** en 2007a) et des médias. On peut donc dire que sa conscience écologiste s'intègre à son époque tout en étant transfigurée par ses propres concepts liés à la vitesse.

En biologie, l'écologie est la science qui étudie les relations entre les êtres vivants (humains, animaux, végétaux) et le milieu organique ou inorganique dans lequel ils vivent […] l'étude des conditions d'existence et des comportements des êtres vivants en fonction de l'équilibre biologique et de la survie des espèces (CNRTL). Un versant de l'écologie s'est spécialisé dans l'écologie dite sociale qui est l'étude des relations réciproques entre l'homme et son environnement moral, social, économique (CNRTL) durant la décennie 1970. Il est ici bon de revenir à l'une des premières définitions du terme selon son Auteur, Ernst Hæckel (1834-1919), qui relie explicitement l'écologie au darwinisme : *l'œcologie est l'étude de ces interrelations complexes auxquelles Darwin se réfère par l'expression de conditions de lutte pour l'existence* (cité par Matagne, 2003).

N'oublions pas ici la familiarité entre l'invention majeure du néologisme de Paul Virilio qu'est la dromologie, dérivé du grec course et discours, et le terme allemand *ökologie*, un dérivé du grec maison et du même discours. Si l'écologie est une étude ou une science, nous pouvons nous interroger sur la distinction à faire chez Virilio entre la dromologie et l'écologie grise. Mais revenons d'abord sur la distinction entre les deux écologies : *En effet avec la mise en abîme des proportions, des délais et des échelles de temps, l'abolition instantanée de tout intervalle au profit de l'immédiateté, la pollution distance de la grandeur-nature du globe nous apprenons infiniment plus que la pollution des substances de la nature sur le drame, la tragédie des connaissances futures* (Virilio 2005b[2023], p.642). Ici, il place son écologie dans le champ de l'écologie sociale en la centrant les atteintes à l'humanité, dont celle sur les connaissances. Eloy Portillo et Pedro Costa reprennent la dialectique en indiquant que *les menaces qui pèsent sur l'écologie grise, aussi grandes soient-elles, ne font pas disparaître les menaces qui pèsent sur l'écologie verte, et elles se superposent les unes aux autres, comme le montre l'étendue géographique de la catastrophe de Tchernobyl, dont les nuages radioactifs se sont répandus sur une grande partie de l'Europe avec une extension temporelle qui se compte en milliers d'années pour ces régions contaminées* (Costa, Portillo, 2009). L'accident de Tchernobyl (1986) – dont les causes sont à retrouver dans l'acte originel même de la naissance de l'écologie contemporaine que fut Trinity – fut largement commenté par Paul Virilio (Virilio, 2002b).

Il y a donc superposition des deux écologies dont les objets seraient différents malgré des causes communes. En revenant à la définition initiale *d'interrelations complexes* et *d'expression de conditions de lutte pour l'existence*, l'écologie grise apparaît comme l'écologie de lutte pour l'existence d'une humanité menacée par sa propre accélération alors même qu'elle trouvait dans la vitesse le moyen de son développement. Les références régulières de Paul Virilio à la philosophe naturalisée américaine Hannah Arendt (1906-1975) tendent à laisser penser que l'écologie grise serait du côté de la théorie politique, laissant la dromologie à la philosophie.

1 Du nom de code *Trinity,* donné par le physicien Robert Oppenheimer, en référence à un poème de John Donne sur la Sainte trinité.

# Une ontologie phénoménologique

L'écologie grise et sa dromologie seraient donc une écologie sociale faisant face à la pollution de la vitesse. Elle s'arrime directement à la condition humaine et plus précisément à la perception phénoménologique que nous avons du monde. Cette approche entre en contradiction avec le logicisme qui gouverne désormais nos sociétés et qui s'impose comme le havre à partir duquel la pollution de la vitesse se déploie.

## L'approche phénoménologique

Paul Virilio l'affirme dès qu'il le peut : *le mot « gris » signifie qu'il n'y a pas de couleur, c'est aussi une référence à l'ontologie grise de Hegel. […] C'est pour cela que je parle de pollution dromosphérique. La vitesse pollue l'étendue du monde et les distances du monde. Cette écologie n'est pas perçue, parce qu'elle n'est pas visible, mais mentale* (Virilio, 1996b, p.59). Toujours à l'European graduate school, il affirme être un phénoménologue husserlien en rejetant Heidegger, bien qu'il le cite abondamment dans ses livres, lui préférant un compagnonnage intellectuel avec de Maurice Merleau-Ponty. Le socle philosophique de la dromologie se fonde sur ces phénoménologues : Georg Wilhelm Friedrich Hegel (1770-1831), Edmund Husserl (1859-1938), Martin Heidegger (1889-1976) et Maurice Merleau-Ponty (1908-1961), le tout influencé chez Paul Virilio par la spiritualité, ce qui en brouille parfois la lecture, d'où ce retournement entre l'ontologie grise et l'impossible perception de ce qui reste invisible à nos yeux.

La phénoménologie de l'Esprit, chez Hegel, se définit comme la description de la conscience qui, par le mouvement dialectique, s'élève de la connaissance sensible à la raison et accède au savoir absolu : la phénoménologie de Hegel est un effort pour identifier la pensée au réel dans un élément unique, l'idée, qui devient la seule vraie réalité (CNRTL). Husserl y voit *un retour aux choses mêmes* dans sa formule devenue célèbre, d'une essence extratemporelle que les concepts mettent à jour par la réduction phénoménologique[2].

Paul Virilio va puiser deux concepts fondamentaux chez Husserl. Le premier est certainement la métaphore de l'horizon externe que Virilio reprend à son compte dans sa pensée très visuelle jusqu'à titrer un de ses livres **L'Horizon négatif** (Virilio, 1984b). Si pour Edmund Husserl les objets nous sont donnés sur un plan horizontal, permettant la découverte du monde élargie à partir d'un de ses éléments, Virilio se joue de cet horizon avec son inventivité de néologismes et de formules : transhorizon (1995a), horizon de substitution (1998) ou encore horizon artificiel (1998 et 2004). Il s'agit ici moins du dépassement de l'horizon husserlien et de son accident. La pollution dénoncée par Paul Virilio est bien celle qui, sous la tyrannie de la vitesse, nous empêche l'appréhension de l'horizon externe husserlien. Poussant la logique eschatologique de l'accélération nous conduisant à l'accident intégral, Julian Reid conclu : *au lieu de nous situer dans le monde, de nous déplacer d'un endroit à l'autre, où même d'être déplacés, animés, désireux et aimants du monde qui nous entoure, nous nous retrouvons obnubilés par sa finitude. Si la fin est fondamentalement temporelle, elle est aussi phénoménologique* (Reid, 2013). Car le second concept que Paul Virilio prend chez Edmond Husserl est celui du présent vivant qu'il cite à plusieurs reprises dans **L'Inertie polaire** (Virilio, 1990a). Ce présent vivant, qui s'élargit chez Husserl au tout juste passé (par un phénomène de rétention) et au tout juste futur, est repris tel quel par Paul Virilio comme étant un moyen d'Être au monde, et même un antidote à l'accélération. Remarquons au passage l'attitude libérée de l'auteur par rapport à la philosophe à laquelle il opère des emprunts, rarement littéraux et très souvent créolisés par son interprétation. Hartmut Rosa, plus pudique sur les références philosophiques, parle pour sa part de résonance qui a trait à ce présent vivant.

Le gris est *la couleur attribuée à l'esprit et à la matière neurologique qui caractérise les humains et leur intelligence : les humains se distinguent des autres animaux par leur matière grise* (Costa, Portillo, 2009). La dromologie s'ancre dans une phénoménologie de l'esprit (Hegel), mais aussi de la perception (Husserl puis Merleau-Ponty). Le détour par la philosophie n'est pas anodin dans le projet de description du monde contemporain par un auteur autodidacte. Des années 1950 – où il suit en auditeur libre les cours de Vladimir Jankélévitch, de Raymond Aron et de Merleau-Ponty – à 1989 où il intègre le Collège international de philosophie sous la direction de Jacques Derrida, l'Œuvre de Paul Virilio sera aussi une exploration intellectuelle. La tentation descriptive hégélienne qui l'anime pour exposer la dromosphère s'étendant sous ses yeux se brise sur l'accident de trajectoire que représente l'écologie grise et qui aboutit à l'accident des connaissances dont il est question dans **L'Université du désastre** (Virilio, 2007a).

2 L'*épochè,* qui signifie *arrêt, interruption, cessation*, et qui est pour Husserl le moyen de neutraliser toute thèse afin d'accéder à la réalité du monde.

## L'ontologie grise qui en découle

Le passage du quoi ontologique au comment phénoménologique ne doit pas faire oublier l'ontologie grise que représente l'approche phénoménologique. Si la référence précédente à l'ontologie grise de Hegel méritait une explication[1], Paul Virilio l'affirme : *notre « écologie grise » n'est finalement guère éloignée de « l'ontologie » de même couleur – ou plutôt, de même absence de couleur – spéculation sur l'être en soi, mais que cet en soit-là concerne la conjonction immédiate de l'être ici et maintenant, être situé en ce monde-là* (Virilio 1995[2023], p.554). La formulation latine *hic* et *nunc* qu'il emploie souvent dans ses textes, cet ici et maintenant, ici même et sur-le-champ aussi, s'attache à la détermination spatio-temporelle de l'Être au monde. Alors que l'ontologie pousserait vers l'examen de l'Être indépendamment de ses déterminations particulières, Paul Virilio l'enracine dans son contexte spatio-temporel tout en décrivant les atteintes à celui-ci, sous les coups dromosphériques des technologies du temps réel qui écartèlent les deux termes de la formule et interrogeant la nature contemporaine du *hic*. La conjonction immédiate est mise à mal non seulement dans son caractère statique, mais aussi trajectif. Car l'invention philosophique majeure de Paul Virilio est peut être l'être du trajet (Virilio, 2009a). Les termes d'objet, sujet et trajet se suivent régulièrement dans ses livres (Virilio, 1995a, 2005b, 2007a, etc.) et le néologisme trajectif reviendra régulièrement durant la décennie 2000 (Virilio, 2005b, 2007a, etc.). L'ontologie de Paul Virilio se comprend dans le mouvement où l'accélération, atteignant dans sa forme avancée l'immédiateté du déplacement, porterait atteinte à l'être même jusqu'à provoquer un accident ontologique. *Ici, on pourrait évoquer la naissance de deux courants de pensée naturellement antagonistes, mais complémentaires : les substantialistes (ou, si l'on préfère, les matérialistes) et les accidentalistes (sinon, les spiritualistes)* (Virilio, 1995a[2023], p.644). L'accident du trajet (de l'Être) se comprend par la perte des dimensions physiques. En revanche, le recours à la spiritualité nous entraîne dans une autre voie… Paul Virilio connaît la philosophie aristotélico-scolastique de Saint Thomas d'Aquin ou l'accident s'oppose à la substance ou à l'essence, opposition clairement énoncée ici. Si l'accident est une particularité qui advient à l'Être sans pour autant dériver de la nature de l'être, comment en faire une ontologie ? Il faut l'habilité littéraire d'un Paul Claudel pour y arriver : *j'étreins la substance enfin au travers de l'accident ! Je comprends maintenant l'échec de cette chose tant de fois essayée, la combinaison de notre âme avec les choses créées*[2].

Un nouvel accès à l'ontologie a été ouvert par la phénoménologie, avec la description de l'expérience humaine prise dans son intégralité. Paul Virilio a lu Hegel, Husserl et Heidegger, mais il introduit fortement la notion d'accident de l'expérience. La phénoménologie ne reprend pas les quatre déterminations fondamentales de l'Être définies par Aristote dans sa métaphysique : la catégorie, la puissance, l'accident et la vérité qui sont *les quatre directions […] puisées à l'état de fait de l'Être au monde*. Hegel propose, à la place, *un rapport que la substance, comme « être en tout être », entretient avec ses accidents envisagés, eux, comme « chose[s] existante[s] […] Il s'agit] d'une relation effective de la substance à ses accidents. Mais si cette relation est déficiente, selon Hegel, c'est parce qu'elle se caractérise par une identité qui n'est pas abstraite, mais bien plutôt seulement intérieure ou immédiate* (Lardic, Sandkaulen, 2012). En parlant de l'écologie grise, Anna Zeidler-Janiszewska, professeure de philosophie polonaise, indique que *nous ne vivons pas seulement dans le monde de la* seconde *ou de la* troisième nature*, mais dans des mondes multiples qui génèrent divers types d'expériences (les anciennes et les nouvelles) : […] Il s'agit de concevoir des règles de transition entre ces mondes et ces types d'expérience qui ne compromettent ni n'éliminent leur spécificité* (Zeidler-Janiszewska, 2000). Elle entend par le terme de première nature, la nature primitive, par seconde nature, celle qui aurait été anthropisée et par troisième nature, celle que nous vivons au sein de la dromosphère. Elle propose une forme d'écologie par des règles de transition entre différents états qui n'est pas sans rappeler l'approche de la métaphysique hégélienne dans l'immédiateté imparfaite de la relation entre l'Être et ses accidents.

L'ontologie grise de Paul Virilio apparaît ambiguë tant elle embrasse un champ philosophique important. Si Martin Heidegger a réalisé cette synthèse historique dans **Être et temps** (1927), Paul Virilio arrime l'ontologie à l'ici et maintenant. Tandis que l'irruption de l'accident pourrait conduire à l'impossibilité même de cette ontologie, en suivant la philosophie aristotélico-scolastique. Néanmoins, si l'Être au monde est chez lui un Être du trajet physique, l'appel au développement d'une habileté de transition entre nos différents régimes d'expérience rejoint la métaphysique phénoménologique du rapport que la substance de l'Être entretient avec ses accidents.

---

1 La prétendue ontologie grise de Hegel ne se retrouve pas dans les recherches bibliographiques. La recherche n'aboutit qu'au livre de du philosophe français Jean-Luc Marion sur *L'Ontologie grise de Descartes* (Marion, 1975) : science cartésienne et savoir aristotélicien dans les *Regulae* faisait état d'une ontologie se refusant à toute métaphysique en se dissimulant dans un discours épistémologique. Jean-Luc Marion en dit : *ontologie grise, parce que la griserie de l'épistémologie qu'elle permet semble la dispenser de se méditer comme telle*. Cette définition s'avère loin de celle appelée par Virilio. En même temps, Descartes indique que l'Être comme substance et accident paraît éliminer par la critique de la contingence physique (Règles II et III). Son ontologie grise porte sur l'objet soumis entièrement aux exigences du savoir (Marion, 1975, p.186), ce qui la rapproche d'une forme d'archéologie des objets.

2 P. Claudel, *La Messe là-bas* (1919, p.501, cité par le CNRTL).

## Le logicisme en question

Le gris serait *la couleur appliquée à l'aliénation et à l'apathie humaines, causées principalement par les effets frustrants et normalisateurs de la technologie : une personne grise manque d'expression sociale* (Costa, Portillo, 2009). Car en contradiction de la recherche d'une ontologie, Paul Virilio convoque les conséquences du logicisme en action dans de nombreux champs de la société. *En un sens, Virilio voit le logicisme comme un déni et la destruction de la phénoménologie : la fin de la perception humaine comme fondement de l'Être au monde. La mondialisation – et ses extensions, que sont l'astronomie et la recherche d'exoplanètes habitables – introduit une opposition entre les aspirations techniques et intellectuelles de l'humanité, et le monde que nous habitions jusqu'à présent où la réalité naissait de notre rapport sensible aux choses* (Cubitt, 2019). À côté de la recherche d'une écologie des substances, l'écologie grise fait le procès du progrès : *l'écologie grise rend nécessaires l'étude et la prévention des excès d'un engagement humain presque fanatique dans l'idée de progrès. Une écologie grise signale la nécessité de réfléchir, dans le cadre d'une culture accélérée, à l'instant où le progrès lui-même devient propagande* (Burk, 2011).

Comment serions-nous passés de la logique, du logos, *cette étude formelle des normes de vérité* (dictionnaire le Robert en ligne, consulté le 27/10/23) au logicisme qui consiste à privilégier les lois de la logique au point de les appliquer à des domaines étrangers à la logique voire de les imposer à certaines disciplines, telles la psychologie ou la sociologie : *le paradoxe des objets symétriques opposait au logicisme l'originalité de l'expérience perceptive* (idem). L'expression apparaît chez Paul Virilio dans **L'Université du désastre** (2007a) comme une résultante de l'application de la technologie. Stefana Broadbent et Claire Lobet-Maris reprennent et explicitent le propos en l'appliquant aux technologies de la communication : *mais l'écologie ne se réfère pas simplement à la surconsommation, à la toxicité et aux déchets ; elle fait également référence à l'équilibre et à la diversité. Nous suggérons ici que l'un des prix sociaux payés pour l'augmentation exponentielle de l'information est une réduction de la diversité des perspectives. Le suivi omniprésent et obscur de notre vie numérique, et sa transformation en temps réel en une myriade de profils fragmentés et contextualisés créent une sorte de membrane épistémique, qui rend l'identité et l'appartenance sociales moins compréhensibles et plus complexes* (Broadbent, Lobet-Maris, 2014).

Le logicisme est bien une tentative de réduction – bien éloignée de l'*époché* phénoménologique – qui ramène toutes les sciences à la forme mathématique et fait des mathématiques la promotion d'une logique minimale. Rappelons que pour Paul Virilio, la première machine de vitesse est l'appareil photographique produisant une représentation qui n'est qu'une réduction de la réalité (Virilio, 1988a) et l'impossibilité de saisir le présent vivant husserlien aussi. Le passage du rapport sensible aux choses (Cubitt, 2020) à la logique numérique, lequel représente le degré actuellement le plus avancé du logicisme, s'opère donc par une réduction de la diversité des expériences et une fragmentation de celles-ci (Broadbent, Lobet-Maris, 2014). Tout comme il y a une biodiversité animale et végétale menacée par les différentes formes de pollution (la pression anthropique étant la plus forte d'entre elles), la diversité de l'expérience humaine est menacée. Tout se passe comme si le 20e siècle avait accouché de son propre paradoxe en développant une philosophie phénoménologique tout en orientant son activité technologique vers une logique dominatrice et aliénante.

L'écologie grise s'appliquerait donc à la restauration – terme employé aussi bien pour les milieux naturels que pour les monuments ou les régimes politiques en péril – du continuum de l'expérience, du présent vivant et de l'horizon externe en réaction à une pollution dromosphérique caractérisée par la réduction de la diversité et la fragmentation. Il est étonnant de constater la similitude des termes employés avec ceux de l'écologie grise. La fragmentation des milieux naturels – due à l'artificialisation d'une grande partie du monde physique – menace la bonne santé des espèces animales et leur diversité. Avec le logicisme, forme déviante de la philosophie antique où la logique s'affirme tyrannique, nous assistons aux mêmes phénomènes sur une seule espèce : la nôtre. Le projet écologique de Paul Virilio se centre sur l'humanité en nous mettant en garde contre le réductionnisme mécanique. Rappelons que Paul Virilio s'arrête d'écrire à la fin de la décennie 2000. Son propos, souvent prémonitoire, se fixe sur les technologies qu'il a sous les yeux. Quelques années plus tard, Stefana Broadbent et Claire Lobet-Maris posent un constat encore plus alarmant, car la décennie 2010 aura vu le déploiement d'une technologie numérique envahissante, réductionniste (celle du codage informatique binaire à la base de la programmation informatique), et le report massif d'une partie de nos vies dans l'univers virtuel des réseaux de télécommunication. Elles indiquent comment la logique informatique analytique, faite de bases de données et d'algorithmes, réduit nos identités par un profilage standardisé qui n'est que le prolongement du logicisme industriel. Ce dernier stade d'avancement technologique, et il y en aura d'autres à venir, renforce un peu plus encore le déni et la destruction phénoménologique. Nous pouvons ici réduire la problématique comme suit dans la perspective de la pensée de Paul Virilio : la quête ontologique nouvelle introduite par la phénoménologie se heurte de plein fouet – un accident de la connaissance, dirait-il – avec le dévoiement de la logique qui, poussée à l'extrême, produit une atteinte à la diversité de l'expérience par fragmentation. À la perte dromologique de la vastitude du monde géographique dont il fait état répond en écho celle de l'identité et de l'expiation. Ces deux problématiques sont d'ailleurs pour lui si intimement liées qu'elles ne forment plus qu'une : celle de l'Être du trajet.

# À l'origine du logicisme

Le milieu d'accueil et de développement du logicisme est bien celui des technologies et de leurs innovations perpétuelles. En marquant leurs origines militaires, nous comprenons mieux les ravages qu'elles peuvent produire, et en particulier de l'un d'entre eux, furtif en apparence, mais puissant pour notre espèce, qui est la déterritorialisation des moyens de communication. Dès lors, une éthique de la relation à autrui est-elle encore possible ? Rappelons que *Paul Virilio n'est pas contre le progrès, mais contrairement à nos prédécesseurs, qui n'avaient peut être pas prévu que les déraillements en parallèle de l'invention du train et les naufrages inévitables de l'invention du bateau, Paul Virilio nous met au défi, au nom du futur qui est déjà là, de repenser une éthique du progrès et de l'invention* (Burk, 2011).

## Les technologies ravageuses

Lorsque John Armitage demande à Julian Reid une définition de l'écologie grise pour **The Virilio dictionnary** (Armitage, 2013), ce dernier commence par pointer la technologie : **La vitesse de libération** (Virilio, 1995a) *critique les écologistes verts pour leur incapacité à reconnaître, au-delà de la pollution de l'environnement naturel, celle de la culture et du cosmos, causé par les progrès scientifique et technologique, et en particulier la tyrannie du temps réel qu'il associe à la révolution de l'information, de la communication et au phénomène de mondialisation* (Reid, 2013). L'affirmation n'est pas une découverte tant l'Œuvre de Paul Virilio est redondante sur le sujet, avec une densité croissante d'accusations durant la décennie 2000. L'Œuvre pourrait se résumer ainsi : La décennie 1970 concentre simultanément la révélation du mur de l'Atlantique et une histoire de la vitesse, les deux décennies suivantes sont consacrées aux machines de vitesse, dont le cinéma, et la dernière décennie est dédiée à l'accident du temps réel, finissant sur deux livres dont les titres se suffisent à eux-mêmes : **Le futurisme de l'instant** (Virilio, 2009a) et **Le grand accélérateur** (Virilio, 2010a)[1]. La technologie innerve donc quatre décennies d'écriture, de l'histoire de la technique et l'accélération mécanique en général qu'elle produit, à la description minutieuse des effets de chacun de ses avatars : l'arme, l'image, la lumière instantanée de transmission, etc.

Car pour Paul Virilio, la technologie produit son propre accident du temps : *d'où, selon moi, l'important terme d'anamorphose dans la temporalité et de cette soudaine compression temporelle des données financières devant la courbure, le miroir déformant du continuum d'une histoire économique aujourd'hui située dans le tempo astronomique de l'instantanéité et d'une interactivité qui font fi, définitivement, des lois anciennes d'un marché concurrentiel où le délit d'initié des fraudeurs s'effectuait encore dans le tempo historique commun de la chronologie des jours, des heures, de secondes et non pas dans la nanochronologie des nanosecondes, des picosecondes et des femtosecondes d'une « bombe informatique » actuellement en train d'exploser sous nos yeux* (Virilio 2010a[2023], p.1030). Si ses premiers livres décrivent l'histoire de tous les véhicules – le corps humain, le cheval, le bateau, l'automobile, l'avion, etc. – son Œuvre plus tardive se concentrera sur la vitesse quasi instantanée, cette nanochronologie, des systèmes de communication. Le terme d'anamorphose revient lui aussi dans l'Œuvre à propos de l'écran, que ce soit le pare-brise de la voiture ou l'écran télévisuel et ses successions, il est question ici d'une déformation de l'image du monde.

Rappelons d'ailleurs que *le gris est la couleur dominante, matérielle et directe, des dispositifs, systèmes et infrastructures des technologies de pointe : les ordinateurs, les instruments, les antennes, etc.* (Costa, Portillo, 2009). L'écologie grise serait-elle spécifiquement celle de l'informatique ? *Grâce à cette administration de la durée et du temps qu'il faut pour agir consciemment et pas seulement interagir avec les machines de télécommunication, à l'écologie du temps qu'il fait s'adjoindrait une exigence « naturelle », en cours de discrimination au profit des performances de l'intelligence « artificielle » du programme des ordinateurs et de leurs logiciels à tout faire, bientôt à tout défaire* (Virilio 2010a[2023], p.1032). Si l'omniprésence de cette dernière avancée technologique ne fait aucun doute, et si la part qu'elle prend dans nos vies ne fait que s'accroître, Paul Virilio fait le procès, parfois hâtif, de toutes les technologies : *de même qu'il faut se prémunir (à tout prix) de l'excès de la vitesse réelle par des freins et des systèmes de sécurité automatique, il faut tenter de protéger de l'excès de vitesse virtuelle, de ce qui survient inopinément à la « substance », c'est-à-dire ce qui est en dessous de la conscience productive de l'ingénieur* (Virilio, 2005b[2023], p.631). Viendront bientôt d'autres technologies, plus rapides encore, puisque cela semble appartenir à cette dynamique évolutive. Le risque d'accident de la substance était présent dès les premiers véhicules et s'accroît avec l'accélération des vitesses. L'écologie grise peut, dès lors, se résumer aux actions nécessaires pour se prémunir de l'excès de *vitesse virtuelle*.

L'Œuvre se centre sur les technologies et aurait mérité d'expliciter le développement des techniques dans le cadre d'un système capitaliste dynamique spéculant avant tout sur l'accélération de la consommation. D'ailleurs, l*es différentes bulles financières qui ont grossi puis éclaté en raison de problèmes apparemment insignifiants depuis les années 1980, ou le chômage endémique dans certaines sociétés avancées ayant des politiques ultralibérales, peuvent être des exemples de*

1 Qui sera le tout dernier livre personnel de l'auteur, avant que ne paraissent plusieurs entretiens.

*ce type d'accident, qui montre ses effets les plus dévastateurs dans les pays dont l'économie est vulnérable* (Costa, Portillo, 2009). La mise en accusation de la technique ne suffit donc pas : peut-on accuser un marteau d'avoir planté un clou ? Car la technologie se définit simplement comme l'ensemble de termes techniques propres à un domaine, à une science, à un métier (CNRTL) ou encore la science des techniques, des procédés, des méthodes, des instruments ou des outils propres à un ou plusieurs domaines. Remarquons au passage que la technologie intègre d'emblée son accident, avec la forme devenue si familière d'incident technique, consciente de sa faillibilité. Le propre de la technologie est aussi de relever à chaque fois d'une activité ou d'une discipline spécialisée. En cela, elle ressort d'un compartimentage fonctionnel qui vise à la régulation analytique des questions qui lui sont posées. Les sciences de l'ingénieur fragmentent une question, à l'opposé de l'horizon externe phénoménologique, une fois encore, réductionnisme contre réduction, pourrait-on dire, pour arriver à une résolution simple de chacune de ses parties. Nous observons ici la confrontation entre une pensée analytique et une pensée plus systémique, holistique à bien des égards, de Paul Virilio. Nous pouvons d'ailleurs retrouver cette confrontation dans l'écriture même de l'auteur. Elle est cumulative, puisqu'il se répète, et parfois illogique dans le ens où elle ne participe pas d'une démonstration construite patiemment. Cette écriture lui a parfois été reprochée par le monde académique, comme une imposture intellectuelle (Bricmont, Sokal, 1997), alors qu'il s'agit d'un raisonnement global que Sean Cubitt résume sous le terme de *pensée totale*.

## L'origine militaire

Il réside, dans cette Œuvre, une méprise où la biographie se mélange à l'analyse. Paul Virilio rappelait toujours son expérience personnelle et décisive de la guerre : *Je suis un war-baby*, dit-il dans le documentaire **Penser la vitesse** de Stéphane Paoli (Paoli, Virilio, Yunus, 2008). Il écrit dans l'ébauche de son autobiographie laissée à sa fille : *à la Libération, je me suis précipité à Saint-Nazaire pour voir la mer, me baigner, ce qui était interdit pendant l'occupation. Je découvre en même temps que l'horizon sans fin, sans faille et absolument pur de la mer, de l'Océan Atlantique, des objets bizarres, comparables aux statues de l'Île de Pâques, en attente devant l'infini marin, abandonnés, en parfait état, n'ayant pas servi, munis de périscopes, de grenades à manches, de casques, vacants et à la disposition de tous. Je n'aurais pas fait d'architecture sans eux*. Débuteront en 1958 ses recherches archéologiques sur le mur de l'Atlantique et la Forteresse Europe qui donneront lieu en 1975 à l'exposition **Bunker archéologie** (Virilio, 1975) au Musée des Arts décoratifs, l'année même où il devient directeur général de l'École spéciale d'architecture de Paris. Sa biographie montre donc qu'il part de son expérience intime de la guerre pour en décrire les composants technologiques. Il ne fait pas la démonstration de l'origine militaire de la technologie, mais l'affirme comme une évidence.

C'est pourtant ce qui va intéresser Julian Reid dans sa définition de l'écologie grise : *les liens que Paul Virilio établit entre les problématiques des écologies, verte et grise, auxquelles l'humanité est confrontée et l'art de la guerre sont les points de départ de la réflexion, car en établissant ces liens, Paul Virilio montre comment la militarisation de la science et du progrès technologique a fonctionné comme le prolongement de l'art de la guerre qui opère non pour, mais sur l'humanité* (Reid, 2013). Avant même de s'intéresser à la nature de la vitesse dans **Vitesse et politique** (Virilio, 1977), Paul Virilio a écrit **L'Insécurité du territoire** (Virilio, 1976), livre rédigé durant la période de dissuasion nucléaire, dans lequel il s'attache à dénoncer la militarisation des esprits. La course aux armements nous aurait mené au déclin de la géopolitique européenne. Pour lui, le génie maléfique de la guerre passe par l'invention de technologies toujours plus performantes et sa lecture – débutée alors qu'il examinait les innovations meurtrières de l'*AtlantikWall* en matière de dissimulation, de communication, de gestion du territoire et, bien sûr, de destruction – se poursuit par une vision de la cité qui n'est pas, selon lui, paramilitaire, mais paracivile, où la poliorcétique et le contrôle de la population, cette colonisation de l'intérieur, imposent l'ordre militaire même en temps de paix. Paul Virilio cite à plusieurs reprises la formule de Martin Heidegger : *toute grandeur est dans l'assaut*. Il s'appuie aussi sur Clausewitz pour affirmer que notre civilisation sacralise la guerre, *considérée comme n'exigeant en soi aucune justification* (Virilio 1976[2023], p.148). Lecture reprise par Drew Burk pour l'appliquer à la logique du progrès : *les scientifiques, qui ont créé les armes atomiques à la fin de la dernière guerre mondiale, n'étaient, soi-disant, pas en mesure de comprendre leur nature totalement destructrice. Aujourd'hui, alors que nous poursuivons notre course effrénée vers le futur-présent, alors que nous allons toujours plus loin avec de nouvelles méthodes d'extraction de l'énergie par le biais de technologies du charbon propre, alors que nous embrassons sans contestation la nouveauté de la connexion instantanée, nous devons également avoir le courage d'affronter la méduse du progrès avec un miroir critique* (Burk, 2011).

À la lecture des numéros d'*Architecture Principe*, nous pouvons remarquer que c'est Claude Parent qui, dans une intervention à Lurs en septembre 1966, aborde le premier la question de la soumission à la notion de vitesse[2]. À cette époque, Virilio est très attaché à approfondir sa conception de l'architecture cryptique d'obédience militaire (qui deviendra **Bunker archéologie**). Sa pensée part donc de la militarisation historique du monde, le socle est là, indépassable quelque part pour le philosophe : *son propos nous ouvre une nouvelle façon de penser et de vivre. Une manière*

2 Parent, Virilio, *Architecture Principe n° 8*, novembre 1966, non paginé.

*de penser qui nous conduira à reciviliser la science, en lui faisant reconnaître sa dimension exterminatrice. Plus précisément, cela nous oblige à reconnaître que la militarisation de la science explique cette même dimension exterminatrice. L'écologie grise, en ce sens, entre en conflit avec l'intelligence militaire et l'art de la guerre qui ont conditionné le développement techno-scientifique de l'humanité* (Reid, 2013). Voilà qui ancre la militarisation à l'écologie grise. Le cheminement logique qui suinte des premiers livres de l'auteur serait le suivant : la technologie est fille de la science qui est elle-même fille de la guerre. Ce résumé laconique mériterait un approfondissement, mais pour ce qui concerne l'écologie grise, il signifie bien que la restauration de notre milieu de vie nécessite une recivilisation au sens du civil, et que, d'une certaine manière, le paracivil conquière totalement sa civilité.

Paul Virilio écrit **L'Insécurité du territoire** (Virilio, 1976) en pleine Guerre froide, sous la menace dissuasive de l'arme atomique qui, selon les stratèges de l'époque, était justifiée comme étant l'arme absolue pour faire la guerre à la guerre : *la bombe serait en somme le meilleur abri* (Virilio, 1976, p.138). Deux ans plus tard, Paul Virilio explore, dans **Défense populaire et luttes écologiques** (Virilio, 1978), le projet rationnel de la guerre contemporaine, pensée comme guerre pure et totale, et l'explique par l'administration de la peur. En réponse, un État politique minimum se met en place assumant d'autant la violence institutionnelle. Qu'en est-il 45 ans plus tard ? La fin de la Guerre froide n'a pas empêché la prolifération de l'armement atomique et la dissuasion bilatérale a laissé place à la menace terroriste. La géopolitique mondiale elle-même s'est considérablement fragmentée. La fin des idéologies politiques a laissé place à des revendications religieuses tout aussi clivantes. La régression du rôle des États face à l'économie mondialisée est plus que jamais celle d'États politiques rendus minimums par les politiques libérales à l'œuvre tandis que l'administration de la peur s'observe au fil de l'actualité. Dès lors, comment ne pas accréditer l'hypothèse d'une société obnubilée par la guerre. Aux menaces de guerre atomique, bactériologique, de mouvement, de tranchées, ou même d'usure s'ajoutent aujourd'hui les métaphores de guerre commerciale ou sanitaire. Lorsque Paul Virilio emploie la formule de guerre totale, il ne fait pas référence à une unique situation conflictuelle censée se régler par une lutte armée, mais à l'accumulation des rapports conflictuels et des situations endémiques d'administration de la peur qui forment un holisme.

Notons que Paul Virilio n'opère pas directement de rapprochement entre l'écologie grise et la guerre pure puisque son pattern va évoluer au fil des décennies de la guerre à un discours sur la technologie conquérante et il faut l'habilité de Julian Reid pour opérer cette synthèse. *Reciviliser la science, en lui faisant reconnaître sa dimension exterminatrice* (Reid, 2013), voilà le programme ambitieux qui consiste à diagnostiquer l'origine militaire d'une patrie de la science et envisager non sa démilitarisation, mais sa démobilisation en inactivant le potentiel exterminateur qu'elle renferme. Car si la démilitarisation ou même la démobilisation ont déserté quelque peu l'actualité – nous observons tout au contraire une remobilisation autour d'enjeux économiques et sanitaires – les mouvements intellectuels actuels de décolonisation (portés historiquement par l'Amérique latine) postulent que des rapports de subordination subsistent aujourd'hui encore entre leurs anciennes colonies et les anciens colonisateurs, malgré l'obtention de leur indépendance. En suivant Paul Virilio, cet effort doit aussi être fait sur la colonisation de l'intérieur du pouvoir militaire sur le pouvoir civil.

## ▮ Déterritorialisation spéculative

Qu'est-il arrivé à la technologie ? *Notre soumission à la crise écologique résulte du désir orgueilleux de l'espèce à maîtriser son monde, à le conquérir et l'exploiter essentiellement par des efforts technologiques et scientifiques* (Reid, 2013). Or, *dès lors, on imagine aisément les dégâts de l'accident du Temps, avec l'instantanéité de la compression temporelle des données, au cours de la mondialisation, et les risques inimaginables de la synchronisation des savoirs* (Virilio, 2005b[2023], p.631). Car l'accident se tapit dans l'ombre d'un progrès qui a vu l'humanité se construire une infrastructure technologique si avancée qu'elle a perdu le contact avec le monde physique qu'elle habite : *l'intrication des hommes dans leurs milieux est horrible à vivre, car ces derniers ont été transmués en chiffres, codes, et autres probabilités calculables. En ce sens, nous sommes devenus notre propre environnement, désertant la nature avec la conviction quasi religieuse de comprendre et de diriger le système dans lequel nous vivons. […] Désormais omniprésente dans un monde entièrement militarisé, devenu un vaste champ de bataille planifié pour des scénarios catastrophes* (Cubitt, 2019). En d'autres termes, *la Terre-mère serait-elle devenue le membre fantôme de l'humanité ?* (Virilio 1995a[2023], p.553).

À nouveau, il ne faudrait pas réduire l'écologie grise à la lutte contre les méfaits du numérique, ou même de la société en réseau décrite par le sociologue Manuel Castells (1942 –). La perte de la géographie précède le procès des réseaux de communication instantanée dans l'Œuvre. Sa lecture se heurte ici à un artefact qui trompe nombre de commentateurs : une partie de l'Œuvre se consacre aux phénomènes de vitesse en général et l'interrogation de la grandeur-nature (tel **L'art à perte de vue**, 2005 ou l'exposition **Terre natale. Ailleurs commence ici** en collaboration avec Raymond Depardon, 2010) tandis qu'une autre dresse un réquisitoire sans concession à la technologie de pointe représentée par le numérique, de l'écran aux médias de masse. L'auteur aborde la *transapparence qui élimine la limite habituelle de la ligne d'horizon, au profit du seul cadre de l'écran, « l'horizon au carré » d'une sorte de réalité perspective dédoublée* (Virilio 1995a[2023], p.553) et cette lecture est privilégiée chez ses lecteurs anglo-saxons.

D'autres en comprennent la nature holistique : *les menaces doivent être identifiées rapidement et il faut y répondre tout aussi rapidement, car les vitesses actuelles dépassent les capacités dont l'homme était naturellement doté. Elles entraînent une atrophie du sens des réalités et une dématérialisation de l'expérience (déjà ressentie par Bloch) à une échelle bien plus grande que ce que les penseurs de la première moitié du 20e siècle auraient pu imaginer. Notre avenir consistera-t-il effectivement à être des êtres handicapés et composés de membres artificiels, suivant l'idée de Freud ?* (Zeidler-Janiszewska, 2000).

Le paradoxe provient d'un conflit entre l'augmentation des capacités permises par la technologie et le *retour aux choses mêmes* dont ces prothèses nous éloignent par leur trop grande précision, provoquant cette atrophie sensitive qui nous sépare un peu plus encore de la Terre-mère. Anna Zeidler-Janiszewska précise, à juste titre, que cette séparation est due en grande partie à l'accélération des structures de l'expérience induite par les technologies avancées qui dépasse l'entendement humain. Ce n'est donc pas d'un ralentissement dont il est question ici, mais d'une reconnexion avec la nature humaine au risque d'accentuer notre handicap. Le recours aux termes de Terre-mère ou de nature peut apporter une autre confusion. Ce n'est pas la nature primitive de l'écologie verte – celles des biotopes non anthropisés – dont il est question ici, mais bien du principe anthropique lui-même, à moins que notre destin soit définitivement de transformer notre environnement en *un vaste champ de bataille planifié pour des scénarios catastrophe*s, où l'espèce humaine se livrerait une guerre à elle-même, et à la planète qu'elle a colonisé, pour l'aménager à des fins mercantiles. L'écologie grise serait donc une écologie du principe anthropique, une *ontologie de la chair* telle que décrite par Maurice Merleau-Ponty.

## Vers une éthique écologique

L'opposition manichéenne entre nature et technologie ou encore la mise au pilori du progrès ne sont pas de mise ici : *Paul Virilio conclut que chaque révolution technologique devrait être suivie d'une série d'ajustements de ce qui ne fonctionne pas dans ses premiers développements. L'élaboration de mesures technologiques, organisationnelles ou sociales, qui préviennent les accidents et recyclent les déchets inhérents à chaque technologie, devrait être indissociable de chaque cycle technologique* (Costa, Portillo, 2009). Il s'agit d'une interrogation sur le développement des technologies et sur les effets qu'elles induisent ou qu'elles sont susceptibles d'induire. Il s'agit autant d'ajustements (le sens premier du mot adaptation) que d'anticipation.

Les processus de normalisation portés par les États et les organisations internationales sont censés protéger les consommateurs. Alors, en quoi le projet de Paul Virilio va-t-il plus loin ? *Le fait d'être connectés aux machines nous oblige à aborder une fois de plus les questions auxquelles Descartes a cherché à répondre dans son Discours de la méthode,* affirme Anna Zeidler-Janiszewska (Zeidler-Janiszewska, 2000). Cette affirmation est importante, car il s'agit du premier article académique publié sur l'écologie grise. Paul Virilio a introduit ce principe dans **La vitesse de libération** (Virilio, 1995a) et la philosophe polonaise le rattache à une généalogie du principe de nature. À une première nature primitive s'oppose une seconde, civilisée, ou en tout cas anthropique, telle qu'elle est décrite par Buffon au 18e siècle. Avec la modernité se profile une troisième nature où les technologies prothétiques augmentent notre champ d'expérience tout en filtrant notre relation au monde. En rattachant l'écologie grise à la philosophie cartésienne, elle en fait une éthique des relations de l'homme à la technologie et à la nature, dans la mesure où la pensée cartésienne montre l'impossibilité de construire la moindre connaissance du monde sans tenir compte du fait que c'est bien l'Être humain lui-même qui est le sujet du discours. Le philosophe Emmanuel Levinas (1905-1995) a reconnu un lien entre le cogito et l'idée de l'infini, dans l'idée cartésienne des méditations métaphysiques, en rattachant cette pensée à la phénoménologie : *le cogito cartésien consiste précisément à découvrir la pensée comme substance, c'est-à-dire comme quelque chose qui se pose […] L'idéalisme cartésien a beau avoir absolument distingué la pensée de l'étendue, il n'en a pas moins découvert le rapport essentiel de la pensée à l'espace […] Dans ma pensée présente, finie, je me pose comme point de départ, je surgis dans l'instant et dans le lieu où je me tiens* (Clément, 2018). Or, détachant l'idée d'infini de l'idéalisme théorique cartésien, Emmanuel Levinas montre que l'idée d'infini excède la science dès lors que l'ego échoue à la produire. L'écologie grise, ramenée à la métaphysique de Descartes, et passée par le truchement d'Emmanuel Levinas, expose une double problématique : celle du rapport de la pensée à l'espace, alors même que ce dernier est mis en abîme par les technologies de communication, et, deuxièmement, celle de l'idée d'infini qui excède l'ontologie, et que Paul Virilio aborde à titre personnel par une démarche mystique. C'est alors qu'Anna Zeidler-Janiszewska en appelle à une éthique de responsabilité.

# La finitude dans l'accident intégral

## L'accident

L'idée d'infini est d'autant plus intéressante qu'elle se heurte immanquablement chez Paul Virilio à la question de la finitude humaine. Or, *Paul Virilio a été rejeté par certains comme un penseur négatif incapable de penser au-delà des destructions de la Seconde Guerre mondiale, puisqu'à l'âge de 11 ans « la guerre est devenue son université ». Aujourd'hui, cette université résonne en nous à un tel point que nous devons commencer à nous poser des questions fondamentales concernant l'économie politique de la vitesse* (Burk, 2011). Lorsque Drew Burk écrit son article dans **Ctheory**, l'accident nucléaire de Fukushima vient de se produire le 11 mars 2011. Il s'agit d'une grave catastrophe nucléaire (au même degré de gravité que la catastrophe de Tchernobyl survenue en 1986) où se sont combinés les effets d'un séisme de magnitude 9 qui, par ses effets, a engendré un tsunami sur la côte Pacifique du Japon (engendrant 18 079 morts et des destructions considérables). Il en déduit que *le Japon qui fut le lieu de la fin de la dernière guerre mondiale – elle-même fondée sur l'échec de la bombe atomique – redevient l'endroit d'une invention catastrophique. L'avènement de l'énergie nucléaire de l'ère atomique est celui d'une ressource dite plus efficace que les combustibles fossiles. Saluée comme un remède à l'épuisement de sources d'énergie dépassées, l'énergie nucléaire a aussi inauguré la perspective d'un effondrement nucléaire à la manière dont Hannah Arendt (1906-1975) nous avait mis en garde : « le progrès et la catastrophe sont l'avers et le revers d'une même médaille* » (Burk, 2011).

Rappelons que l'accident se pose au centre de la philosophie de Paul Virilio : *Dans sa Physique, Aristote remarque d'emblée que ce n'est pas le Temps comme tel qui corrompt et détruit, mais ce qui arrive (accidens). C'est donc bien le passage dans le temps, autrement dit la vitesse de surgissement, qui accomplit la ruine de toute chose, chaque « substance » étant, finalement, la victime de l'accident de la circulation temporelle* (Virilio 2005b[2023], p.631). **Ce qui arrive** fut le titre de l'exposition à la Fondation Cartier pour l'art contemporain dont Paul Virilio fut commissaire en 2002. L'exposition revenait sur les grandes catastrophes de la fin du 20e siècle dont l'explosion de la navette Challenger (1986), l'explosion d'un des réacteurs de la centrale de Tchernobyl (1986), ou encore les attentats du 11 septembre 2001 et bien d'autres encore. Il précise sa pensée : *le dromologue, autrement dit l'analyste des phénomènes d'accélération, et donc cohérent lorsqu'il considère que si la vitesse est responsable du développement exponentiel des accidents artificiels du 20e siècle, elle l'est tout autant de l'importance accrue des accidents écologiques (les diverses pollutions de l'environnement) que, disons, des drames eschatologiques qui s'annoncent avec les découvertes toutes récentes de l'informatique génomique et des biotechnologies* (Virilio 2005b[2023], p.630).

L'accident de la substance prend ici une tournure dramatique pour mieux montrer la fulgurance de son surgissement. Car la grande thèse de Paul Virilio n'est pas la catastrophe, mais bien l'accident intégral : *L'accident global ne l'est plus, et ces retombées s'étendent à des continents entiers, en attendant l'accident intégral qui risque de devenir, demain ou après-demain notre unique habitat* (Virilio 2005b[2023], p.630). Par-là, il entend bien dessiner une ontologie de la finitude et *nous commençons à comprendre son concept d'accident intégral, alors que le monde qui se précipite tête baissée dans une émotion globale et synchronisée* (Burk, 2011). Car au-delà du surgissement, c'est l'intrication entre les conséquences physiques croissantes des accidents et leurs réceptions mondialisées – le communisme des affects pour reprendre l'expression de l'auteur – qui génère l'accident intégral. Sean Cubitt remarque que *Paul Virilio penche pour sa part vers une pensée critique qui est elle-même totalisante. Pour lui, les accidents ostensiblement discrets – l'invention des techniques de transport coïncide avec leurs accidents spécifiques […] deviennent, au fil de ses derniers écrits, les parties d'une seule et même catastrophe* (Cubitt, 2020). Chez Paul Virilio, l'accident prend une dimension holistique, comme si la somme des accidents était mise en fusion par leur vitesse de surgissement pour devenir notre unique habitat.

Paul Virilio, architecte, emploie dès la publication de la revue **Architecture Principe** le terme de circulation habitable en application de la fonction oblique. Devenu philosophe, il parle alors de notre unique habitat que deviendrait l'accident généralisé de la circulation temporelle. Le rapprochement n'est pas anodin, car il pose la question de notre habitat pris alors au sens écologique (celui où se niche notre espèce). L'écologie grise serait alors, et aussi, la science de ce milieu informationnel dans lequel nous a poussés la modernité.

Sur la fin de l'Œuvre, il indique que : *derrière chaque accident, derrière chaque catastrophe, et à plus forte raison derrière l'accident intégral des connaissances, il y a une énorme espérance d'un nouveau savoir. Le savoir lié à la grandeur de la petitesse, liée à la grandeur de l'humilité, à la grandeur de l'échec* (Burk, Virilio, 2010, p.170). C'est un point sur lequel il a beaucoup insisté lors de son séminaire à l'European graduate school en faisant référence aux deux ordres de grandeur de Bossuet (1627-1704) : grandeur de la puissance et grandeur de la pauvreté. Il déclarait alors attendre la révélation de la finitude et la nouvelle pensée qui en accoucherait et qui serait la grandeur de la minceur (Burk, Virilio, 2010, p.171). Il parla aussi du concept d'ultramince en référence à l'artiste français Marcel Duchamp (1887-1968) ou encore d'infraordinaire, en référence à

Georges Perec, terme repris de son livre **L'Espace critique** (Virilio, 1993a). Il affirmait alors que *la grandeur de la pauvreté, c'est de reculer pour faire face.* Ce recours à l'humilité doit se comprendre par l'échelle de sa pensée : *j'ai utilisé le mot « désastre » non pas par catastrophisme, mais par référence au mot « astre », le désastre étend un accident de l'astre : or je crois que notre totalité géophysique est bel et bien accidentée* (Richard, Virilio, 2010, p.95). Pour le catalogue de l'exposition **Ce qui arrive** (Virilio, 2002a), il reprend une citation de Sylvie Vauclair : *« la rupture avec l'ensemble des grands événements cosmiques est l'une des causes du dérèglement de nos sociétés humaines »* (Virilio 2002, p.129). Son écologie ne doit pas être comprise comme celle du désastre, mais bien comme celle de l'accident holistique.

## L'incarcération due à la forclusion

Des trains déraillent, les avions s'écrasent, des réacteurs nucléaires se fissurent. Mais l'accident de Virilio ne se situe pourtant pas ici. Il a repris une citation d'Héraclite d'Éphèse (≈ 500 av. J.-C) à plusieurs reprises dans son Œuvre : *il faut éteindre la démesure plus qu'un incendie*[1] (déjà cité par Martin Heidegger et Eugen Fink dans leurs cours du semestre d'hiver 1966-1967 à l'Université de Fribourg-en-Brisgau). Car au-delà de l'accident, symbolisé ici par l'incendie, se pose la question majeure pour lui de la démesure, soit le manque de mesure et l'excès. Toujours lors de son séminaire à l'European graduate school, il rappelait que les questions de mesure et de proportion le touchaient en qualité d'architecte. Or l'excès dont il est question ici est paradoxalement celui d'un enfermement social. L'écologie de Paul Virilio part du constat fait par lui d'un enfermement : *[…] à travers la dromosphère, le passage et l'accélération de l'histoire et l'accélération de la réalité à travers les nouvelles technologies, c'est la forclusion du monde, l'enclosure du monde* (Burk, Virilio, 2010, p.156). Ce profond sentiment d'enfermement pour l'homme dans un environnement privé d'horizon s'exprime dans l'œuvre dès 1995 : *la puissance d'émission et de réception en temps réel des différents signaux aliénant la nature des distances de temps, l'optique active des ondes électromagnétiques exploite la profondeur de champ, la réalité même du monde propre, au point de la réduire à rien, ou presque, aboutissant par là à un sentiment catastrophique d'incarcération pour une humanité littéralement privée d'horizon* (Virilio, 1995a[2023], p.542). L'instantanéité des communications contemporaines annihile l'expérience de la distance et avec elle la durée bergsonienne. Ce n'est plus de philosophie dont il est question ici, mais de psychologie, puisque Paul Virilio exprime d'une part de la suppression de la latence de l'attente et, d'autre part, le sentiment d'incarcération dans le présent que cela peut représenter. L'horizon dont il fait état symboliquement est celui de l'inaccessible, tel que nous pouvons le contempler depuis le rivage, puisque Paul Virilio a eu souvent recours à des métaphores littorales. Horizon qu'il aura successivement qualifié de transhorizon, ou d'horizon artificiel pour lui faire perdre toute connotation physique, car l'horizon s'entend ici principalement au sens philosophique, tel qu'employé par Vladimir Jankélévitch (dont l'auteur a suivi les cours), mais aussi temporel.

Il y a ici la reconnaissance d'une perte, comme dans tout questionnement écologique. La perte serait celle de la grandeur-nature puisque *dans l'écologie grise, les termes de mesure et de démesure s'adressent à la restitution, à la rétention de l'étendue du monde. Dans l'écologie grise, les termes de mesure et de démesure ne s'adressent pas à l'hyper en-dehors de l'astrophysique, cosmique, mais à la restriction, à la rétention soudaine, de l'étendue du monde* (Burk, Virilio, 2010, p.158). Cette intuition lui vient de son attachement initial à l'architecture critique et son intérêt pour la poliorcétique. Il oppose, dans **Vitesse et politique** (Virilio, 1977), le glacis comme lieu de l'accélération de l'assaut militaire à l'enfermement statique des assiégés retranchés derrière les fortifications : *aujourd'hui, on est enfermé dans le monde, un monde trop petit. On ressent ce que les anciens appelaient la fièvre obsidionale*, rétorquait-il à l'artiste Orlan, dans l'entretien **Trangression/transfiguration** (Orlan & Virilio, 2009).

L'absence d'horizon de l'assiégé se rapporte à la réduction drastique de l'environnement du fait des technologies avancées comme l'explique Sean Cubitt : *le souci écologique de Paul Virilio n'est donc pas que le système écologique soit incompréhensible (le mystère était pour lui un acte de foi, car il était très catholique). C'est plutôt que l'analyse probabiliste des microcomportements, humains et environnementaux, n'a pas de limites et excède ou échappe dès lors à la compréhension humaine, même avec cette ignorance apprise de l'un de ses héros, Nicolas de Cusa, pour qui connaître les limites de la connaissance nous assure à la fois ce qui peut être connu et le respect de ce qui se trouve au-delà. Le caractère sans limites de l'expérience médiatique élimine l'horizon du hic et nunc et, ce faisant, interdit notre participation à la plénitude du monde pour lui-même, et son achèvement en tant que création de Dieu* (Cubitt, 2019). Le logicisme qui accompagne le progrès provoquerait donc une expulsion du monde sensible – et du mystère qui relie l'homme au cosmos – dans un mouvement paradoxal obsidional.

Paul Virilio emploie ce mot très fort d'incarcération dans un monde forclos : *à la fois origine et fin d'un monde désormais forclos, où chacun ne cesse d'être attiré par cette région centrale, sans étendue et sans délai, qui n'est que l'aboutissement,*

1 Aphorisme n° 43 dans *Diogène Laërce. Vies des philosophes* (IX.2) qui est aussi traduit par : *mieux vaut étouffer la démesure qu'un incendie*, ou encore, *c'est la violence qu'il faut éteindre plus encore que l'incendie*.

*le terminal de cette accélération de la réalité qui écrase, les uns contre les autres, nos cinq continents, nos sept mers, mais surtout les nations et les peuples du monde entier* (Virilio 2005b[2023], p.642). L'action de l'enfermement, dont on ne sait s'il est volontaire ou non, qui revient à emprisonner quelqu'un, est rendue possible par le rapetissement des limites spatiales qui finissent par former les murs d'une cellule. Julian Reid le répète avec ses propres termes : *la forclusion, née de la contraction temporelle dans le processus de mondialisation, est due à l'accélération continue des nouvelles technologies de l'information et de la communication, comme Virilio l'expliquait dans Grey Ecology avec pour conséquence la pollution de la distance entre l'homme et son milieu ; alors que cette même distance est indispensable à la force créatrice de l'humanité* (Reid, 2013). Il importe de remarquer que Paul Virilio *confronte l'attitude thaumatologique, dans laquelle la vitesse, l'apparition et la disparition sont traitées comme une sorte de miracle, à l'approche dramaturgique pointant l'aspect négatif de l'accélération, les échecs, les dangers et les catastrophes d'un progrès incontrôlable* (Zeidler-Janiszewska, 2000). L'exploitation de la figure allégorique de l'accident n'est donc chez lui qu'une manière dramatique de nous alerter sur la nécessité de restaurer la distance entre l'homme et son milieu.

Si l'écriture de l'auteur peut parfois laisser à penser à une spiritualité face au mystère divin, son propos est humaniste : *en effet, ce qui meurt désormais, c'est moins divin que l'humain, ce vivant témoin de l'humus, dont l'humilité primitive a disparu devant l'extrême arrogance de ces « sciences sans conscience » qui ravagent non seulement la matière par sa désintégration, mais la lumière et sa vitesse pour tenter d'atteindre, grâce à « la vitesse de libération » de la gravité terrestre, cette « vitesse d'échappement » aux conditions de milieu de la planète Terre, niant ainsi ce Lieu des lieux de toute vie, de tout lien* (Virilio, 2007a [2023], p.693). Il convient de rappeler que le philosophe français Michel Foucault (1926-1984) développait à la même période une réflexion sur l'aliénation née du contrôle des individus par le pouvoir. Paul Virilio n'en fait jamais référence, peut être par nécessité de singulariser son Œuvre, mais plus sûrement par volonté de rester dans un discours sur la spatialité du *lieu des lieux* aujourd'hui amputée par les conséquences de la vitesse instantanée.

## L'eschatologie

La particularité de Paul Virilio est de pousser le raisonnement sur la finitude jusqu'à son paroxysme, aidé en cela par son éducation religieuse, en faisant face à une forme d'apocalypse. Les commentateurs comme Julian Reid en déduisent le lien logique : *consciente de la vérité de la finitude et de l'humilité nécessaire dans sa relation au monde, l'humanité doit donc rejeter la fausse foi dans le progrès techno-scientifique qui a historiquement conduit son développement, entraînant la colonisation du temps et de l'espace au risque de provoquer la fin du monde* (Reid, 2013). Il convient de rappeler qu'une partie de l'Œuvre de Paul Virilio fut écrite durant la Guerre froide et que la menace nucléaire était présente dans les esprits au point d'envisager l'extermination de l'humanité sans dramaturgie excessive. Outre le caractère total de destruction de la bombe nucléaire, l'auteur termine **Vitesse et politique** en ces termes : *le danger de l'armement nucléaire et du système d'armes qu'il suppose n'est pas tant qu'il explose, mais bien qu'il existe et implose dans les mentalités* (Virilio, 1977a[2023], p.416). La latence de l'accident est en lui-même un accident, propos qu'il va ensuite reprendre sur l'écologie : *à l'inverse des accidents de la circulation autoroutière, ferroviaire ou aérienne, le risque n'est plus quantifiable et statistiquement prévisible : il est devenu inqualifiable et foncièrement imprévisible, au point d'entraîner l'émergence d'un risque sans pareil dont la dimension n'est plus seulement écologique, liée aux conditions du milieu de l'habitat humain, mais eschatologique puisqu'il atteint le pouvoir d'anticipation de l'esprit, la rationalité elle-même* (Virilio, 2005b[2023], p.642).

Il cite à plusieurs reprises Paul Valéry, *« le temps du monde fini commence »,* en reformulant en ces termes : *aujourd'hui c'est l'espace du temps fini qui commence* (Virilio 1996b, p.59). Car la dimension eschatologique du progrès est brandie, non comme une fatalité, mais comme un avertissement puisque Julian Reid le rappelle, *cet acte de confrontation à la finitude ne peut se produire […] que sous la forme d'une révélation : l'écologie grise est révélationnaire* ; en ajoutant : *reconnaître la finitude du monde n'est pas simplement reconnaître que le monde prendra fin un jour […], mais aussi reconnaître que nous devrons apprendre à vivre après la fin du monde* (Reid, 2013). Apparaît ici le début d'une méthode : *aujourd'hui, on ne peut plus partir du commencement pour aller vers la fin. Il faut partir de la fin pour aller vers le commencement* (Burk, Virilio, 2010, p.191). Sean Cubitt le reprend à son tour : *il n'est pas nécessaire d'être persuadé d'une apocalypse imminente (ou immanente) pour comprendre que s'autoriser à penser globalement (tout en agissant localement) est une question politique aussi bien qu'éthique et esthétique* (Cubitt, 2020).

Que veut dire *partir de la fin pour aller vers le commencement* ? Paul Virilio incite, dans son écologie grise, à une démarche prospective particulière. Si la prospective telle que définie par Gaston Berger (1896-1960) et d'autres vise à étudier l'évolution future des sociétés pour dégager des éléments de prévision, Paul Virilio développe un discours plus complexe : nous vivrions déjà l'accident intégral dans la mesure où il *implose dans les mentalités*, mais il est également *révélationnaire* permettant une certaine forme d'action. Il n'est dès lors pas sûr qu'une forme de restauration – au sens du retour en arrière - soit possible puisque nous sommes déjà accidentés. Jamais Paul Virilio n'aborde, par exemple, la question de la désincarcération comme dépassement de notre condition actuelle. Faut-il en comprendre qu'il faut

apprendre à vivre avec, ce que pourrait sous-tendre la *grandeur de la petitesse* ? La prospective inversée, à laquelle incite Paul Virilio, consiste à faire face à la finitude en prenant du recul, ce que Sean Cubitt traduit par *penser globalement,* qui ne doit pas alors être confondu avec une pensée systémique. La révélation proposée est celle d'une dimension holistique et cosmologique qui dépasse les horizons factices et réduites du logicisme, pour ouvrir sur l'horizon inaccessible. Dans **La vitesse de libération** (Virilio, 1995a), Paul Virilio dédie un chapitre au littoral vertical qui consiste à remplacer l'homme dans l'univers depuis *le lieu des lieux*. À ce stade, il est encore difficile de définir ce que cela représente pour l'architecture, hormis un appel au dépassement des limites disciplinaires avec ce retour paradoxal à la mesure, face à la démesure du progrès.

# Pour une écologie politique

Cette cinquième et dernière partie de définition concerne plus spécifiquement l'action politique. Après avoir questionné la grandeur-nature, le logicisme, la philosophie et l'eschatologie, il est maintenant temps d'envisager la dimension active de l'écologie grise en partant de l'individu vers l'action collective.

## De l'individu à la société

Les livres de Paul Virilio restent des alertes, l'auteur se livrant à un minutieux délinéament de sa dromologie au travers de faits d'actualité, des expériences technologiques et en s'appuyant sur des propos relevés dans la littérature ou la presse. Ses commentateurs sont pour la plupart plus pragmatiques en cherchant à métamorphoser le propos philosophique en voies pour l'action. Délaissant les propos parfois ésotériques à propos de la grandeur-nature, ils se concentrent sur la critique du logicisme comme ici : *Nous suggérons que le concept d'écologie grise de Paul Virilio peut nous aider à réfléchir à la manière de protéger notre attention, et comment restaurer le sentiment de nous-mêmes, de capacité d'action et d'orientation sociales. L'écologie grise peut être considérée comme une invitation à politiser nos préoccupations concernant nos ressources humaines et mentales, tout comme l'écologie verte le fait avec les ressources naturelles* (Broadbent, Lobet-Maris, 2014). Les technologies de la communication offrent un terrain d'application à l'écologie grise comme ici, avec l'économie de l'attention, où les firmes de l'Internet rivalisent de stratégies neuroscientifiques pour capter et conserver notre attention. La pollution grise désigne dès lors une pollution numérique : *c'est aussi un problème moral dans la mesure où il perturbe les valeurs, les priorités et les objectifs, qui finissent par devenir des pertes liées à la technophilie. Par conséquent, la contamination grise est alimentée par des mythes sociaux filtrés et diffusés où elle apparaît comme un avantage, un progrès et une amélioration dans les domaines personnel et professionnel. La pollution grise constitue, en somme, une voie ouverte, efficace et rapide vers l'humiliation consentante des humains. Elle montre, entre autres, une immense capacité d'anéantissement des conquêtes des valeurs politiques, individuelles et morales* (Costa, Portillo, 2009). Ce qui apparaît de prime abord comme une relation individuelle de l'être au réseau de communication – engageant une solitude personnelle face aux forces en jeu – est ici basculée dans le champ politique : *Notre responsabilité humaine pour l'avenir de la planète doit nous conduire à ne pas abandonner la position d'agents, à ne pas nous laisser entraîner dans le rôle passif de consommateurs du développement issu du complexe techno-scientifique, et à insister sur la nécessité de faire prévaloir l'intérêt public sur l'intérêt privé dans les développements technologiques futurs* (Costa, Portillo, 2009).

Le propos de Paul Virilio a été politique dès ses premiers livres : *il serait temps de se rendre compte que les luttes écologiques les plus importantes ces dernières années ont un dénominateur commun : toutes se sont déroulées et organisées inconsciemment autour du problème de la vitesse et de ses vecteurs, voire de l'expansion de son aire ; du camp du Larzac à Malville ou à l'aéroport de Tokyo-Narita et à la marée noire bretonne, le territoire est finalement toujours défendu, depuis l'origine des luttes populaires, contre le même ennemi, l'accélération physique ou mécanique* (Virilio, 1978a[2023], p.760). Sa thèse initiale a été la relation entre vitesse et politique, et plus précisément celle d'une résistance à la tyrannie de l'accélération sociale et technique. L'importance croissante du numérique dans sa réflexion, comme l'état le plus avancé de cette tyrannie, a influencé la lecture de ses commentateurs à partir de la décennie 2010. Néanmoins, c'est déjà dans la relation à autrui que se place l'écologie grise, p*our dire cela en termes sociologiques : nous perdons les rituels et les codes qui, en interagissant avec d'autres qui sont différents de nous, nous aident à préserver notre visage tout en préservant le visage de l'autre – une compétence et un processus qui sont à la racine des liens sociaux* (Broadbent, Lobet-Maris, 2014). Le recours à la sociologie de l'américain Erving Goffman (1922-1982) est important ici pour éviter tout angélisme : il ne s'agit pas de retrouver des relations sociales idéalisées, mais d'appartenir à notre société de signes et de rites qui permet à l'autre d'exister. Or, ces rites d'appartenance ont été fortement ébranlés par le logicisme abstrait des nouvelles communications. Mais, une fois encore, il convient de rappeler que l'écologie grise ne s'arrête pas aux technologies de communication. Elle se veut globalisante et s'inscrit dans l'action politique : *ainsi décrit, le contexte étendu de l'écologie « verte » et « grise », associé à l'éthique de la responsabilité, crée un vaste champ d'action pour l'art et le projette, pour ainsi dire, au-delà de ses divisions*

*et qualifications antérieures. C'est dans ce même contexte que nous trouvons l'extension de l'engagement avant-gardiste, bien qu'il ne soit plus traité de manière universelle et inconditionnelle* (Zeidler-Janiszewska, 2000). Car une critique principale relevée par les commentateurs de l'écologie grise provient de son caractère universel et globalisant, ce que rappelait encore Sean Cubitt récemment : *le défi de la pensée écologique – telle qu'elle se développe dans et au-delà de l'œuvre de Virilio – porte bien sur l'importance de l'interdépendance. Les écocritiques noires, féministes et post-développement nous avertissent de ne pas tomber dans des solutions monolithiques pour faire face à des défis communs comme le changement climatique ou l'acidification des océans* (Cubitt, 2019).

L'holisme recherché dans l'écologie grise relève d'une théorie selon laquelle l'homme est un tout indivisible, qui ne peut être expliqué par ses différentes composantes considérées séparément, et par extension elle s'applique à tout système d'explication globale d'un objet scientifique. Or, Stefana Broadbent et Claire Lobet-Maris nous rappellent que la faille actuelle se situe au niveau de l'individu, dont l'identité est fragmentée par les interfaces numériques, dans le projet de lui substituer une identité réduite au traitement des algorithmes. Anna Zeidler-Janiszewska en appelait préalablement à dépasser les limites disciplinaires, tandis que Sean Cubitt nous met en garde contre les monolithes de la pensée. Lorsque Paul Virilio rappelle notre relation avec le cosmos, il ne fait rien d'autre que de rappeler le principe holistique qui doit conduire notre réflexion. Or, notre époque se singularise par une double fragmentation : celle de l'identité individuelle face à l'interface numérique, et d'autre part, celle des luttes politiques où l'universalité de destinée n'est plus de mise. Car *Paul Virilio nous interpelle sur le défi de la pensée écologique en général : est-il possible, ou même souhaitable de penser de manière holistique ?* (Cubitt, 2019)

Paul Virilio ne se cachait pas d'une certaine approximation de la pensée qu'il attribuait à la nature même de la vitesse : *La dromologie et sa dromosphère, c'est-à-dire, l'accélération de la réalité et pas simplement, l'accélération de l'histoire, cette dromologie n'est qu'une approximation. Et selon moi, elle ne sera jamais une réponse absolue, pourquoi ? Parce qu'elle touche à la relativité même. Je rappelle, la vitesse n'est pas un phénomène, c'est la relation entre les phénomènes. C'est la relativité même. […] L'approximation est pour moi, dans le domaine de la vitesse, un phénomène capital* (Burk, Virilio, 2010, p.155). Si sa pensée était obnubilée par la thèse de la vitesse au point de devenir monolithique, il n'en demeure pas moins que l'approximation revendiquée en rend parfois les contours flous ; ce qui permet paradoxalement sa dissolution dans une globalité de pensée.

## Une écologie des archipels de vie

*Notre problème consiste plutôt à faire face à cette dynamique, à nous y confronter, hélas, je retrouve Jankélévitch : notre problème, c'est la rythmologie* (Virilio, 2014, p.24). La rythmologie à laquelle appelle Paul Virilio concerne l'individu lui-même par une approche phénoménologique, mais aussi sa relation à l'autre (cf. III.3). Or, *dans l'ère industrielle précédente de la « modernité solide »* (Bauman, 2001), l'exploitation, la pauvreté et les conflits de classe ont déclenché et soutenu la création de mouvements collectifs. À l'ère de la postmodernité numérique, tout mouvement collectif est difficile à opérer en raison de l'opacité de *l'assemblage numérique et de l'extrême individualisation de notre vie numérique, et, comme déjà souligné, cela conduit à la perte d'une figure claire de l'altérité* (Broadbent, Lobet-Maris, 2014). C'est de proximité dont parle Paul Virilio, lui qui a commencé sa vie professionnelle comme peintre en décor puis maître verrier. Le terme même de grandeur-nature relève initialement du domaine pictural en exprimant une représentation à l'échelle 1/1, c'est-à-dire à taille réelle, donc à mesures et proportions réelles. Ramenée aux rythmes, la grandeur-nature a trait à une forme de synchronisation. Il affirmait : *alors que la citoyenneté et la civilité dépendent non seulement, comme on ne cesse de le répéter, du « sens » et du « sol », mais aussi et peut être surtout, de la nature de la proximité entre les groupes humains, ne conviendrait-il pas d'innover un autre type d'écologie ? Une discipline moins concernée par la nature que par les effets du milieu artificiel de la ville sur la dégradation de cette proximité physique entre les êtres, les différentes communautés ?* (Virilio 1995[2023], p.551). C'est ainsi qu'il en appelait à une écologie *des archipels de vie* qu'il ne faudrait pas confondre avec la vie de quartier ou toute autre tentative de retour à une vie provinciale.

Une fois encore, Sandra Broadbent et Claire Lobet-Maris précisent le terme de proximité, en citant Dominique Quessada[1] qui soutient que l'hégémonie des différences dynamiques fait lentement disparaître la figure de l'autre : *il semble que nous vivions maintenant dans une prolifération de différences. Ce n'est pas du tout la même chose que l'altérité. L'exaltation contemporaine globale de la différence est peut être le signe le plus clair de la disparition de l'altérité* (Broadbent, Lobet-Maris, 2014). Elles poursuivent ainsi : *la brutalité ou la violence de ce processus pourrait être liée à la disparition progressive de l'habitus social, en raison de l'extrême individualisation et de l'opacité des mécanismes de profilage et de canalisation de l'attention* (idem). Cette réflexion s'adresse spécifiquement à l'expérience numérique, mais le couple dialectique proximité/

1 Dominique Quessada est un philosophe français (1955 –), chargé de séminaire au Collège international de philosophie. Il est l'auteur de est l'auteur de deux essais parus aux Éditions Verticales, *La société de consommation de soi* (1999) et *L'Esclavemaître* (2002).

altérité s'étend au-delà. En citant l'*habitus* du sociologue français Pierre Bourdieu (1930-2002), elles soulignent l'absence de repères cognitifs qui font précisément la marque du *lieu* qui donne pourtant un sens au *sol*. Le *milieu artificiel de la ville* évoqué par Paul Virilio est à comprendre comme la somme des dispositifs technologiques qui nous séparent de la grandeur-nature.

## Vers une économie du temps

Si nous suivons l'hypothèse qui voudrait que la dromologie soit l'étude des phénomènes dus à la vitesse, et que l'écologie grise en soit l'expression politique, il convient de déterminer la nature de cette dernière. Paul Virilio réaffirme dans son Œuvre la distinction qu'il entend donner entre les couleurs de l'écologie : *en effet, comment ne pas deviner que l'apparition du premier mouvement politique de l'accident général, c'est bien celui que l'on dénomme couramment « les Verts » ? Mouvement certes plus attaché à la pollution des substances de la matière, qu'à celle des distances de Temps, qui réduit à rien, ou presque, l'étendue et la durée de notre habitat ; cet environnement humain qui possède pourtant, outre sa matière, des dimensions, des proportions géophysiques indépassables* (Virilio, 2005[2023], p.644). Sur la fin de son Œuvre, il propose la création d'un ministère du Temps au côté de l'université du désastre : *je ne crois pas que la vitesse soit un progrès qui nous libère. Je crois que nous vivons une fièvre obsidionale, la fièvre de « l'enfermé vivant », et face à cela nous devons nous poser de nouvelles questions. Il serait urgent que se mette en place une économie politique de la vitesse, et pas seulement de la richesse* (Burk, Virilio, 2010, p.200). La critique de la technologie dominatrice est reprise par Sean Cubitt : *le logicisme des systèmes numériques, capables de milliards d'opérations par seconde, leur permet de prévoir des scénarios de catastrophe nucléaire ou climatique, d'effondrement économique ou de guerre civile. Cette prévisibilité les dépouille paradoxalement d'une temporalité qui pourrait justement les éviter. Elle en fait des produits d'une logique managériale qui, par leur vitesse pure, dissolvent l'espace entre le diagnostic et sa réalisation. La position épistémologique qui sous-tend le logicisme et son ascension au statut de technologie gouvernante n'est pas, pour Paul Virilio, un symptôme du pouvoir, mais bien sa source même* (Cubitt, 2019).

Car ce n'est pas à proprement parler une réaction politique qui est attendue, mais plutôt la mise en place d'une économie du temps : *en fait, si l'écologie des substances à un prix, on le remarque aisément, l'écologie des distances, l'écologie grise, est, quant à elle, hors de prix, puisque son économie est à la veille d'être définitivement exterritorialité au milieu de nulle part*, c'est par ces mots que se termine **L'Université du désastre** (Virilio, 2007[2023], p.733). Dès lors, *une écologie grise pourrait ouvrir la porte à de nouvelles formes de solidarité en établissant un nouveau front d'engagement collectif et d'intérêt général* (Broadbent, Lobet-Maris, 2014). Sean Cubitt rappelle, tout de même, que la lecture de Paul Virilio s'arrête à celle du monde développé immergé dans les technologies de pointe : *Virilio est dans l'excès lorsqu'il décrit l'omniprésence de ces systèmes ; la majorité de la population mondiale n'intéresse pas beaucoup les analystes de données – humains ou automates – sauf lorsqu'il s'agit de surveiller et modéliser les mouvements de cette majorité marginalisée face aux crises potentielles du changement climatique, de la guerre ou de l'association des deux. Le monde surdéveloppé a quitté l'économie biopolitique, celle de la gestion des corps, pour entrer dans celle de l'énumération et de la prédiction des comportements* (Cubitt, 2019).

# 2. Une pensée qui s'articule entre philosophie et technologie

# 2.1. Les balises typographiques

Face à une Œuvre développée sur plus de quatre décennies, le parti de recherche a été d'effectuer un sondage dans 52 livres ou parties d'ouvrage, à partir d'une singularité typographique propre à l'auteur dans ses œuvres publiées : certains mots ou formules sont mis en capitales. Le relevé de 2 270 termes permet d'obtenir une vision panoptique de 40 années d'écriture en mettant en relief les principales thématiques à l'œuvre.

## Introduction aux balises

Les éditions des livres de Paul Virilio se caractérisent par le recours à une typographie spécifique incluant de nombreux mots en italiques et d'autres en majuscules tandis que certains termes sont ornés d'une unique majuscule pronominale. Il s'agit d'une constante, quel que soit l'éditeur, preuve d'une volonté de l'auteur. Si les termes en italique semblent signaler des citations ou des références, la présence des mots en capital interroge bien plus. Elle se comprend par la nécessité de marquer certains mots ou certaines expressions, alors que la graisse typographique n'est pas employée. L'hypothèse la plus probable, mais non vérifiable, serait l'absence de graisse dans les jeux de caractères des premières publications de l'auteur. Une autre hypothèse pourrait venir de l'écriture régulière et manuscrite de carnets de travail, préalables à la publication, qui impose l'accentuation manuscrite par les capitales. Une troisième, moins certaine, pourrait être liée à l'oralité du discours, où l'accentuation serait marquée pour une intonation particulière, mais il n'existe pas de corrélation dans la frise chronologique (cf. I.1.1) entre les écrits de l'auteur et ses interventions orales. Quelle que soit la raison de l'écriture en capitales, l'observation des carnets de l'auteur, où l'accentuation est renforcée par des soulignages ou des surlignages, démontre une volonté très claire de mettre en avant certains termes. Il s'avère, à la lecture de l'ensemble de l'Œuvre, que les termes ou formules en majuscule se répètent, comme si l'auteur les avait mis en avant de livre en livre. Par facilité, ces termes, néologismes ou formules seront appelés ici balises, à l'image des bouées de navigation, présentes en mer, qui guident le navigateur. Les deux questions de recherche associées sont de savoir si ces balises possèdent une importance dans l'Œuvre de Paul Virilio et quel statut il convient de leur apporter. Il est à remarquer que Paul Virilio emploie les balises indifféremment dans ses livres ou ses contributions à des ouvrages collectifs, mais que celles-ci sont totalement absentes des ouvrages d'entretien ou des articles.

Au total, l'Œuvre de Paul Virilio comprend 2 270 de ces balises. Pour donner des exemples, les pages 55, 74 des premières éditions de **La procédure silence** (Virilio, 2000) et de **Ville panique** (Virilio, 2004), possèdent chacune 10 de ces balises (on remarquera aussi la présence des termes en italiques), comme ici :

*Désormais, QUI NE DIT MOT CONSENT – aucun silence ne peut être réprobateur, résistant, mais seulement consentant. Le silence de l'image est non seulement ANIMÉ par la motorisation des séquences filmiques, il est aussi ENRÔLÉ dans l'acquiescement généralisé à un ART TOTAL, le septième du nom qui, dit-on alors, contient tous les autres* (Virilio, 2000[2023], p.1200).

Ou encore : *New York après la chute du World trade center, BAGDAD après celle de Saddam Hussein, JÉRUSALEM est le « mur de séparation », mais aussi bien HONG KONG ou PÉKIN, ou les villageois d'alentour barricades dans leur amour devant la menace de la pneumopathie atypique… Autant de noms sur une liste d'agglomération qui ne demande qu'à s'allonger indéfiniment.*

*VILLES PANIQUES qui signalent, mieux que toutes les théories urbaines sur le chaos, le fait que la plus grande catastrophe du 20e siècle a été la ville, la métropole contemporaine des désastres du Progrès* (Virilio, 2004 [2023], p.340).

L'analyse de ce corpus de 2 270 balises est riche d'enseignement puisqu'elle permet un survol de l'œuvre de Paul Virilio sur plus de 4 décennies allant de 1966 avec les publications de la revue **Architecture Principe**[1] à 2010. Ces balises ont une distribution variable dans l'Œuvre avec une nette accélération en 1990 et 2010. Il convient de remarquer qu'elles sont présentes dès la publication du n° 3 d'**Architecture Principe** (Parent, Virilio, 1966) avec les commentaires L'ARCHITECTURE MOBILE, LA CIRCULATION HABITABLE et L'OBSTACLE SURMONTABLE mis en rapport avec certains dessins. Elles le sont toujours dans son dernier livre **Le grand accélérateur** (Virilio, 2010) avec pas moins de 219 balises.

1 Seuls les textes de l'auteur ont alors été pris en compte, et non ceux de Claude Parent (1923-2016), coauteur de la revue.

*Page précédente* - Site Trinimy, Etats Unis d'Amérique, National Historic Landmark.

Il peut s'agir de mots simples comme HAUT, BAS, PRÉSENT, LUMIÈRE. Certains se suivent invariablement dans les phrases sans pour autant composer des formules (présence de plusieurs mots en minuscules entre les termes présentés en capitales). Ainsi LOCAL est très souvent suivi de GLOBAL. De même, OBJET, SUJET et TRAJET s'enchaînent immanquablement. Il peut s'agir de termes scientifiques tels que BIG BANG (le commencement de l'univers) et BIG CRUNCH (l'effondrement final de celui-ci). D'autres sont encore des noms propres comme GROUND ZERO, BLITZKRIEG ou TOMAHAWK (faisant référence aux missiles du même nom) ou technologiques, tels DATA SUIT ou encore LIVE COVERAGE.

Mais d'autres termes sont des mots composés admis dans le dictionnaire comme CYBERESPACE (que Paul Virilio orthographie indifféremment CYBER-ESPACE) ou encore ANTHROPOCENTRISME, mais l'invention littéraire de Paul Virilio repose beaucoup sur les néologismes qu'il a créés ou repris à son compte tels CHRONOPOLITIQUE, CYBERKRACH ou ENDOCOLONISATION. Ces néologismes sont aussi issus de formules composées comme TEMPS-LUMIÈRE ou TERRE-MÈRE ou souvent une double orthographe possible comme avec TRANSAPPARENCE, qui s'écrit parfois TRANS-APPARENCE. Enfin, il faut remarquer la présence de formules composées de plusieurs mots qui agissent à la manière des néologismes pour appuyer un concept : ACCIDENT GÉNÉRAL, MACHINE DE VISION ou encore TEMPS RÉEL. Il peut s'agir de formules empruntées comme ACCIDENT DES ACCIDENTS qui fait référence à Épicure (342-270 av. J.-C.), ou le PRÉSENT VIVANT qui fait référence à Edmund Husserl (1859-1938). Mais il s'agit souvent de formules spécifiques à l'auteur qui appuient son propos ; comme avec TEMPS LUMIÈRE où la vitesse indépassable de la lumière fait naître chez lui une perception de l'instantanéité consubstantielle à la vie contemporaine.

Au total, le corpus se compose en grande partie de mots courants bien que 13 % soient des néologismes de la création de l'auteur et 11 % des formules composées spécifiquement par lui. On remarquera la forte présence de certains préfixes ou affixes comme CHRONO-, COSMO-, CYBER-, GÉO-, MÉTA-, TÉLÉ-, – SCOP-, – SPHÈR – qui représentent un grand nombre de termes (plus de 10 % du corpus). À eux seuls, ils résument en partie l'Œuvre de Paul Virilio partagée entre le temps, l'espace géographique et cosmique, la virtualité numérique et l'importance décisive du visible.

# Distributions des balises typographiques

## Distribution dans le temps

Il serait faux d'affirmer que ces balises sont réparties uniformément dans l'Œuvre. Le rythme des publications l'explique : Paul Virilio ne publie quasiment pas entre 1966, date des numéros d'**Architecture Principe**, et 1975, date de publication de **Bunker archéologie** et de deux numéros de **Cause commune** pour lesquels il écrit de longs articles (partie d'ouvrage), puis le rythme de publication va s'accélérer d'une tous les deux ans jusqu'en 1984, année qui verra une seconde accélération avec plusieurs publications annuelles (jusqu'à 4 en 1984 et 5 en 2010). Les balises sont au départ peu présentes avec une seule apparition par livre comme dans **L'Insécurité du territoire** (Virilio, 1976) ou **Vitesse et politique** (Virilio, 1977), mais leur présence s'affirme dès **Défense populaire et luttes écologiques** (Virilio, 1978) avec 8 apparitions. Étonnamment, les balises ne seront plus employées par Paul Virilio durant la décennie 1980 – alors même que cette décennie voit justement se concrétiser sa posture de philosophe – puis elles ne resurgissent qu'en 1990 avec **L'Inertie polaire** pour ensuite ne cesser d'accroître leur présence jusqu'en 2010 (Graph. 5).

L'observation de la distribution des balises fait ressortir sans ambiguïté une période faste de deux décennies allant de 1990 à 2010 avec une accélération sur la dernière décennie. **L'Université du désastre** (Virilio, 2007a) contient à elle seule 337 balises, 277 pour **Ville panique** (Virilio, 2004), 219 pour **Le grand accélérateur** (Virilio, 2010), 210 pour **La vitesse de libération** (Virilio, 1995a). L'accélération sur la dernière décennie peut se comprendre comme une accumulation des concepts et principes chers à l'auteur qu'il capitalise lors de la pleine maturité de l'Œuvre.

## Thématiques abordées

Classer ces termes relève d'une appréciation subjective tant ils apparaissent foisonnants. Plusieurs catégories ont été testées et les sept présentées ont aujourd'hui été construites de manière empirique par « empilement » de sous-thématiques :

- Artistique (qui regroupe aussi les termes liés à la télévision, au cinéma, au musée, mais aussi de représentation du visible).
- Philosophique (qui regroupe aussi les termes de droit et de religion, ainsi que l'expression « accident » et ses dérivés qui prennent chez Paul Virilio une dimension philosophique, et plus généralement les idées).

- Sociologique (qui regroupe aussi les termes d'urbanisme et de psychologie).
- Scientifique (qui regroupe aussi les termes géographiques et plus généralement les faits observés).
- Technologique (qui regroupe aussi les termes économiques qui sont indissociables de la technologie dans son œuvre).
- Politique.
- Militaire.

Les balises sont organisées en 7 familles : artistique (9 %), philosophique (29 %), sociologique (14 %), scientifique (21 %), technologique (14 %), politique (7 %) ou militaire (6 %) en remarquant une nette prévalence des termes philosophiques, qui sont suivis des termes scientifiques. Le biais de la généralisation des catégories philosophiques et scientifiques (inclusion des idées dans la première et des faits observés dans la seconde) doit être présent à l'esprit. Nous pouvons affirmer qu'il se détache globalement de l'analyse des balises un couple dialectique philosophie – technosciences.

Si nous observons la distribution relative (ramenée en pourcentage) dans le temps de ces catégories et que nous y appliquons une corrélation linéaire logarithmique pour en accentuer les tendances, il apparaît une baisse tendancielle des termes à dominante sociologique et scientifique au fil des années, et par opposition, une nette augmentation tendancielle des termes à dominante philosophique et dans une moindre mesure des termes à dominante technologique. Les termes à dominante artistique ou militaire apparaissent, pour leur part, relativement stables. La distribution relative des catégories démontre que la dimension philosophique s'affirme au fil des livres pour devenir dominante. La dimension technologique, absente du début de l'Œuvre, car totalement incluse dans des considérations militaires (**Bunker archéologie**, 1975, **L'Insécurité du territoire**, 1976, et **Vitesse et politique**, 1977), mais elle prend ensuite son autonomie avec la cybernétique et les communications instantanées, pour s'imposer sur la fin de l'Œuvre en remplacement de la science dans un couple dialectique philosophie – technologie.

## Le principe de répétition/transformation

Après la distribution et la catégorisation des balises, il convient de s'intéresser à leur répétition. Il y a répétition à partir du moment où deux termes se répètent au sein d'un même livre ou entre deux, voire plusieurs livres. Sur les 2 270 balises, 355 se répètent au moins 2 fois avec une valeur médiane de 3 répétitions. Les termes les plus couramment employés sont ACCIDENT, TEMPS, ART, RÉEL, LUMIÈRE, DROMOSPHÈRE, GLOBAL, KRACH, ESPACE, INFORMATION, BIG BANG, NATURE, DISSUASION, etc.

Le terme ACCIDENT revient à lui seul 52 fois dès **L'Inertie polaire** (Virilio, 1990a) jusqu'à **Le grand accélérateur** (Virilio, 2010a) avec une forte présence dans **L'Accident originel** (Virilio, 2005). TEMPS lui emboîte le pas avec 47 occurrences dont la première dès **L'Insécurité du territoire** (Virilio, 1978) et la dernière dans **Le grand accélérateur** (Virilio, 2010), soit un pas temporel de 32 ans. Ces balises de grande occurrence peuvent, à elles seules, apporter un résumé assez solide de l'œuvre de Paul Virilio :

- L'accident et l'eschatologie avec ACCIDENT, KRACH, BIG BANG (à comprendre comme l'accident originel), BIG CRUNCH, TERMINAL, etc.
- La tyrannie du temps réel avec TEMPS, RÉEL, LUMIÈRE, PRÉSENT, VITESSE, CYBERNÉTIQUE, etc. L'enfermement et son corollaire, l'arrachement déterritorialisant, avec DROMOSPHÈRE, GLOBAL, FORCLUSION, EXTERNALISATION, OUTRE-VILLE, etc.
- La démesure avec MÉGALOSCOPIE, BIG SCIENCE, etc.
- La grandeur-nature avec ESPACE, NATURE, LIEU, MONDE, Écologie, TRAJET, COSMOS, LIEN, TERRE, MATIÈRE, etc.
- L'importance que Paul Virilio accorde au domaine du visible et des représentations avec ART, LUMIÈRE, OPTIQUE, etc.

Par leur fréquence et leur répétition dans le temps, il convient de considérer les balises possédant une grande occurrence comme des termes importants de l'Œuvre.

## Baliser une pensée

Pour ce qui est de l'importance des balises dans l'œuvre de Paul Virilio, le corpus de 2 270 termes apporte à lui seul une présence statistique suffisante pour le faire exister. D'autre part, sa permanence, malgré une suspension dans la décennie 1980, crée une répétition des termes, qui accompagne une répétition de la pensée, autour des sujets de prédilections de Paul Virilio. Il n'est pas étonnant que les deux termes les plus répétés soient ACCIDENT et TEMPS tellement ils synthétisent à eux seuls la pensée du philosophe.

Au fil de l'Œuvre, nous l'avons vu, le couple dialectique sociologie – science se transforme en philosophie – technologie. Il s'inscrit dans un cheminement intellectuel qui part des conséquences de la guerre et de sa dimension militaro-technologique pour escamoter les considérations scientifiques au profit de la technologie pure. Il convient ici d'insister sur la recherche d'absolu qui transcende cette Œuvre l'inspiration spirituelle où la globalisation, la fonction terminale et l'eschatologie dominent la pensée. Cette dernière s'inscrit dans la tradition universaliste du 20e siècle où un propos totalisant pouvait encore être tenu sur le monde. L'écriture de Paul Virilio possède quelque chose de l'ordre du ressac, où les idées reviennent de livre en livre, sans cesse réaffirmées à la lumière de nouveaux exemples. Dès lors, les balises suivent ces répétitions, formant un réseau qui les relie, d'essai en essai, à la manière des liens hypertextes présents sur Internet, avant même la démocratisation de ce principe de liaison[1]. Cette esthétique littéraire de la répétition apparaît très contemporaine. Les ouvrages de Paul Virilio sont parfois peu ordonnés, parfois sans sommaire ni chapitres, et ses écrits voient le recours systématique à la *punch line* peu en rapport avec des ouvrages plus académiques. Dans la profusion de cette Œuvre qui revient sans cesse sur elle-même, puisque les concepts sont répétés de livre en livre, les balises forment un réseau de points fixes, de bouées dans le temps, autour desquels la pensée s'organise.

## L'écologie grise esquissée

L'écologie apparaît faiblement dans le dénombrement des balises, 15 fois en tout (moins de 1 %), et encore moins l'ÉCOLOGIE GRISE (une seule entrée constatée dans **Le futurisme de l'instant,** 2009). La troncature dromo- apparaît à titre de comparaison 40 fois (6 fois pour DROMOLOGIE, 5 pour DROMOMANE, 21 pour DROMOSPHÈRE et 8 pour DROMOSCOPIE), ce qui reste faible compte tenu de l'importance conceptuelle du concept de vitesse pour l'auteur. Il peut en être déduit que les balises n'ont pas pour objet d'exprimer des concepts, mais de souligner des positions, comme dans l'exemple déjà cité : *À ce niveau d'inquiétude, l'Écologie est moins celle de la nature que celle de la culture et de ses catastrophes ÉTHOLOGIQUES en gestation* (Virilio, 2005). En revanche, la période 1992-1995, qui court de l'apparition de la formule écologie grise dans un carnet de Virilio, intitulé « Cahier de reconnaissance » (1992), à la publication de **La Vitesse de libération** (Virilio, 1995a), se positionne comme une bascule entre les couples sociologie – science et philosophie – technologie. Si l'hypothèse selon laquelle les balises sont de l'ordre du discours littéraire, de la *punch-line* écrite, il peut être constaté que l'émergence de l'écologie grise correspond à ce changement d'approche de l'auteur où la philosophie prend une place plus importante en parallèle d'une forme d'archéologie des médias techniques.

Il n'est pas inutile de revenir sur les balises les plus souvent employées par l'auteur : ACCIDENT, TEMPS (qui apparaît 15 fois dans **La Vitesse de libération**, 1995a), ART ou encore RÉEL et LUMIÈRE (10 fois dans le même livre). L'obsession du temps et l'accident caractérisent par ailleurs la dernière décennie de l'Œuvre, où l'accident de la dimension temporelle touche à la fois l'accident des connaissances propres à la philosophe tout comme celui des machines avec les accidents technologiques.

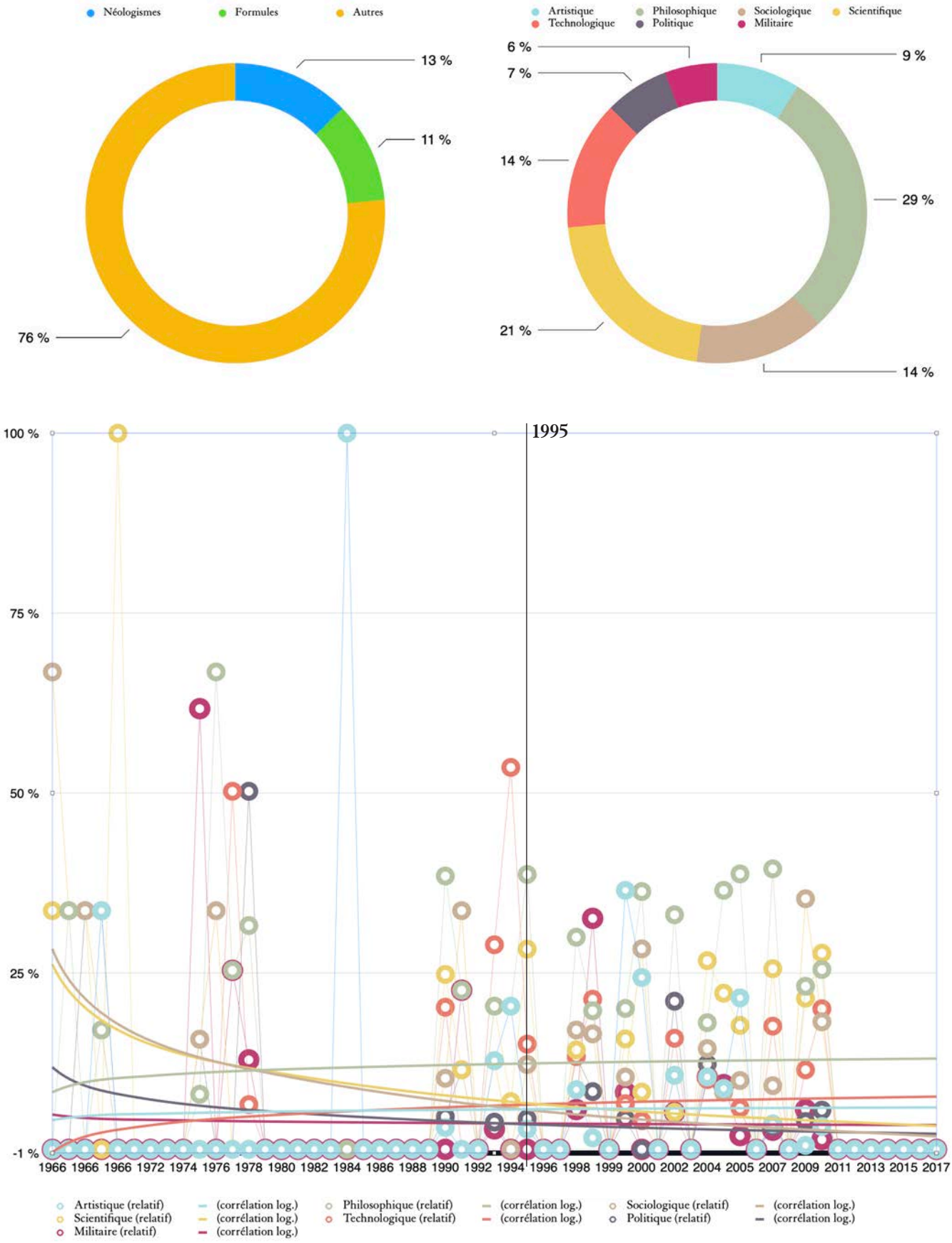
1 L'hyperlien ou lien hypertexte, référence placée dans le contenu d'un document électronique permettant de passer automatiquement d'un document consulté à un autre, fut inventé par le sociologue américain Ted Nelson (1937 –), en 1965, dans le cadre du projet de recherche Xanaduen s'inspirant de l'essai *As we may think* de l'ingénieur américain Vannevar Bush (1890-1974), publié en 1945.

| *Fragment de balise* | *Occurrence* |
|---|---|
| ACCIDENT | 52 |
| TEMPS | 47 |
| ART | 33 |
| RÉEL | 31 |
| LUMIÈRE | 22 |
| DROMOSPHÈRE | 21 |
| GLOBAL | 21 |
| KRACH | 21 |
| ESPACE | 20 |
| INFORMATION | 20 |
| BIG BANG | 19 |
| NATURE | 19 |
| DISSUASION | 17 |
| PRÉSENT | 17 |
| FORCLUSION | 16 |
| EXTERNALISATION | 16 |
| LIEU | 16 |
| MONDE | 16 |
| **ÉCOLOGIE** | **15** |
| VITESSE | 14 |
| TRAJET | 14 |
| Interactivité | 14 |
| BIG CRUNCH | 12 |
| COSMOS | 12 |
| CORPS | 12 |
| MÉGALOSCOPIE | 12 |
| BIG SCIENCE | 12 |
| OUTRE-VILLE | 12 |
| GUERRE | 11 |
| ÉTAT | 11 |
| MÉDIA | 11 |
| DESIGN | 11 |
| RÉVOLUTION | 11 |
| TERMINAL | 11 |
| LIEN | 11 |
| MINIMUM | 10 |
| TERRE | 10 |
| CYBERNÉTIQUE | 10 |
| OBJET | 10 |
| MATIÈRE | 10 |
| OPTIQUE | 10 |

Tab. 6
**Occurrence des balises sur l'ensemble de l'Œuvre écrite de Paul Virilio**
(Jean Richer, 2020)

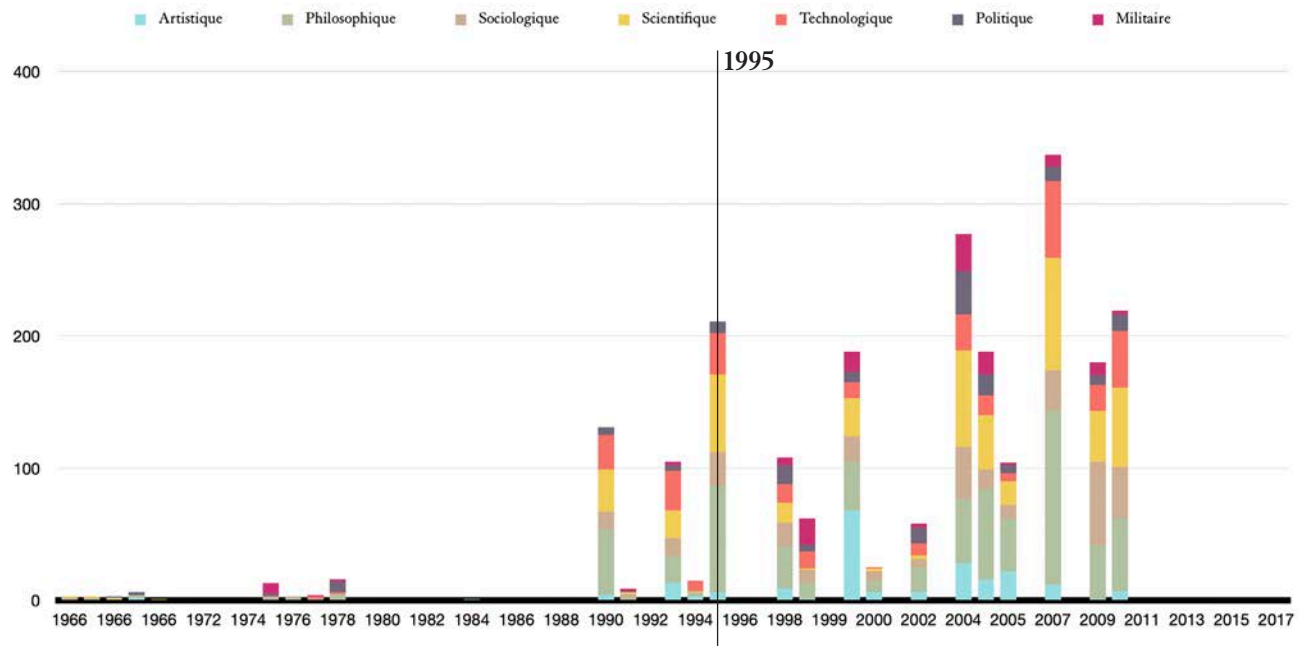
| *Titre* | *Date* | *p.* | *Balise* |
|---|---|---|---|
| **L'Inertie polaire** | 1990 | 157 | ÉCOLOGIE |
| **La vitesse de libération** | 1995 | 76 | ÉCOLOGIE URBAINE |
| **Ville panique** | 2004 | 139 | ÉCOLOGIE DES IMAGES |
| **L'Accident originel** | 2005 | 19 | ÉCOLOGIE |
| **L'Accident originel** | 2005 | 64 | ÉCOLOGIE |
| **L'Accident originel** | 2005 | 69 | ÉCOLOGIE |
| **L'Accident originel** | 2005 | 38 | ÉCOLOGIQUE |
| **L'Accident originel** | 2005 | 67 | ÉCOLOGIQUE |
| **L'Accident originel** | 2005 | 72 | ÉCOLOGIQUE |
| **L'Université du désastre** | 2007 | 19 | ÉCOLOGIE |
| **L'Université du désastre** | 2007 | 29 | ÉCOLOGIE DE LA RAISON |
| **L'Université du désastre** | 2007 | 38 | ÉCOLOGIE DE LA PUISSANCE |
| **L'Université du désastre** | 2007 | 119 | ÉCOLOGICO-COSMIQUE (devenir) |
| **Le futurisme de l'instant** | 2009 | 48 | ÉCOLOGIQUE |
| **Le futurisme de l'instant** | 2009 | 50 | ÉCOLOGIE GRISE |

Tab. 7
**Dénombrement des balises comprenant les termes « écologie » ou « écologique »**
La pagination fait référence aux premières éditions.
(Jean Richer, 2020)




Graph. 3 *(dessus)*
**Répartition proportionnelle des balises par type et par thématique**
(Jean Richer, 2020)

Graph. 4 *(dessous)*
**Répartition thématique relative (en %) des balises par livre et corrélations linéaires logarithmiques**
(Jean Richer, 2020)




| | ACCIDENT | TEMPS | ART | RÉEL | LUMIÈRE | DROMO-SPHÈRE | GLOBAL | KRACH | ESPACE | INFOR-MATION |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Le grand accélérateur* (2010a) | 3 | 3 | | | | 1 | | 8 | | |
| *Le futurisme de l'instant* (2009a) | 2 | 3 | | 5 | | 1 | 2 | | 1 | |
| *L'Université du désastre* (2007a) | 3 | | 1 | 2 | | 7 | | 6 | | |
| *L'Accident originel* (2005b) | 35 | 4 | 7 | 9 | | 6 | 1 | 1 | 2 | 1 |
| *L'Art à perte de vue* (2005a) | | 3 | | | | 1 | | | | 1 |
| *Ville panique* (2004) | 1 | 2 | 4 | 5 | 1 | | 5 | 1 | 2 | 1 |
| *Ce qui arrive* (2002b) | | | 3 | | | | 2 | | | |
| *La procédure silence* (2000) | 1 | 3 | 15 | 2 | 4 | | 1 | | | 1 |
| *Chambres précaires* (2000) | | | | | | | | | | |
| *La bombe informatique* (1998) | 2 | 4 | 1 | 3 | | | 1 | 4 | 1 | |
| *Stratégie de la déception* (1998) | | | | | | | 6 | | 1 | 6 |
| *La vitesse de libération* (1995a) | 4 | 15 | | 4 | 10 | 1 | 3 | 1 | 6 | 1 |
| *L'Art du moteur* (1993) | | | 2 | | | | | | | 9 |
| *L'Inertie polaire* (1990) | 1 | 9 | | 1 | 7 | 4 | | | 6 | |
| *L'Insécurité du territoire* (1978) | | 1 | | | | | | | 1 | |

Graph. 5 *(dessus)*
**Distribution dans le temps des balises et répartition par thématique**
(Jean Richer, 2020)

Tab. 8 *(dessous)*
**Distribution des 10 principales balises dans 15 livres de Paul Virilio**
(Jean Richer, 2020)

ACCIDENTALISTE
AÉRO-ORBITALE
ARCHÉO-TECHNOLOGIQUE
ASTROSTRATÉGIE
AUDIOVISIBLE, AUDIOVISUALITÉ
CHRONOPOLITIQUE
CHRONOSCOPIE, CHRONOSCOPIQUE
CHRONOSYNCHRONE
CINÉ-ŒIL
COSMOTHÉISME
CYBER-ABSTRACTION
CYBERKRACH
DROMO-MANIAQUE
DROMO-POLITIQUE
DROMOCRATIE
DROMOLOGIE, DROMOLOGIQUE, DROMOMANE, DROMOMANIE
DROMOSCOPIE
DROMOSPHÈRE, DROMOSPHÈRIQUE
E-DÉMOCRATIE
ÉCOLOGICO-COSMIQUE
ÉCONOMIE-MONDE
ÉCOPOLITIQUE
EGO-CENTRATION, EGO-CENTRÉ, EGO-CENTRISME, EGOCENTRATION
ENDO-ESPACE
ENDOCOLONISATION
ESPACE-MONDE
ÉTAT-CITÉ
ÉTAT-NATION
ÉTAT-VOYOU
EXO-CENTRÉ
EXO-ESPACE
EXOBIOLOGISTE
EXOCENTRATION
EXOCOLONISATION
EXOPLANÈTAIRE
FLASH-KRACH
GRAND-TOUT
HOMME-PLANÈTE
HYPER-ABSTRACTION
HYPER-CENTRE
HYPER-RÉALISME
HYPERCOLONIALISME
HYPERDIVORCE
HYPERPROXIMITÉ
HYPERTERRORISME
ICO-DIVERSITÉ
ICONOSCOPIE
ILLUMINISMES
INFORMATION-MONDE
INFRA-MINCE
INFRA-ORDINAIRE
INTEMPORAIN
INTERMÉDIATION
INTERMONDE
INTERSUBJECTIVITÉ
LAÏCISME
LUMIÈRE-MATIÈRE
LUMINOCENTRISME
MACROSCIENCE
MACROSCOPE
MÉDIA-TRAGÉDIE
MÉDIABUILDING
MÉGALOSCOPIE, MÉGALOSCOPIQUE
MÉGALOSPHYCHIE
MÉGAPOLITAINE
MÉGARISQUES
MÉGASPHÈRE
META-CORPS
META-DESIGN
MÉTA-GÉOPHYSIQUE
META-PHYSIQUE
MÉTA-RISQUE
MÉTACITÉ
MÉTAGÉOPHYSIQUE
MÉTAPOLITIQUE
MÉTASCIENCE
MÉTÉOPOLITIQUE
METRO-POLARISATION
MÉTROPOLITIQUE
MONO-ATHÉISME
MONOCHROMATIQUE
NANOCHRONOLOGIES
NANOMONDE
NÉOCRÉATIONNISME
OMNIPOLIS
OMNIPOLITAIN
OMNIPRÉSENCE, OMNIPRÉSENT
OMNIVOYANCE
PANCHROMATIQUES
PARAPOLICES
PAROPTIQUE
PHILO-FOLIE, PHILO-FOLLE, PHILOFOLIE
PHILO-SOPHIE
PHOTO-ABLATION
PHOTO-FINISH, PHOTO.FINISH
PHOTO-GRAPHIE
PHOTO.TEST
PHOTONIQUE
PHOTOSCOPE, PHOTOSCOPIE
POÉSIE-MONDE
PSYCHO-FICTION
RE-PRÉSENTATION
SOCIOCROISEUR
STÉRÉO-ANXIÉTÉ
STÉRÉO-RÉALITÉ
STÉRÉO-SPATIALITÉ
STÉRÉOGRAPHIQUE
SUBSTANTIALISTES
SUPER-TERRE
SUR-CONSTRUIRE
SUR-DÉTRUIRE
SUR-EXPOSER
SUR-HUMANITÉ
SUR-VISUALISME
TECHNO-ANALYSE
TECHNO-SCIENCE, TECHNO-SCIENTIFIQUE
TECHNODICÉE
TECHNOSPHÈRE
TÉLÉ-ACTION
TÉLÉ-AUDIOVISION
TÉLÉ-EXISTANCE
TÉLÉ-EXPLORATION
TÉLÉ-OBJECTIFS, TÉLÉ-OBJECTIVITÉ, TÉLÉOBJECTIVITÉ
TÉLÉ-PEINTURES
TÉLÉ-PRÉSENCE, TÉLÉ-PRÉSENT, TÉLÉ-PRÉSENT VIVANT, TÉLÉPRÉSENCE
TÉLÉ-RÉALITÉ
TÉLÉ-ROBOTIQUE
TÉLÉ-TACT
TÉLÉ-VISUALISME
TELECITTA
TÉLÉCRATIE
TÉLÉTOPIE, TÉLÉTOPIQUE
TEMPS-LUMIÈRE
TEMPS-MONDE
TERRE-MÈRE
TOPOSCOPIQUE
TRANS-APPARENCE, TRANSAPPARENCE
TRANSPOLITIQUE
TURBO-CAPITALISME, TURBOCAPITALISME
VILLE-MONDE, VILLES.MONDE

Tab. 9 *(dessus)*
**Classement alphabétique des néologismes propres à Paul Virilio parmi les balises**
(Jean Richer, 2020)
Nota : d'autres néologismes ont été créés par Paul Virilio, mais ils apparaissent dans ses textes en italique, et ils ne sont pas repris ici.

Tab. 10 *(Page suivante)*
**Classement alphabétique des formules propres à Paul Virilio parmi les balises**
(Jean Richer, 2020)
Nota : d'autres formules ont été créées par Paul Virilio, mais elles apparaissent dans ses textes en italique, et elles ne sont pas reprises ici.

ACCIDENT ABSOLU
ACCIDENT DE TRANSFERT
ACCIDENT DES ACCIDENTS
ACCIDENT DES CONNAISSANCES
ACCIDENT DES SUBSTANCES
ACCIDENT DU TEMPS
(L') ACCIDENT EST DEVENU UNE INDUSTRIE LOURDE
ACCIDENT GÉNÉRAL
ACCIDENT INTÉGRAL
ACCIDENT ORIGINEL
ACCIDENT RÉEL
ACCIDENTS DES CONNAISSANCES
AMPLIFICATION DE L'ÉPAISSEUR OPTIQUE
ARCHÉO-TECHNOLOGIQUE
ARMÉE ANTI-CHAOS
ARMÉE ANTI-PANIQUE
ARMÉES MINIMUM
ARMES PURES
ARRIVÉE GÉNÉRALE, ARRIVÉE GÉNÉRALISÉE
ARRIVÉE RESTREINTE
ARSENAL GLOBAL
ART AUTOMATIQUE
ART DE L'EFFROI
ART DE L'EXTRÊME
ART DU FAUX
ART DU MENSONGE
ART GLOBAL
ART LIVE
ART MAUDIT
ART PREMIER
ART PROFANE, ART PROFANÉ
ART SANS FIN
ART TERMINAL
ART TOTAL
ART VENTRILOQUE
ASTIGMATISME COSMIQUE
BOMBE CLIMATIQUE
BOMBE INFORMATIQUE
CE QUI ARRIVE
CHUTE À VUE
CIRCULATION HABITABLE
CITÉ LOCALE
CITÉ MONDIALE
CITOYEN TERMINAL
(LA) CIRCULATION HABITABLE
COMMUNION DES SAINTS
COMMUNISME DES AFFECTS
COMMUNISME INTERACTIF
COMPLEXE MILITARO-INFORMATIONNEL
COMPRESSION TEMPORELLE
CONCEPT DE DISPARITION
CONDENSATEURS SOCIAUX
CONTEMPLATIFS des ACTIFS
CONTIGUÏTÉ TERRITORIALE
CONTINUITÉ VISUELLE
CONTINUUM D'ACTUALISATION
CORTEX OCCIPITAL ÉLECTRONIQUE
CULTE DE LA DÉMESURE
CYBERNÉTIQUE SOCIO-POLITIQUE
DERNIER VÉHICULE
(LE) DESIGN DU CORPS HUMAIN
du FAIBLE au FAIBLE
du FAIBLE au FORT
du FORT au FORT
du FORT au FOU
du FOU au FOU
du LIEN et du TOUT
ECCE SOCIO
Écologie DE LA PUISSANCE
Écologie DE LA RAISON
Écologie DES IMAGES
EFFONDREMENT GRAVITATIONNEL
ENTREPRISE DES APPARENCES
ESPACE CRITIQUE
ESPACE DE LA MATIÈRE
ESPACE PREMIER
ESPACE RÉEL
ÉTAT ÉCONOMIQUE MINIMUM
ÉTAT MINIMUM, ÉTAT POLITIQUE MINIMUM
ÉTAT NOIR MONDIAL
ÉTAT SUICIDAIRE GLOBAL
ÉTERNEL PRÉSENT
ÊTRE TÉLÉPRÉSENT
EXPOSER L'ACCIDENT, EXPOSER L'ACCIDENT À VENIR
FOI PERCEPTIVE
GRAND OBJET
GRAND RENFERMEMENT
GRANDE OPTIQUE, GRANDE OPTIQUE DE SUBSTITUTION, GRANDE OPTIQUE TRANSHORIZON
GRANDE SANTÉ
Grandeur-nature
GUERRE AU RÉEL
GUERRE INCIVILE
(LA) GUERRE PURE
GUERRE TOTALE
(L') INTERVALLE DU GENRE LUMIÈRE
IMPERIUM PSYCHO-GÉOGRAPHIQUE
INERTIE POLAIRE
INSTANT RÉEL
INTÉGRISME TECHNIQUE, INTÉGRISME TECHNO-SCIENTIFIQUE
JET PROPULSION LABORATORY
KRACH DES IMAGES
KRACH GLOBAL
KRACH INFORMATIQUE
KRACH SOCIAL
KRACH SYSTÉMIQUE
KRACH TÉLESCOPIQUE
KRACH VISUEL
(LA) LIBÉRATION DE L'INSTINCT DE CONSERVATION
(LA) LUMIÈRE INDIRECTE
MACHINE CAUSALE
MACHINE DE VISION
MACHINES INTELLIGENTES
MANDELBULLES FINANCIÈRES
MEMBRE FANTÔME
MÈRES PORTEUSES
MINISTÈRE DE LA GUERRE
MINISTÈRE DE LA PEUR
MONDIALISATION DES AFFECTS
MONDIALISATION-MODÉLISATION
MONOPOLE DE L'INCROYANCE
MONUMENT HISTORIQUE ZÉNITHAL
MUR DE L'ARGENT
MUR DE LA LUMIÈRE
MUR DU TEMPS, MUR DU TEMPS LUMIÈRE, MUR DU TEMPS RÉEL
MURMURE D'AMBIANCE
MUSÉE DE L'ACCIDENT
MUSÉE DES HORREURS, MUSEUM DE L'ACCIDENT, MUSEUM DE L'ACCIDENT À VENIR
MUSÉES DES DÉSASTRES
NON CINÉTIQUE
NON LÉTALES
OBJET, SUJET, TRAJET
(L')OBSTACLE SURMONTABLE
OPTIQUE ACTIVE
OUT LAND ART
PHOTOS FIXES
PLANISPHÈRE INTERACTIVE
PREMIER TRANSPORT EN COMMUN
PRÉSENT ABSOLU
PRÉSENT INTENSIF
PRÉSENT VIVANT
PRÉSERVATIF UNIVERSEL
PROCÉDURE SILENCE
RELIEF SONORE
RELIEF STÉRÉOSCOPIQUE
RÉVÉLATION ACCIDENTELLE
SILENCE DU VISIBLE
STOP EJECT
SUREXPOSITION DES ACCIDENTS
TÉLÉSURVEILLANCE GLOBALE
TEMPS DE LA LUMIÈRE, TEMPS LUMIÈRE
TEMPS ESPACE SUJET
TEMPS MATIÈRE
TEMPS MODERNES
TEMPS MONDIAL
TEMPS PREMIER
TEMPS RÉEL
TEMPS ZÉRO
TERRA FORMATION
TERRE VIVANTE
TOUT CHANGE QUOIQUE PIERRE
TRANSITION CRITIQUE
TRIBU INTERACTIVE
TURBO CAPITALISME
TURBO COMPRESSEUR DE L'IMAGE EN TEMPS RÉEL
VILLES PANIQUES
VITESSE ACTUELLE
VITESSE DE LA LUMIÈRE
VITESSE DE LIBÉRATION
VITESSE VIRTUELLE
VOYEURISME UNIVERSEL

# 2.2. Les références de Paul Virilio

## Les références intellectuelles mobilisées

L'écriture de Paul Virilio, dans ses livres publiés, se caractérise par une typographie singulière, mais aussi par le recours constant à la citation d'auteurs ou de personnages historiques (jusqu'à 582 citations dans **Guerre et cinéma I : logistique de la perception**, 1984a). Sur quatre décennies, des noms reviennent régulièrement tandis que d'autres n'apparaissent qu'une seule fois. Afin de cerner les références de l'auteur, suivant la même méthode que pour le cadrage précédent, un décompte des noms propres a été réalisé dans 52 livres ou parties d'ouvrage (la liste des ouvrages consultés est à retrouver en Annexe 2).

L'objectif était de desceller les références intellectuelles de l'auteur. Le postulat de base est de ne prendre en compte que les récurrences, c'est-à-dire dès qu'un même nom apparaît dans au moins deux livres (ce qui pose par ailleurs le problème des reprises de texte quasi similaires).

### Méthodologie

Afin de réaliser ce comptage, seuls les livres publiés ont été pris en compte par les livres et parties d'ouvrage. N'ont pas été pris en compte les articles écrits par Paul Virilio, ses programmes pédagogiques ou encore les interviews dans la presse auxquels il aura pu participer, même si un livre comme **L'Écran du désert** (Virilio, 1991a) est un recueil d'articles de presse parus dans plusieurs quotidiens européens.

Ce dénombrement s'est effectué dans le corps du texte et en pied de page puisque l'auteur cite de manière lacunaire ses sources et systématise, à de rares exceptions, l'absence de bibliographie en fin d'ouvrage. En revanche, il convient de signaler un autre biais avec la reprise de texte qui provoque des répétitions de livre en livre comme celui du catalogue de l'exposition **Ce qui arrive** (Virilio, 2002a) est édité ensuite chez Galilée (Virilio, 2002b) et repris dans **Ground zero** (Virilio, 2002d) la même année. Le comptage a été refait à chaque répétition, car ces textes, bien que très semblables, font l'objet de variations et de compléments qui les singularisent à chaque fois. Enfin, seuls les noms de personnes réelles ont été relevés. Les personnages fictifs, comme Don Quichotte, ne l'ont pas été. Un autre choix a été de retenir les personnes dont l'existence est probable, mais non attestée, tel le Christ. Les noms propres donnés aux espaces – par exemple la ligne Maginot – n'ont pas plus pris en compte. En revanche les synonymes – Führer pour Hitler – ont été comptabilisés.

### Dénombrement

Sur les 52 livres ou parties d'ouvrage analysés, nous dénombrons 5 210 entrées dont 1 830 noms différents sachant que 1 091 de ces noms n'apparaissent qu'une seule fois dans l'Œuvre. Il est observé une décroissance du nombre d'occurrences par livre au fil des décennies, qui ne dépasse plus guère la centaine d'unités dans les années 2000, alors qu'il avoisinait les 300 à début. 1 287 noms propres n'apparaissent que dans un seul livre et peuvent se répéter à plusieurs reprises dans ce même livre. Par opposition, 543 noms propres apparaissent dans au moins deux livres. C'est sur ce dernier ensemble que l'analyse met en lumière. Recherchant les références les plus importantes de Paul Virilio, il n'est retenu de cette longue liste de personnalité que le quartile supérieur dans le dénombrement des occurrences tous livres confondus. Ce troisième quartile[1] commence à partir de 7 occurrences, ce qui donne une liste de 157 noms propres apparaissant pour chacun au moins sept fois dans l'Œuvre (cf. V.6.1). Ces 157 noms propres sont un corpus propre à analyser les influences de Paul Virilio.

1 Il a été choisi arbitrairement de travailler sur le troisième quartile afin de limiter l'analyse aux noms propres les plus souvent cités. Une autre limite aurait pu donner des résultats légèrement différents.

Cette méthode d'analyse dénombre les noms propres sans présager de l'influence réelle de l'auteur, car il serait naïf de limiter un pouvoir d'influence à un nombre d'occurrences[2]. En revanche, la récurrence c'est-à-dire le rappel d'un nom propre dans plusieurs livres apporte une information certaine sur la persistance de l'influence d'une personne citée sur la pensée de Paul Virilio.

À titre d'exemple, les dix personnes les plus citées dans l'œuvre de Paul Virilio sont par nombre d'occurrences :

| *Nom* | *Naissance* | *Nation. (nais.)* | *Mort* | *Nation. (mort)* | *Récurrence* | *Occurrence* |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Hitler Adolf | 1889 | Allemande | 1945 | Allemande | 26 | 139 |
| Einstein Albert | 1879 | Allemande | 1955 | Américaine | 24 | 95 |
| Nietzsche Friedrich | 1844 | Allemande | 1900 | Allemande | 25 | 54 |
| Clausewitz (von) Carl | 1780 | Allemande | 1831 | Allemande | 17 | 53 |
| Speer Albert | 1905 | Allemande | 1981 | Allemande | 9 | 47 |
| Kraus Karl | 1874 | Autrichienne | 1936 | Autrichienne | 13 | 46 |
| Mandelbrot Benoît | 1924 | Polonaise | 2010 | Américaine | 8 | 45 |
| Marey Etienne-Jules | 1830 | Française | 1904 | Française | 10 | 43 |
| Benjamin Walter | 1892 | Allemande | 1940 | Allemande | 12 | 42 |

Tab. 11 – **Entités les plus citées dans l'œuvre** (Jean Richer, 2021).

Ce qui veut dire concrètement qu'Adolf Hitler (1889-1945) apparaît dans 26 livres ou parties d'ouvrage (récurrence) et que son nom revient au total 139 fois (occurrence). La présente méthode d'analyse reste indicative. Il ne s'agit en aucune manière de dire que Friedrich Nietzsche est plus important dans l'Œuvre que Carl von Clausewitz, car le premier fut cité 54 fois et le second 53. En revanche, le fait que Friedrich Nietzsche revienne dans 25 livres ou parties d'ouvrage alors que Clausewitz n'est présent que dans 17 livres peut donner une indication. Concernant Adolf Hitler par exemple, le nom propre apparaît déjà 44 fois dans **Bunker archéologie** (Virilio, 1975) et 40 fois dans **Logistique de la perception** (Virilio, 1984). Cette sur-représentation ponctuelle pourrait apparaître comme une anomalie, mais rappelons que ce nom propre apparaît dans 26 livres ou parties d'ouvrage distincts. Ce focus se retrouve aussi avec d'autres noms propres ; Albert Einstein (1879-1955) apparaît 12 fois dans **L'espace critique** (Virilio, 1984) et 21 fois dans **L'Inertie polaire** (Virilio, 1986). Cette méthode de dénombrement, indicative, reste donc pertinente.

# Analyse des références mobilisées

## Nationalités représentées

| | *Nationalité à la naissance (nb. d'entités)* | *%* | *Nationalité à la mort (nb. d'entités)* | *Nationalité à la naissance (nb. d'occurrences)* | *%* |
|---|---|---|---|---|---|
| Française | 52 | 33 % | 53 | 824 | 30 % |
| Allemande | 24 | 15 % | 21 | 740 | 27 % |
| Américaine | 23 | 15 % | 22 | 344 | 13 % |
| Britannique | 13 | 8 % | 12 | 158 | 6 % |
| Autrichienne | 9 | 6 % | 6 | 185 | 7 % |
| Italienne | 6 | 4 % | 4 | 96 | 3 % |
| Polonaise | 5 | 3 % | 2 | 82 | 3 % |
| Grecque | 4 | 3 % | 4 | 59 | 2 % |
| Russe | 4 | 3 % | 4 | 43 | 2 % |

Tab. 12 – **Nationalités représentées** (troisième quartile du dénombrement de 2 récurrences et plus, Jean Richer, 2021).

2 Pour plus de compréhension, il a été choisi d'appeler occurrence le nombre de fois qu'un nom propre apparaissait dans un livre et par extension la somme des apparitions dans le corpus. De même, la récurrence indique ici le nombre de livres dans lesquels un même nom propre apparaît. Si un nom propre est cité 2 fois dans un livre et 3 fois dans un autre, la méthode de dénombrement choisie verra une occurrence de 5 (le nombre d'apparitions du nom propre) et une récurrence de 2 (le nombre de livres).

D'emblée s'impose un premier constat : les cinq personnes les plus citées par Paul Virilio sont allemandes de naissance, la 6e étant autrichienne et la 7e polonaise de naissance. Sur l'ensemble des 157 noms propres du troisième quartile, 33 % des personnes citées sont nées françaises, 15 % allemandes, 15 % américaines, 8 % britanniques… Les personnes citées en référence par Paul Virilio sont donc majoritairement françaises. Ensuite l'analyse diverge si nous comparons la nationalité des personnes comprises dans ce corpus et la nationalité de chaque occurrence[1]. Dans le second cas, l'origine allemande des occurrences représente 27 % de l'ensemble du corpus, quasiment à égalité avec les origines françaises.

Ce tropisme allemand peut s'expliquer en partie par le travail théorique de Paul Virilio sur la Seconde Guerre mondiale et les principaux acteurs de la machine de guerre : Adolf Hitler (1889-1945), Albert Speer, Joseph Goebbels ou encore Fritz Tods. Il s'explique aussi par l'importance de la philosophie allemande dans les principales références de Paul Virilio : Nietzsche, Benjamin, Arendt, Husserl, Heidegger ou encore Hegel.

## Typologie

Afin d'observer ce corpus, une typologie généraliste a été réalisée. Comme toute segmentation d'ensemble complexe, elle est réductrice. Ainsi, le terme de « Penseur » regroupe les philosophes, sociologues, et autres représentants des sciences humaines. Le type « Artiste » est encore plus large puisqu'il rassemble les artistes visuels (peintre, sculpteur…), les cinéastes et les photographes dont nous savons que ces dernières activités sont particulièrement présentes dans l'œuvre. Le type « Scientifique » fait référence aux sciences de la terre et physiques. Les types « Politique », « Militaire » et « Religieux » sont pour leur part plus explicites. La typologie s'est faite sur l'activité principale des sources citées. André Malraux, homme de lettres ou homme politique ? Léonard de Vinci, scientifique ou artiste ? Cette typologie n'a donc pas d'autre but que de montrer des tendances.

| *Type* | *Récurrence* | *% de récurrence* | *Occurrence* | *% d'occurrence* |
|---|---|---|---|---|
| Penseur | 36 | 23 % | 648 | 24 % |
| Artiste | 32 | 20 % | 466 | 17 % |
| Écrivain | 31 | 20 % | 440 | 16 % |
| Politique | 27 | 17 % | 533 | 19 % |
| Scientifique | 16 | 10 % | 372 | 14 % |
| Militaire | 8 | 5 % | 218 | 8 % |
| Religieux | 3 | 2 % | 28 | 1 % |
| Autre | 3 | 2 % | 37 | 1 % |
| Architecte | 1 | 1 % | 10 | 0 % |
| Total | 157 | 100 % | 2752 | 100 % |

Tab. 13 – **Répartition des activités des références** (troisième quartile du dénombrement de 2 récurrences et plus, Jean Richer, 2021).

En matière de tendance, il convient de remarquer que les « Penseurs », « Artistes », « Écrivains » et « Politiques » sont les types les plus représentés. Chez Paul Virilio, l'explication des phénomènes passe donc essentiellement par des références intellectuelles dans les arts et la philosophie, ce qui est conforme à sa biographie. La place importante de la littérature est plus surprenante, car rien ne présage, ni dans sa biographie, ni dans ses thèmes de prédilection – la guerre, la vitesse, ou encore l'accident – le recours à la forme littéraire comme moyen d'expliciter un monde dominé par la technologie.

## Genre

Une typologie sur le genre est rapide à faire puisque la seule femme de ce corpus de 157 références est Hannah Arendt (1906-1975). L'extension de la recherche du genre à l'ensemble des 1 830 références n'est guère plus avantageuse. Il y a là une lacune propre à une période où la pensée était quasi dominée par les hommes, mais qui dans l'approche holistique de Paul Virilio apparaît comme un manque idéologique.

1 Pour reprendre l'exemple initial, Adolf Hitler est Allemand de naissance. Dans la colonne « Nationalité à la naissance », il ne compte que pour une personne. Mais les occurrences du nom font apparaître 139 occurrences d'une personne née en Allemagne.

# Les principales références de Paul Virilio

## Les penseurs

Le type le plus représenté dans le corpus étudié est celui des « Penseurs » avec 36 noms propres (cf. V.6.1).

Il est intéressant de commencer par la distribution de ces principales références. Le philosophe allemand Friedrich Nietzsche (1844-1900) apparaît dès 1975 puis est cité régulièrement dans l'œuvre jusqu'en 2019 (date de la publication du dernier entretien de Paul Virilio). Il en va de même pour le philosophe français Michel Foucault (1926-1984) qui, moins souvent cité, revient régulièrement dans l'Œuvre. Le théoricien allemand Walter Benjamin (1892-1940) est essentiellement présent dans l'Œuvre durant la décennie 1980 dédiée à la machine de vitesse qu'est la caméra. Le français Maurice Merleau Ponty (1908-1961) et l'allemand Edmond Husserl (1859-1938), deux philosophes de la phénoménologie, sont présents à partir du milieu des années 1980 pour être de plus en plus cités tandis que la philosophe d'origine allemande Hannah Arendt (1906-1975) n'y prend vraiment place qu'à partir de 1995. Une place particulière est prise par le théologien Dietrich Bonhœffer (1906-1945) qui apparaît à trois étapes de l'œuvre. Paul Virilio appuiera toujours sa pensée sur la référence à des penseurs majoritairement issus du 20e siècle, hormis Nietzsche, pour les auteurs les plus cités.

Que convoque Paul Virilio dans ses livres ? La réponse est très variable. Hannah Arendt (1906-1975) va très souvent revenir pour une unique citation : « *Le progrès et la catastrophe sont l'avers et le revers d'une même médaille* » (Arendt, 1961)[2]. Il en va de même pour le philosophe grec antique Héraclite (576-11 av. J.-C.) qui n'apparaît que pour deux aphorismes : « *tout est régi par l'éclair* » et « *il faut mieux éteindre la démesure plutôt que l'incendie* ». D'autres penseurs ne sont cités que pour un livre. C'est le cas de Walter Benjamin avec **L'œuvre d'art à l'époque de sa reproductibilité technique** (Benjamin, 1936[2013]) cité dans *L'espace critique* (Virilio, 1984, p.87) : « *l'architecture fournit matière à une réception collective simultanée* ». Il en va de même pour le romancier et philosophe français Maurice Blanchot (1907-2003) et son **Écriture du désastre** (Blanchot, 1980). Aristote revient régulièrement pour la dichotomie entre l'accident et la substance : « *l'accident révèle la substance* », ou encore, « *le temps est l'accident des accidents* », cité pas moins de 18 fois dans les essais.

Le moraliste Nietzsche, fils de pasteur, synthétise, par sa philosophie, les principales forces destructrices à l'œuvre chez Paul Virilio : la volonté de puissance passant par la volonté guerrière de domination, le nihilisme comme absence de sens – jusqu'à la mort de Dieu – que les technologies imposent à la condition humaine, mais aussi le dépassement de la métaphysique, définie comme recherche situant la vérité au-delà des apparences phénoménales. Car Virilio, urbaniste, centre sa pensée non sur l'espace qu'il estime anéanti, une sorte de nihilisme géographique, mais sur l'individu, l'Être en soi et qui concentre les assauts de technologies que Virilio pense destructrices. En ce sens, Virilio s'affirme comme anti-nietchéen. La présence du théologien allemand Dietrich Bonhoeffer, parmi les références les plus citées, tient à son combat contre le nazisme et la dénonciation des crimes commis par le régime durant la Seconde Guerre mondiale, jusqu'à être déporté en camp de concentration où il trouve la mort.

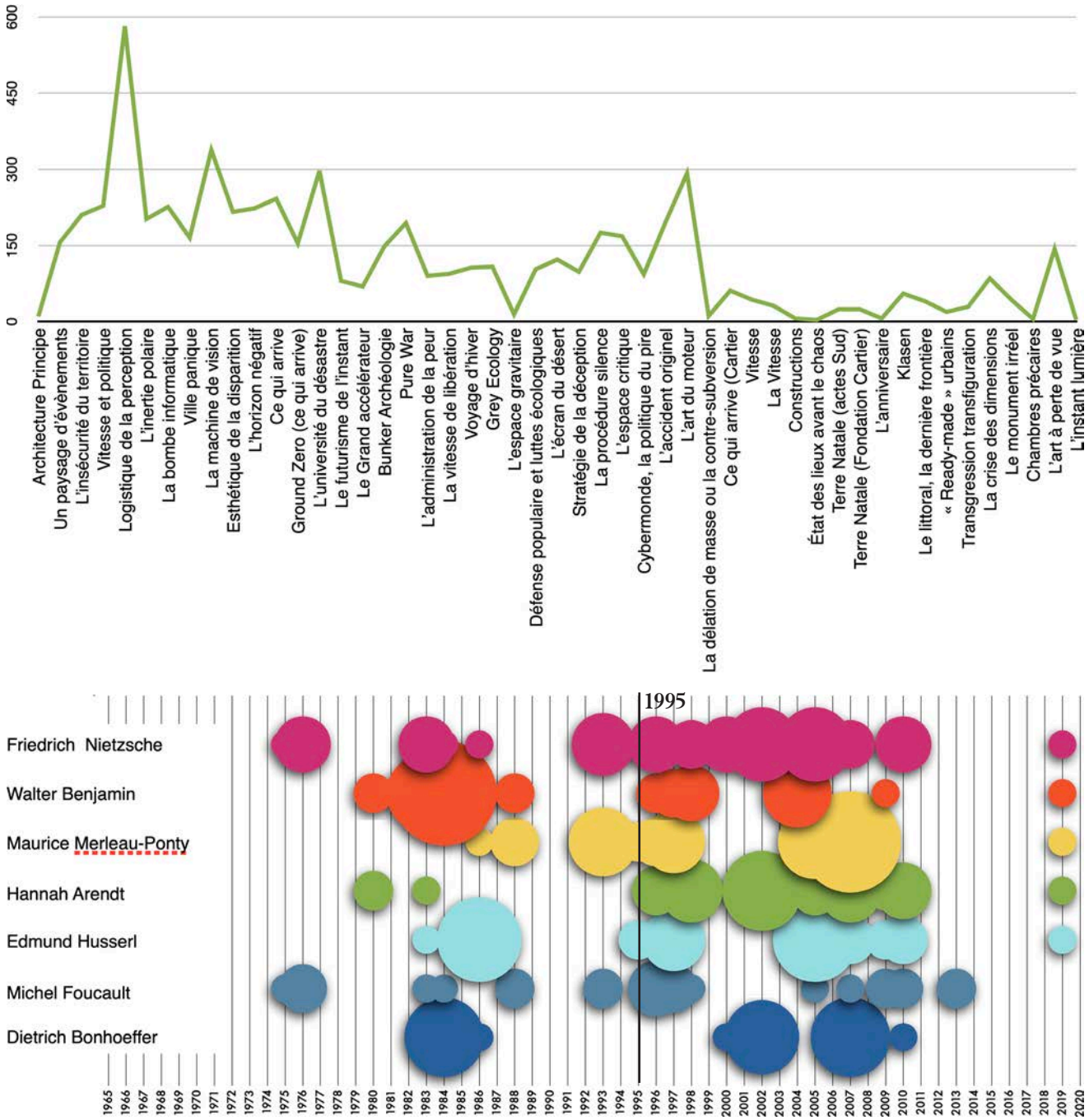
## Les gens de lettres

Dramaturge et poète autrichien, Karl Kraus (1874-1936) est quelque peu oublié aujourd'hui, mais il faut rappeler qu'il fut l'auteur d'une œuvre importante. Journaliste et pamphlétaire, il apparaît ici comme un représentant de la *Kulturkritik* qui constitue le fondement de la sociologie allemande avec les philosophes Ferdinand Tönnies (1855-1936), Georg Simmel (1858-1918) et l'économiste Max Weber (1864-1920). Kraus est mobilisé par Virilio comme un des premiers théoriciens des médias, et particulièrement dans sa critique du média dominant de son époque, à savoir la presse. Conservateur, voire réactionnaire, il a défendu la social-démocratie jusqu'à la Première Guerre mondiale avant d'écrire **Les derniers jours de l'humanité** (Kraus, 1915-1917), une pièce de théâtre dénonçant la boucherie de 1914-2018. Kraus apparaît régulièrement dans la seconde partie de l'Œuvre de Virilio, de 1993 à 2007 pour sa dénonciation du logicisme : *« La machine a déclaré la guerre à Dieu »*[3] ou encore *« la Nature peut faire confiance au Progrès, il saura la venger des affronts qu'il lui a fait subir »*[4].

2 Citation que Paul Virilio utilise à de nombreuses reprises dans ses ouvrages, issue de *Condition de l'homme moderne* (Arendt, 1961).

3 Tirée de K. Kraus, *Cette grande époque* (1990, in Virilio, 2005b[2023], p.641).

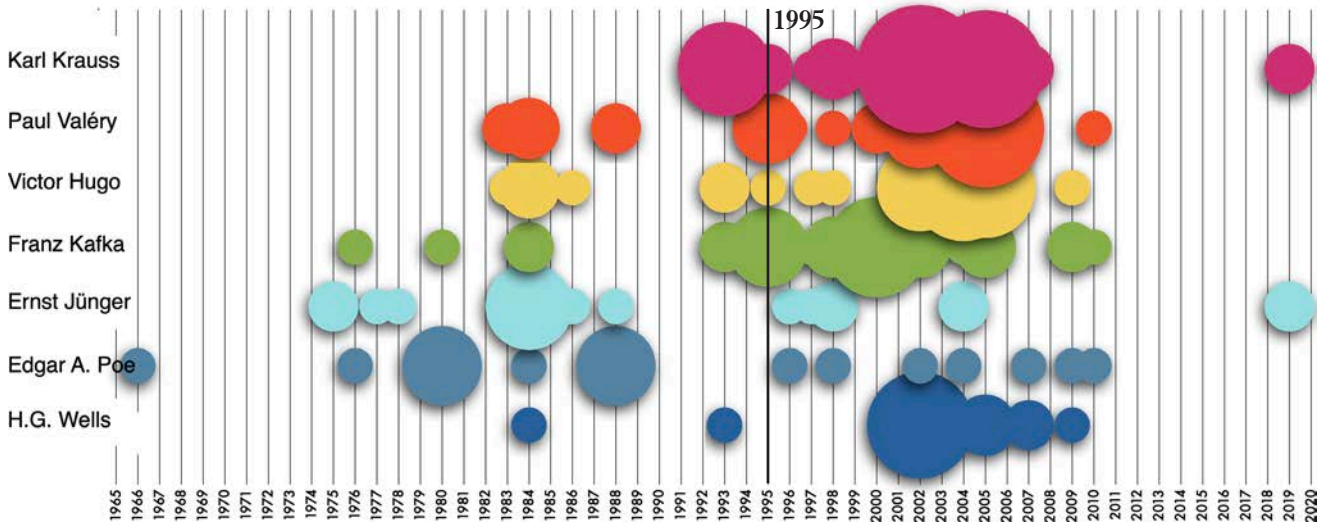
4 Idem p.642.







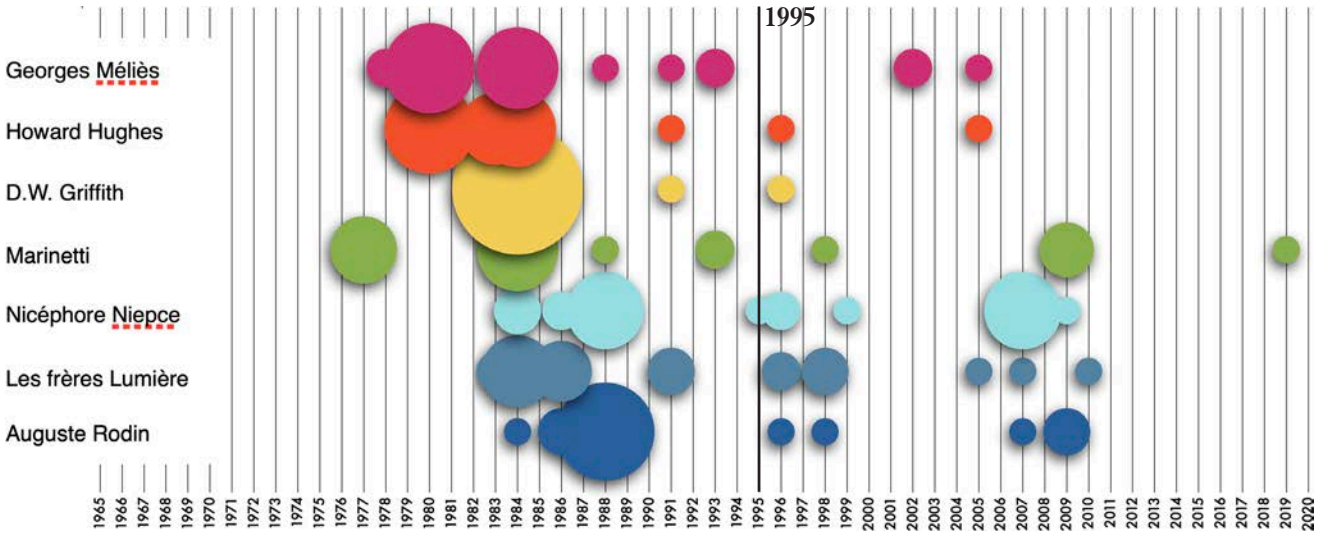
▌Graph. 7a – **Distribution des 6 premiers penseurs**



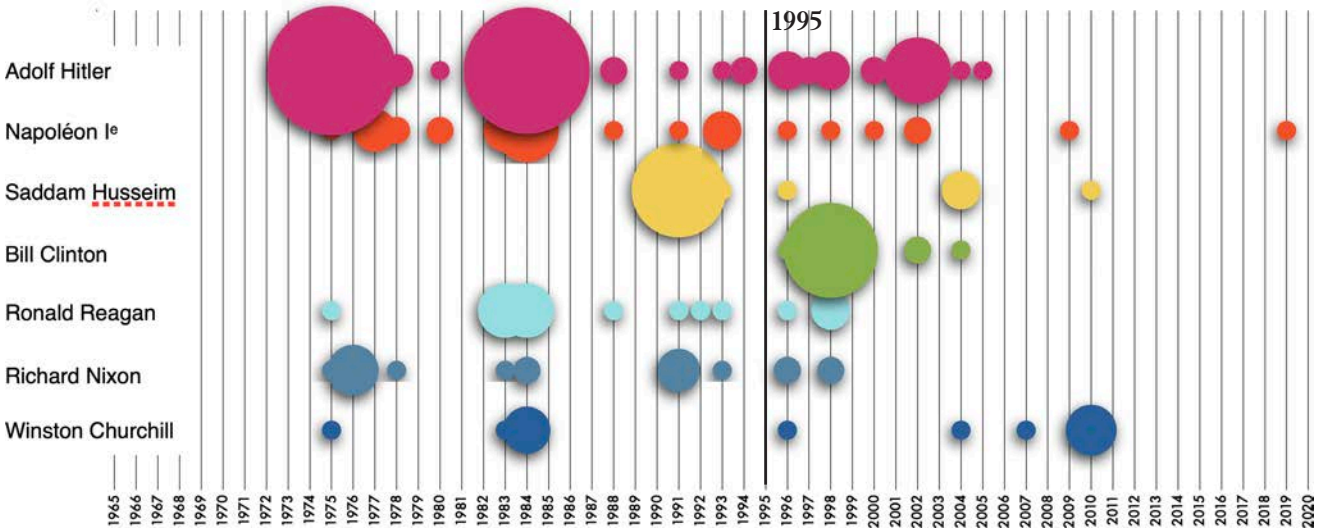

▌Graph. 7b – **Distribution des 6 premiers écrivains**

Graph. 6 *(page de droite, en haut)*
**Répartition des références par livre**
(Jean Richer, 2021)

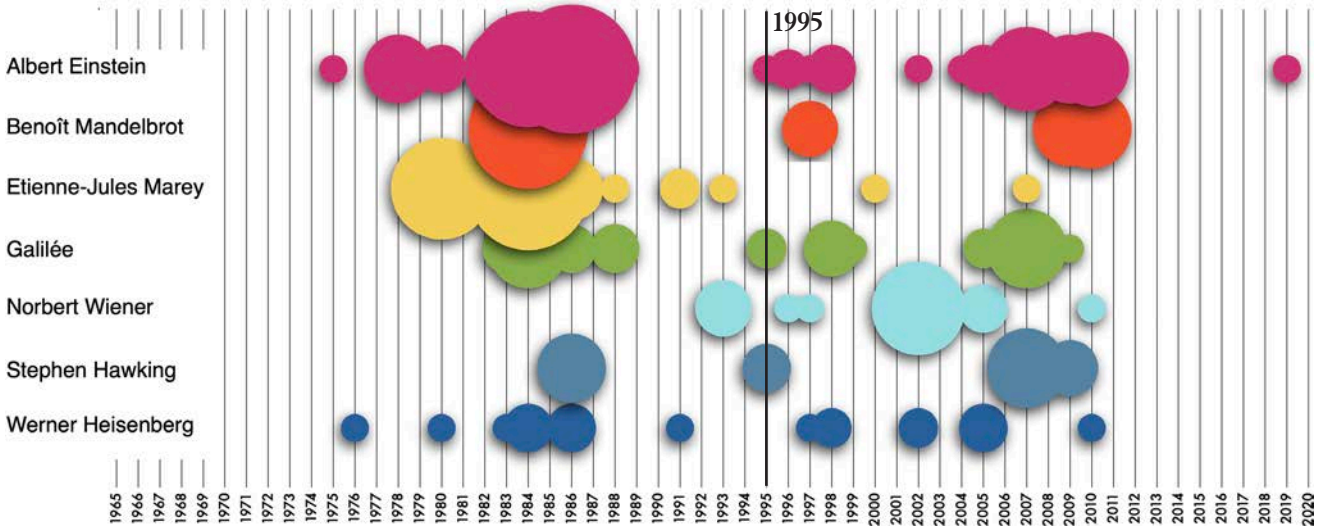
Graph. 7 – 7a, 7b, 7c,7 d, 7e *(page de gauche, milieu et bas et ci-dessous)*
**Distribution des références par année**
(Jean Richer, 2021)




Graph. 7c – **Distribution des 6 premiers artistes**




Graph. 7d – **Distribution des 6 premiers personnages politiques**




Graph. 7e – **Distribution des 6 premiers scientifiques**

Paul Virilio s'intéresse à l'écrivain français Paul Valéry (1871-1945) comme théoricien, autant pour sa conception du monde que pour le caractère autodidacte de sa philosophe qui n'est pas sans rappeler sa propre condition d'auteur. Mettant en avant le rôle de la représentation et de l'action dans la théorie de la connaissance, Paul Valéry est apparenté aux penseurs du constructivisme, en s'inspirant de Léonard de Vinci et de Descartes, posture qui est en résonance une fois de plus avec le parcours personnel de Virilio. Il a développé une pensée de la perception – *L'homme a élargi beaucoup plus ses moyens de perception et d'action que ses moyens de représentation et de sommation* (Virilio, 1988a[2023], p.1060) – visant à comprendre le monde dans sa généralité – *« Le temps du monde fini commence, la Nature peut faire confiance au Progrès »* (Virilio, 1995a[2023], p.556) – qui a fortement influencé le positionnement de Virilio dans son attitude holistique.

Le français Victor Hugo (1802-1885), l'austro-hongrois Franz Kafka (1883-1924) et l'américain Edgar Allan Poe (1809-1849) apparaissent comme des écrivains totémiques dans les livres de l'auteur. Ils sont régulièrement cités pour créer une sorte de toile de fond culturelle sans que leurs œuvres respectives ne soient formellement citées pour étayer une théorie hormis quelques citations dont : *« Le cinéma », écrivait Kafka, « c'est mettre un uniforme à l'œil »* (Virilio, 1976[2023], p.171). L'écrivain allemand Ernst Jünger (1895-1998) appartient à une autre catégorie de référence. Ayant participé aux deux guerres mondiales, il est célèbre pour ses souvenirs de la Première Guerre mondiale publiés dans **Orages d'acier** (Jünger, 1920) et autres écrits militaires qui forment une source littéraire importante pour Paul Virilio, d'autant que cette œuvre fut intégralement traduite en français. Enfin, Jünger fut une figure intellectuelle majeure de la révolution conservatrice de Weimar, ce qui rappelle que Virilio n'hésitait pas à avoir recours à des auteurs politiquement conservateurs dans une époque intellectuelle, celle de la seconde moitié du 20e siècle, marquée par de forts antagonismes politiques.

Le livre **Ce qui arrive** (Virilio, 2002a) commence par une citation de l'écrivain britannique H. G. Wells (1866-1946) : *« leur progrès, comme ils disent, ça marche, déclara Tom Smallways, ça marche et on se demande comment ça peut toujours marcher »*[1]. Cette citation est symptomatique : les auteurs de littérature cités par Virilio sont avant tout des pourfendeurs du progrès.

## Les « Artistes visuels »

Les artistes visuels sont présents tout au long de l'Œuvre écrite de Paul Virilio, mais occupent une place quantitative moins importante que l'intérêt très marqué de Paul Virilio pour la peinture pouvait le laisser penser. De plus, il est évident que la distribution de ces références se concentre dans la prière partie de son Œuvre. Parmi ces artistes, la plus grande partie est issue du cinéma qui apparaît chez l'auteur comme l'art essentiel du 20e siècle.

Le français Georges Méliès (1861-1938) était illusionniste avant de devenir cinéaste. Contemporain des frères Lumière (eux-mêmes abondamment cités), il tourne plus de 600 films courts intitulés **Voyages à travers l'impossible**, dont le célèbre **Voyage dans la Lune** (1902), chef-d'œuvre d'illusions photographiques et d'innovations techniques. Virilio fait appel à Méliès pour son usage de l'arrêt de caméra : *« Un blocage de l'appareil dont je me servais produisit un effet inattendu, un jour que je photographiais prosaïquement la place de l'Opéra : une minute fut nécessaire pour débloquer la pellicule et remettre l'appareil en marche. Pendant ce temps, les passants, omnibus, voitures, avaient changé de place bien entendu. En projetant la bande ressoudée, je vis soudain un omnibus Madeleine-Bastille changé en corbillard et des hommes changés en femmes »* (Virilio, 1980a[2023], p.1054). Son film sur l'affaire Dreyfus (1899) fait que Méliès est considéré comme le premier réalisateur de film politique dans l'histoire du cinéma.

Howard Hughes (1905-1976) tient une place à part dans les références de Paul Virilio. Cet avionneur américain, patron de la compagnie TWA (Trans world airlines), fut d'abord un homme d'affaires qui devint à partir de 1939 producteur et réalisateur avec des films à gros budget comme **Les Anges de l'enfer** (1930) ou **Scarface** (1932). Virilio s'intéresse plutôt à l'homme comme incarnation du progrès technique. Après avoir établi plusieurs records du monde de vitesse et construit l'un des plus grands avions du monde, Hughes vécut reclus les dernières années de sa vie, en mouvement circumterrestre permanent, posture d'inertie mobile qui a fasciné Virilio. Le réalisateur américain D. W. Griffith (1875-1948) personnifie à lui seul la période faste du cinéma hollywoodien avec les premières superproductions du cinéma muet. Les frères Lumière (Auguste Lumière, 1862-1954, Louis Lumière, 1864-1948) et l'écrivain italien Filippo Tommaso Marinetti (1876-1944) apparaissent comme les inventeurs d'une hybridation technologique : *rappelons que ces films tournés à l'avant d'une locomotive ou à l'arrière d'un train sur la plateforme panoramique étaient ensuite projetés au public dans des salles mimant avec exactitude les wagons ferroviaires de l'époque. […] Parvenu à ce point, il convient cependant de remonter aux sources de l'illusion motrice, aux frères Lumière, à « L'entrée d'un train en gare de La Ciotat »* (Virilio, 1986[2023], p.280). Marinetti fait pour sa part directement corps avec l'avion lorsqu'il publie en 1912, **Le Monoplan du pape** : *si à la fin du 19e siècle, le cinéma et l'aviation apparaissent strictement au même moment, c'est en 1914 que l'aviation cesse vraiment d'être un moyen de voler, d'accomplir des records (le Deperdussin dépasse déjà les 200 kilomètres-heure en 1913) pour devenir une façon de voir ou peut être même l'ultime moyen de voir* (Virilio, 1984a, p.22).

1 Wells, *La guerre dans les airs* (1908), cité dans Virilio, *Ce qui arrive* (2002, p.11).

L'ingénieur français Nicéphore Niepce (1765-1833) est appelé comme l'inventeur de la photographie avec la première image photographique intitulée « Point de vue du Gras » (1827) tandis que le peintre français Auguste Rodin (1840-1917) semble lui répondre dans les premières pages de **La machine de vision** : *« c'est l'artiste qui est véridique et c'est la photographie qui est menteuse, car dans la réalité le temps ne s'arrête pas et si l'artiste réussit à produire l'impression d'un geste qui s'exécute en plusieurs instants, son œuvre est certes beaucoup moins conventionnelle que l'image scientifique où le temps est brusquement suspendu…* (Virilio, 1988a[2023], p.299)

## Les personnalités « politiques »

La présence des hommes politiques dans les ouvrages de Paul Virilio interroge d'autant que la personnalité la plus citée de toute l'Œuvre n'est autre que le dictateur allemand Adolf Hitler (1889-1945), suivi par l'empereur français Napoléon Ier (1769-1821) et le dictateur irakien Saddam Hussein (1937-2006). La figure du politique est ici une figure négative. La sur-représentation de Hitler pourrait s'expliquer par le biais quantitatif de sa très forte présence dans le livre **Bunker archéologie** (Virilio, 1975) qui contient, entre autres, des directives de guerre signées de la main du chef de guerre. Hitler étant cité régulièrement dans l'œuvre de 1975 à 2005, sa présence se comprend dans l'énoncé fasciné du mal absolu responsable de la guerre totale comme avec cette citation : *« il faut reconnaître que l'Europe et le Monde sont désormais trop petits pour une guerre »,* lui prête-t-il (Virilio, 1984b[2023], p.509). Si Napoléon Ier appelle des considérations stratégiques, Hitler est présenté comme un chef d'État belliqueux ayant mis le progrès technologique au profit d'un projet militaire funeste d'extermination. La présence de Saddam Hussein est totalement liée à la couverture que Paul Virilio a faite de la première guerre du Golfe persique. Les hommes politiques, de manière plus générale, sont surtout cités pour identifier une époque ou incarner un régime.

## Les « scientifiques »

Comparés aux autres disciplines, les scientifiques sont très représentés dans l'œuvre de Paul Virilio. Le physicien naturalisé américain Albert Einstein (1879-1955) est d'ailleurs la personnalité la plus citée après Adolf Hitler. Le questionnement de la nature de l'espace-temps s'affirme comme un sujet central dans l'Œuvre, dont la relativité einsteinienne serait une première forme d'explication (même si le doute s'installe en 2007 avec l'hypothèse d'une défaillance du modèle standard de l'espace-temps) que Virilio explicite pour l'histoire des sciences physiques : *cette dérive de l'absolutisme scientifique de l'espace et du temps newtoniens à celui einsteinien de la vitesse de la lumière est en soi « révélatrice », à la manière proprement photographique du terme. Pour le physicien comme pour le théologien, « le temps, c'est le cycle de la lumière ». L'ordre du temps, cher à Kant, devient, avec le père de la relativité générale, l'ordre de la vitesse. Selon Einstein, en effet, « rien n'est fixe dans l'Univers », hormis la mémoire, peut être, devrait-on ajouter* (Virilio, 1990a[2023], p.696).

De 1978 à 2010, Paul Virilio a tenté un exercice périlleux et régulier de vulgarisation scientifique et surtout de rapprochement avec la philosophie : *souvenons-nous qu'en pleine crise de la philosophie européenne Edmund Husserl écrivait : « La Terre ne se meut pas ». D'où ce surgissement intempestif d'une science tragi-cosmique celle qu'Albert Einstein l'envisageait lorsqu'il déclarait, après avoir ciré la langue aux photographes : « Il n'y a pas de vérité scientifique ! » Après Copernic et Galilée toujours en procès, après Newton et Einstein, le mot de la fin revient donc aujourd'hui à Stephen Hawking, ce savant moins réactionnaire que révélationnaire qui déclarait à la BBC que l'avenir de l'humanité dépend de la découverte d'une planète exotique à coloniser* (Virilio, 2002). Paul Virilio aura recours aux physiciens tel l'allemand Werner Heisenberg (1901-1976), aux astronomes avec l'américain Edwin Hubble (1889-1953) ou le britannique Martin Rees (1942 –), ainsi qu'à des mathématiciens comme les américains Wiener Norbert (1894-1964) et Kurt Gödel (1906-1978) ou le naturalisé américain Benoît Mandelbrot (1924-2010). Les travaux sur les fractales de ce dernier auront fortement influencé Virilio dans la description de la géographie terrestre.

Etienne-Jules Marey (1830-1904) tient une place à part. Médecin français, il fut l'inventeur de la décomposition photographique du mouvement, ancêtre fixe du cinématographe. La posture de Marey apparaît comme l'hybridation du scientifique et de l'artiste, seule capable de cerner la nature profonde de l'espace-temps.

# 2.3. Les relations dromologiques

## Constats éclectiques

Outre les personnalités régulièrement citées, rappelons que sur les 5 210 entrées recensées, 1 091 noms n'apparaissent qu'une seule fois dans l'œuvre, c'est dire la grande diversité des sources de Paul Virilio. On observe aussi un déport des références de livre en livre, avec – et comme c'était le cas dans l'étude précédente sur les balises typographiques – un mouvement, au fil de l'Œuvre, mais cette fois de l'art vers la science.

Parmi les très nombreuses sources citées sur quatre décennies, leur variété même surprend : elles vont de l'entrefilet d'un journal quotidien au traité scientifique en passant par des interviews télévisuelles. Beaucoup d'articles de journaux et de revues composent la chronique contemporaine sur laquelle Virilio s'appuie pour étayer sa mise en accusation du progrès. Des témoignages oraux rapportent l'anecdote d'un homme aux poches de vestes toujours remplies de coupures de journaux, prêt à faire des associations d'idées entre deux événements. L'autre spécificité de l'Œuvre tient à la chronique, ce que Virilio appelait l'actualisme. L'auteur problématise des concepts complexes – tel l'espace-temps – en entrant par des faits ponctuels. Il se livre à un travail quasi journaliste d'enquête, avant de précipiter une analyse plus large.

L'entreprise de l'auteur apparaît double. Il s'agissait tout d'abord de poser, à l'instar de Paul Valéry, un regard d'ensemble sur le monde. Pour cela, il opéra un rapprochement des disciplines scientifiques, des humanités et des arts. Dans le livre **Les Impostures intellectuelles** (Sokal, Bricmont, 1997), Alan Sokal et Jean Bricmont analysent le discours scientifique de plusieurs auteurs français – dont Jacques Lacan, Julia Kristeva, Bruno Latour, Jean Baudrillard, Gilles Deleuze et Félix Guattari (1930-1992) – pour dénoncer les approximations scientifiques contenues dans leurs écrits. Concernant Virilio, les auteurs lui reprochent des *confusions monumentales* et des *fantaisies délirantes*. Sur les 8 pages qui lui sont consacrées, des extraits de quelques lignes des essais de Virilio sont contredits par la théorie scientifique, tout en restant assez conciliants. Le dessein des deux scientifiques s'affirme plutôt comme une illustration des dérives de la médiation postmoderne de la physique et en particulier de la physique quantique, avec des distorsions de sens pour certains termes, tels que *incertitude* ou *discontinuité* (Sokal, Bricmont, 1997, p.371). Hormis ce livre, la recherche d'articles académiques contredisant sa compréhension scientifique s'est révélée vaine. Cela ne veut pas dire que cette critique n'existe pas, mais l'intérêt des auteurs s'est porté sur la pensée holistique de Virilio et l'effort de rapprocher politique, philosophie, technologie, science, art, et même psychanalyse, qui fut constant sur quatre décennies. L'Œuvre omet des critiques importants de la modernité comme le philosophe autrichien Günther Anders (1902-1992), le sociologue allemand Ulrich Beck (1944-2015), l'urbaniste américain Kevin Lynch (1918-1984) ou l'historien allemand Friedrich Kittler (1943-2011) dans le domaine de la critique des médias. Cela pourrait être dû à un manque de traduction, mais les philosophes français Henri Lefebvre (1901-1991) et Gilbert Simondon (1924-1989) sont, tout autant, absents des essais. Les références manipulées par l'auteur sont partielles et ne visent pas à la démonstration académique de type thèse – antithèse contradictoire.

### 1995, un tournant en matière de références

Dans **La vitesse de libération** (Virilio, 1995a), les noms propres qui reviennent le plus sont : l'astronaute Buzz Aldrin et l'écrivain Franz Kafka (5 occurrences chacun), l'astronome Edwin Hubble et l'écrivain Paul Valéry (4 occurrences chacun), le physicien Arthur Schopenhauer et l'astronome Stephen Hawking (3 occurrences chacun), viennent ensuite Maurice Merleau-Ponty, Niel Armstrong, Galilée, Edmund Husserl, Karl Kraus, Antoine de Saint Exupéry (2 occurrences chacun), etc. Ces références apportent l'illustration de l'éclectisme de références de l'auteur. Elles émontrent bien le rapprochement entre philosophie, littérature et sciences physiques dans l'Œuvre.

Si les principaux philosophes (graph. 7a) sont constamment convoqués au fil des décennies, la période 1992-95 voit l'émergence des références littéraires avec Karl Kraus, Paul Valéry, Victor Hugo ou Franz Kafka (graph. 7b), tandis que les références artistiques s'amenuisent très nettement (graph. 7c et 7e), de même pour les références scientifiques, mais dans une moindre mesure (graph. 7e).

# Le rapport entre philosophie, technologie et écologie

L'Œuvre écrite de Paul Virilio permet d'identifier les inspirations, les sources, les lieux et les concepts mobilisés dans l'élaboration du principe d'écologie grise qui poursuit la recherche de l'auteur sur la question des dimensions physiques autant que géographique, dont la fonction oblique, développée au sein du groupe Architecture Principe, fut une première expression architecturale. Une relecture dynamique de l'Œuvre permet d'entrevoir un glissement des intérêts de l'auteur. D'abord orientée sur la relation entre le territoire et la stratégie militaire, elle entreprend une forme d'archéologie des médias techniques avec pour point focal le cinéma avant de se concentrer sur l'accident intégral du temps dans la dernière décennie. Le couple dialectique philosophie et technologie s'affirme donc sur la fin. L'analyse des balises typographiques, amplement composées des néologismes et formules propres à Virilio, montre un glissement conceptuel d'une sociologie appliquée au fait militaire, et par extension aux sciences physiques, vers la philosophie et les technologies. La présente analyse des références intellectuelles est explicite. La philosophie est toujours prise au sens le plus large possible,par Paul Virilio qui convoque aussi bien les penseurs antiques – Héraclite et Aristote par exemple –, mais surtout bon nombre des philosophes majeurs du 19e et du 20e siècle avec, entre autres Friedrich Nietzsche, Hannah Arendt (1906-1975) et Michel Foucault (1926-1984), mais aussi une foule d'écrivains tels Karl Kraus, Paul Valéry, Victor Hugo… De la même manière, la technologie s'entend dans sa globalité, allant des inventions technologiques tels les réseaux de télécommunication et les véhicules de tout ordre (du cheval au drone), avec un éclairage scientifique en citant abondamment le physicien Albert Einstein, les mathématiciens Benoît Mendelbrot, Nobert Wiener ou encore l'astrophysicien Stephen Hawking.

L'écologie – au sens usuel du terme qui serait celui de la défense de l'environnement – est peu présente dans les balises typographiques et semble absente des références intellectuelles du Paul Virilio. Le livre **Printemps silencieux** (**Silent Spring**) publié en 1962[2010] par la biologiste américaine Rachel Carson (1907-1964) a eu un retentissement mondial. Le philosophe norvégien Arne Næss (1912-2009) invente, pour sa part, l'écologie profonde en 1973, tout juste un an après **Les Limites à la croissance** (Meadows, Meadows, Randers, 1972[2012]), dit Rapport Meadows, commandé par le club de Rome. Nous pouvons en conclure que l'écologie que prône l'auteur est d'un autre ordre que celui de l'environnement, puisqu'elle intéresse les atteintes à la dimension spatiale sous le joug de la contraction du temps. S'en tenant aux principales références intellectuelles du dernier cadrage, l'écologie dont il s'agit est d'abord ontologique au sens de la philosophie aristotélicienne, par l'étude des propriétés les plus générales de l'être, telle que l'existence, la possibilité, la durée, le devenir (CNRTL).

Parallèlement, le recours à la littérature, que ce dernier cadrage fait surgir, fait intervenir une approche nettement plus subjective, fondée sur la perception et les émotions. L'intérêt porté à Karl Kraus se comprend par la perception, qui est la sienne, des faits de guerre durant la Première Guerre mondiale. L'œuvre de Franz Kafka est aussi très intéressante de ce point de vue, car considérée comme l'expression du déracinement de l'homme moderne. D'ailleurs, Alan Sokal et Jean Bricmont indiquent que l'écriture de Virilio est de l'ordre de *l'ivresse verbale* (Sokal, Bricmont, 1997, p.229), ce qui caricature quelque peu le caractère littéraire de l'auteur. D'ailleurs, les néologismes de Virilio relèvent de la création poétique avec des inventions comme mégaloscopique ou téléobjectivité. Le point de contact entre la philosophie et la littérature est ici la phénoménologie. Parmi les auteurs les plus communément cités se trouvent Edmund Husserl et Maurice Merleau-Ponty, qui ont développé cette discipline philosophique à la suite de Georg Wilhelm Friedrich Hegel (1770-1831), en déplaçant la phénoménologie de l'Esprit vers celle de la perception. La phénoménologie, par le mouvement dialectique, s'élève de la connaissance sensible à la raison et accède au savoir absolu, identifiant, pour Hegel, la pensée au réel. Elle donne chez Husserl le retour aux choses mêmes, à leur signification, en s'en tenant non aux mots, mais aux actes où se dévoile leur présence. La méthode d'investigation propre à Paul Virilio reprend l'approche phénoménologique où la description, à partir de faits constatés dans l'actualité, crée intentionnellement son objet. Le couple dialectique constitué par la philosophie et la technologie doit être compris à l'aune du dévoilement du sens ontologique, au travers des objets techniques. L'approche de Virilio reste paradoxalement critique envers la modernité, par peur que l'atteinte par les prothèses techniques à l'Être, au sens de l'Esprit, ne nuise à la lucidité de la perception.

# La double place de l'architecture

La dimension holistique de l'Œuvre et la vaste traversée qu'elle opère dans les différents champs disciplinaires interrogent la place et le rôle que la discipline architecturale y tient en redéfinissant le rapport entre savoir et technique propre à celle-ci. Les six premiers cadrages de cette analyse ne laissent pas entrevoir de place pour l'architecture dans cette pensée globale, comme si l'auteur avait séparé ses activités de penseur de sa pédagogie à l'École spéciale d'architecture de Paris. Or, tout comme l'écologie, l'architecture occupe une place singulière dans l'Œuvre.

## L'accident

L'accident et le temps tiennent une place essentielle dans l'Œuvre comme le démontre la place de ces termes dans le cadrage sur les balises typographiques. Il définit l'accident comme l'*accidens* socratique (Virilio, 2005a), qui ne doit pas être compris comme une fatalité, mais comme faisant partie intrinsèquement de la modernité et, dans une approche écologique, comme la révélation de la grandeur-nature. Virilio entend placer l'accident au centre de la pensée et non à sa fin. Se dégage dès lors une méthodologie de travail *partant de la fin pour aller vers le commencement* (Burk, Virilio, 2010) qui touche la perception même de l'architecture et qui sera développée dans la troisième partie de ce mémoire (cf. III.2.). S'impose aussi la nécessité d'une restauration des dimensions dégradées par les phénomènes de vitesse en se centrant sur les processus propres à s'appliquer à l'architecture. Virilio a pu appeler à la création d'une université du désastre (Virilio, 2007a) ou encore à un musée de l'accident (Virilio, 1996), qui sont d'ailleurs autant de programmes architecturaux porteurs de sens.

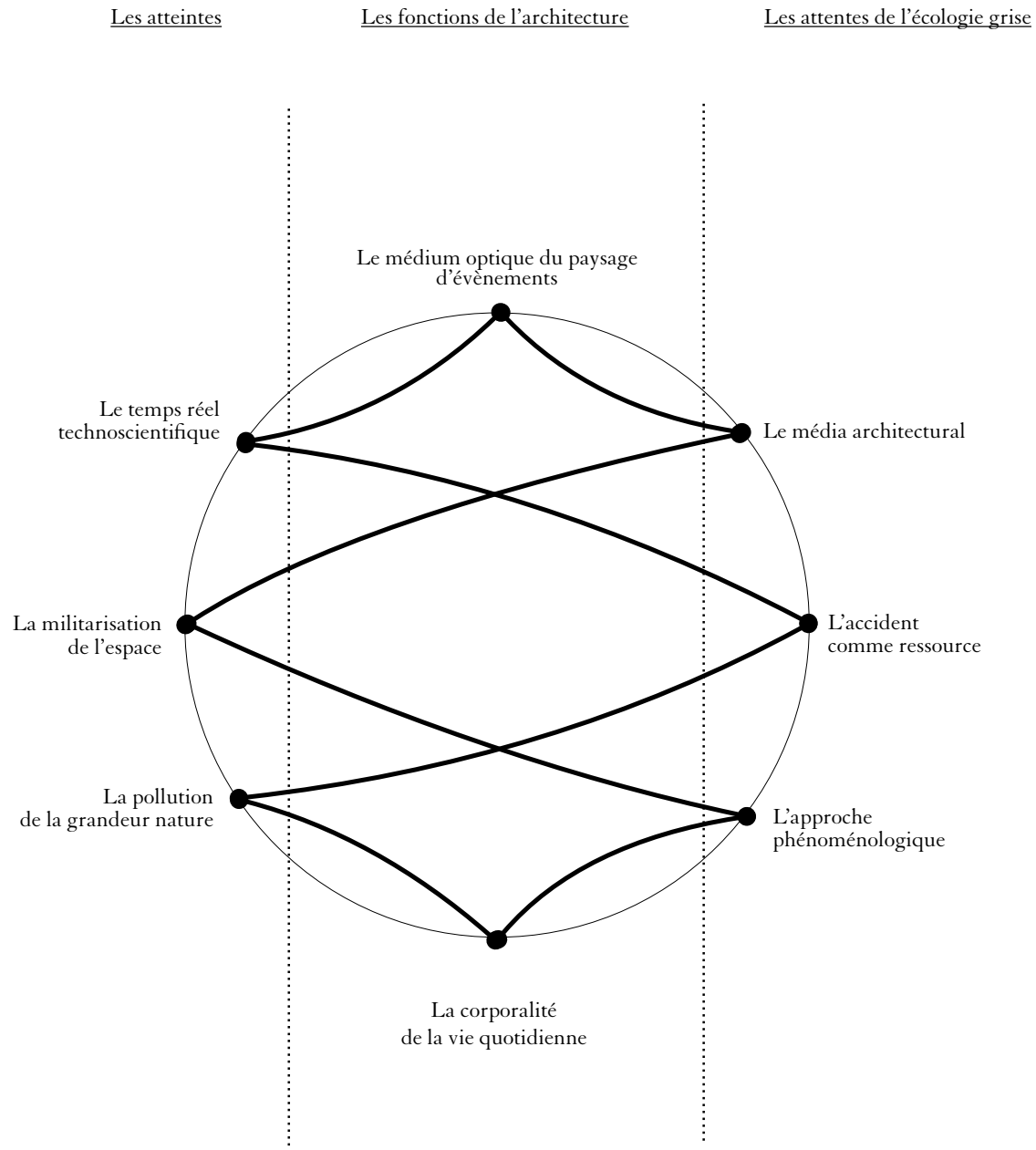
## Un média

L'image, et en particulier l'image photographique, tient une place centrale dans l'Œuvre. Or, dans une perspective bergsonienne (Parmentier, 2017) où l'espace est avant tout une image, Walter Benjamin (1892-1940) annonçait que : *l'architecture fournit matière à une réception collective simultanée* (Benjamin, 1936[2013]). Alors que l'image publique a tendance à remplacer l'espace public, l'architecture peut s'apparenter à un média, que l'architecte israélien Eyal Weizman (1970 –) décrit comme capable d'enregistrer, de stocker et de restituer des informations (Weizman, 2017). Cette approche est importante, car, loin de disqualifier l'architecture dans un environnement technologique dominé par les médias avancés, elle est susceptible d'affirmer l'architecture comme un média parmi les autres. De plus, elle est à même d'éclairer l'épistémologie architecturale de l'écologie grise puisque Paul Virilio déclarait : *comment omettre plus longtemps la nécessité d'une science de l'environnement iconique, d'une écologie des images, alors que les excès en tout genre de la pollution des substances naturelles nous atteignent le plus souvent par le truchement des mass medias ?* (Virilio, 1993a[2023], p.567).

Dès lors, plusieurs questions de recherche se posent. La première est naturellement de savoir en quoi l'architecture est un média contemporain. Et si elle l'est, comment fonctionne-t-elle comme média ? Si la stéréotomie a longtemps porté, tout du moins en occident, un message religieux ou politique (les deux étant liés), ne serait-ce qu'avec les porches historiographies des églises ou les décors bourgeois, la disparition de l'ornement, au 20$^{e}$ siècle, repose différemment la question du rôle médiatique de l'architecture, même si certains programmes tels les salles de cinéma, souvent citées par Paul Virilio, apportent des réponses ponctuelles. Cette question relève de l'histoire de l'architecture dans une perspective qui étend l'archéologie des médias au médium architectural. En particulier, ce sont les capacités d'enregistrement, de conservation et de restitution des mutations de l'espace géographique par l'architecture qui doivent être recherchées.

## Une expression matérielle

L'intuition développée ici, mais qui reste a démontré, serait une double nature de l'architecture, à la fois comme espace vécu et comme espace perçu, autrement dit comme la spécialisation de la triple nature sociale – perçue, conçue, vécue – telle que développée par Henri Lefebvre (Lefebvre, 1968) à l'échelle architecturale. La nature conçue de l'espace architectural est plus complexe que l'intervention de l'architecte ne le laisse croire puisqu'il ne possède pas la stabilité de la construction, mais se reconfigure dans le temps (Lynch, 1976). Un espace vécu, car habité, espace en soi hégélien, qui se double donc d'un espace relatif propre à la phénoménologie d'Husserl amplifié par la rencontre avec les nouveaux médias. Ce champ de recherche développé dans l'espace urbain (Brighenti, 2010) mérite là un approfondissement architectural.




Graph. 8 - **Cartographie de l'écologie grise appliquée à l'architecture** (Jean Richer, 2023).

# 2.4. L'exploration des phénomènes de vitesse

## Une archéologie des objets

Si la thèse de Paul Virilio concerne l'atteinte de la grandeur-nature par les phénomènes de vitesse, il convient tout d'abord de déterminer quels sont ces phénomènes. L'auteur est généralement présenté comme un penseur de la vitesse et un critique des médias. Il est très souvent associé à l'accélération, le rapprochant ainsi d'Hartmut Rosa par association d'idées au livre le plus communément cité du sociologue allemand, **Accélération, une critique sociale du temps** (Rosa, 2010). Il est vrai qu'une des thèses principales de Paul Virilio est une lecture historique, où la diminution du temps dans les actions humaines, intimement associée aux progrès techniques, augmente de manière exponentielle les vitesses par simple rapport arithmétique entre la distance parcourue et le temps. Paul Virilio en déduit une sorte d'effondrement de l'espace, où l'arrivée d'un trajet se confond avec son départ, par un temps réduit à son immédiateté. Derrière cette première approche, une lecture plus fine des livres de Paul Virilio permet d'entrevoir une variété bien plus grande de phénomènes de vitesse, masquée par la domination de l'accélération absolue. L'analyse qui suit décrit les différents phénomènes de vitesse rencontrés dans 19 des principaux essais du philosophe urbaniste. Pour préciser l'analyse, remarquons tout d'abord que les livres de Paul Virilio sont concrets en s'attachant à des exemples impliquant des objets du monde physique, quelles que soient leurs dimensions : l'Œuvre s'ouvre sur des bunkers en 1975 et se termine avec les accélérateurs de particules avec **Le grand accélérateur**, en 2010. La présente analyse part donc du recensement de ces objets pour ensuite étudier les phénomènes de vitesse qui s'y sont associés.

### Recensement

Le système d'objets manipulé par Paul Virilio représente une part tangible de son œuvre écrite. La présence répétée au fil des livres des objets techniques en fait des repères d'autant plus intéressants qu'ils intéressent en grande partie le monde physique de l'architecture. Ils possèdent une dimension ainsi qu'une spatialité propre qui les place à l'articulation entre une analyse spatiale propre à la discipline architecturale et celle des phénomènes de vitesse à l'œuvre : ils interviennent comme des médiateurs.

Le corpus d'essais étudié se compose de 19 livres. Remarquons tout d'abord que les premiers livres de Paul Virilio sont très descriptifs, avec 78 passages relatifs à des objets dans **Essai sur L'Insécurité du territoire** (Virilio, 1976) et 112 passages dans **L'Écran du désert** (Virilio, 1991). Ils tendent ensuite à se réduire jusqu'à ne dénombrer que 15 objets dans **Le grand accélérateur** (Virilio, 2010).

| *Titre* | *Année* | *Nombre* |
|---|---|---|
| *Bunker archéologie* | 1975 | 33 |
| *Essai sur L'Insécurité du territoire* | 1976 | 78 |
| *Vitesse et politique* | 1977 | 35 |
| *Défense populaire et luttes écologiques* | 1978 | 18 |
| *Esthétique de la disparition* | 1980 | 42 |
| *Logistique de la perception* | 1984 | 65 |
| *L'Horizon négatif* | 1984 | 57 |
| *L'Espace critique* | 1984 | 51 |
| *La machine de vision* | 1988 | 34 |
| *L'Inertie polaire* | 1990 | 78 |
| *L'Écran du désert* | 1991 | 112 |
| *L'Art du moteur* | 1993 | 43 |
| *La vitesse de libération* | 1995 | 51 |
| *Un paysage d'événements* | 1996 | 70 |
| *La bombe informatique* | 1998 | 38 |
| *L'Accident originel* | 2005 | 15 |
| *L'Université du désastre* | 2007 | 35 |
| *Le futurisme de l'instant* | 2009 | 24 |
| *Le grand accélérateur* | 2010 | 15 |
| Total | | 894 |

Tab. 14 – **Distribution des objets recensés par livre** (Jean Richer, 2021).

| *Famille* | *Nb.* | *Exemples* |
|---|---|---|
| Véhicules | 209 | Voiture, bateau, avion, train, etc. |
| Architecture ou éléments d'architecture | 195 | Musée, bunker, gare, cinéma, etc. |
| Transmission | 114 | Télévision, satellite, imprimerie, télésurveillance, etc. |
| Optique | 75 | Écran, caméra, projecteur, etc. |
| Objet | 68 | Ordinateur, prothèse, vêtement, etc. |
| Armement | 68 | Bombe, drone, laser, camouflage, etc. |
| Géographie | 54 | Ville, aéroport, frontière, ghetto, etc. |
| Infrastructure | 51 | Rue, autoroute, voie ferrée, etc. |
| Élément d'architecture | 48 | Porte, ascenseur, mobilier, décor, etc. |
| Capteur | 12 | Radar, sonar, etc. |
| Total | 894 | |

Tab. 15 – **Les dix familles d'objet avec des exemples** (Jean Richer, 2021).

| *Rapport de vitesse* | *Phénomènes cinétiques* | *Nb.* | *Associé à...* | *Explication* |
|---|---|---|---|---|
| Élan | Accélération | 92 | Extension, prolongement, augmentation, dépassement. | L'accélération concerne la diminution du temps aussi bien que l'augmentation de la distance ou de la capacité. |
| | Répétition | 32 | Réitération, recommencement, récurrence, succession, accumulation. | |
| | Projection | 41 | Grossissement, cadrage, zoom, téléaction, délocalisation. | Même temps, mais distance accélérée (opposé du différé). Travelling optique par différents moyens techniques des plus simples comme le cadrage aux plus complexes avec le télescope. |
| | Siège | 51 | Poliorcétique, assaut. | Rapport de vitesses opposées par excellence entre la défense qui attend et l'attaque qui se rue. |
| Survenance | Accident | 52 | Krach, crash, destruction. | Forme spécifique d'arrêt |
| | Évitement | 15 | Dissuasion. | Évitement de la survenance d'un événement par différents moyens. |
| | Retardement | 17 | Différé, décalage, ralentissement, décélération, freinage | Allongement de la durée de la survenance. |
| | Inversion | 21 | Rétrospective, retour en arrière, flash-back, marche arrière, feed-back, Analepse, rétroaction | Retour en arrière, quel qu'en soit le dispositif. |
| Effacement | Disparition | 52 | Déréalisation, dématérialisation, surexposition. | Suppression totale de la matière, donc de la distance. |
| | Immédiateté | 55 | Vitesse absolue, temps réel, live, instantanéité. | Absence de différé due à une très grande vitesse de transmission. |
| | Dissimulation | 13 | Camouflage, furtivité, artifice, feinte, dissimulation, simulacre. | Phénomène d'effacement feignant la disparition. |
| Transformation | Transfert | 62 | Embarquement, débarquement, délocalisation, déplacement, mobilisation, emport, transit. | Passage volontaire d'un état de vitesse à un autre. |
| | Simulation | 108 | Modélisation, anticipation, préparation. | |
| | Simultanéité | 20 | Synchronicité, automatisation. | |
| | Saturation | 16 | Accumulation. | Manière de remplir totalement un espace-temps. |
| Attente | Surveillance | 114 | Guet, garde, contrôle, observation, reconnaissance, observation, anticipation | Forme spécifique et vigilante de l'attente. |
| | Suspension | 49 | Sursis, interruption, pause, répit, pycnolepsie, révélation, dévoilement, errance. | Suspension du temps. |
| | Inertie | 84 | Arrêt, stop, immobilité, claustration, enfermement, confinement, immobilisation. | Suspension obsidionale de la distance. Peut être associée à la poliorcétique. |

Tab. 16 – **Répartition des phénomènes de vitesse par famille** (Jean Richer, 2021).

## Des phénomènes de vitesse associés

L'analyse qui va suivre se fonde sur définition empirique des phénomènes à l'œuvre. En se fondant sur le corpus interrogé, 18 phénomènes de vitesse ont été détectés à partir des 894 citations d'objet. C'est donc bien des phénomènes de vitesse liés à des objets dont il est question ici.

Pour plus de facilité, ces phénomènes ont été classés en cinq familles :

- Parmi les phénomènes liés à l'élan, on trouve tout d'abord l'accélération, mais aussi la répétition, la projection et le siège (le fait d'assiéger quelque chose).
- À la survenance sont associés l'accident, l'évitement, le retardement et l'inversion.
- À l'effacement sont associées la disparition, l'immédiateté et la dissimulation.
- Vient ensuite la transformation avec le transfert, la simulation, voire la simultanéité en allant jusqu'à la saturation.
- Enfin l'attente, qu'elle soit active avec la surveillance, extatique avec la suspension ou passive avec l'inertie.

# La surveillance

| Famille : Attente | 114 exemples | 13% du corpus étudié |
|---|---|---|

Première surprise dans cet inventaire : l'accélération n'est pas le premier des *rapports entre phénomènes* à l'œuvre puisque la surveillance, sous toutes ses formes, est davantage représentée dans le corpus étudié. En quoi la surveillance est-elle un phénomène de vitesse ? Il s'agit de l'attente vigilante de la survenance d'un phénomène attendu. Le terme est employé dans différents domaines, dont l'éducation, le droit, la médecine, la technologie et la politique. Il s'agit essentiellement de surveiller une ou plusieurs personnes auxquelles on s'intéresse (surveillance active, attentive, étroite, inquiète). Cela inclut l'activité policière consistant à surveiller des personnes suspectes ou des milieux à risques, pour prévenir des actions délictueuses ou criminelles, pour garantir la sécurité publique. Mais c'est aussi l'action de surveiller un territoire : surveillance des côtes, des frontières (mission de surveillance), d'une intrusion hostile ou encore d'une rébellion intérieure. En technologie, c'est le contrôle permanent du déroulement d'un processus, du bon état de dispositifs, de systèmes (CNRTL).

## La surveillance associée aux véhicules de vitesse

Chez Paul Virilio, l'expérience initiatique de la Seconde Guerre mondiale pose le cadre militaire de la surveillance. D'abord dans la survenance des bombardements (Virilio, 1976, p.218), puis l'avion va, lui-même, se transformer en vecteur de renseignement en faisant corps avec la caméra : *il y a conjonction entre la puissance de la machine de guerre moderne, l'avion, et les performances nouvelles de la machine de guet : la photographie aérienne, le photogramme cinématographique* (Virilio, 1984a, p.124). L'avion-espion va prendre chez Virilio la figure d'un totem symbolique de la mutation technologique en cours lors des deux guerres mondiales, jusqu'à *devenir une façon de voir ou peut être même l'ultime moyen de voir* (Virilio, 1984a, p.22). Il examine avec précision la mutation de l'avion de reconnaissance, depuis les premiers avions Spitfire britanniques de la Première Guerre mondiale, muni d'une simple caméra, jusqu'aux technologies d'acquisition utilisant l'infrarouge et la télévision à faible niveau de luminosité, guidage laser des munitions, ordinateur de commande de tir couplé aux mitrailleuses des aéronefs de l'armée américaine (Virilio, 1984a, p.138), avions de surveillance AWACS, Bœing *joint-star* dotés d'une imagerie de terrain pour le repérage des cibles fixes ou mobiles (Virilio, 1991, p.180), etc. Le bateau et la voiture apparaissent dans une bien moindre mesure, d'autant que l'auteur a conclu dès 1984 le dépassement du véhicule en matière de surveillance : *quel que soit le vecteur de la conquête spatiale (navire, submersible, véhicule aérien, fusée ou satellite d'observation…), la machine d'observation est moins le véhicule, l'appareil de déplacement physique des observateurs que l'image, une image télévisée* (Virilio, 1984c[2023], p.207).

## La figure du cockpit suivie de la régie

L'élément aéronautique spécifique de la surveillance qu'est le cockpit se dégage des essais analysés : *en attendant la réalisation prochaine de ce « cockpit aveugle » qui tentera une synthèse parfaite du réel et du simulé, associant au véhicule dynamique – la machine volante la plus perfectionnée du moment – un véhicule statique audiovisuel des plus sophistiqués, grâce au premier simulateur embarqué, simulateur de sol* (Virilio, 1990a[2023], p.283). Le cockpit offre une image politique de l'avenir, puisque, pour Paul Virilio, il n'y a plus comme par le passé dichotomie entre la fonction de l'arme et celle de l'œil (Virilio, 1984a, p.153) : le tableau de bord devient une régie vidéo qu'il considère comme le véhicule ultime, un véhicule audiovisuel à même de révolutionner notre rapport à notre environnement. La régie se présente d'ailleurs comme un cockpit à terre,

une unité de contrôle et de commandement : *libérée des agences d'information et autres fâcheux commentateurs, la guerre pourrait être gérée dans une totale abstraction, on l'exposerait à domicile, pas à la façon d'un quelconque jeu Nintendo, mais plutôt, là encore, comme une sorte de régie, un de ces lieux où le nombre ne peut faire l'objet d'une définition stricte* (Virilio, 1991[2023], p.827). L'auteur revient à plusieurs reprises sur la création de la chaîne de télévision par câble CNN, par Ted Turner, à Atlanta, destinée à assurer une diffusion en direct, 24 heures sur 24, qui transforme *l'appartement de ses abonnés en une sorte de « régie » des événements mondiaux* (Virilio, 1984c[2023], p.201). Le parallèle est toujours pratiqué entre les affaires civiles et militaires puisque Virilio rapproche le phénomène télévisuel du centre de commandement allié – dénommé C3I (*Controle, Commande, Communication, Intelligence*) dans les sous-sols Pentagone à Washington qu'il qualifie de véritable régie des opérations militaires et de salle d'opération d'un *live show*. Derrière ce rapprochement émerge la conviction, chez l'auteur, que celui qui contrôle l'écran contrôle les consciences.

### De l'architecture aux capteurs

L'architecture va aussi être perçue comme vecteur de surveillance, en commençant par le rôle de sentinelle de certains bunkers de la Seconde Guerre mondiale : *l'orientation face au large, face au vide océanique, le caractère mythique de cette veille du guetteur devant l'immensité de l'horizon marin ne sont pas distincts de l'attente angoissée des populations devant la venue des escadres de bombardiers dans le ciel nocturne* (Virilio, 1975a, p.40). Mais immédiatement, la surveillance en vient à concerner non pas ce qui regarde, mais ce qui est regardé. Le logement devient un espace surveillé : *La maison de verre est le symbole d'une société transparente, surexposée à l'obscénité du regard policier* (Virilio, 1976[2023], p.171). Ce sont alors les caméras d'espionnage et des systèmes plus perfectionnés, tel le *eye-tracked* de suivi de la rétine, qui dépasse de loin les capacités initiales des technologies précédentes comme le radar ou le sonar, par une surveillance audiovisuelle d'un éther électronique (Virilio, 1984c[2023], p.200) : *désormais, ce sont nos gestes, nos mouvements les plus infimes qui sont surveillés, devinés, soulignés par les techniques de poursuite automatique des détecteurs de la traçabilité, des caméras vidéo, des radars et autres capteurs. […] chacun d'entre nous est désormais sous contrôle de l'onde porteuse des messages de son téléphone « cellulaire », si bien nommé, à l'égal du fourgon du même nom qui sert au transport des prévenus vers le palais de justice* (Virilio, 2007a[2023], p.713). Car l'auteur va alors s'intéresser à l'ensemble de l'infrastructure permettant la surveillance, et en premier lieu au satellite, qu'il nomme mirador volant et qui a permis à la guerre du Golfe d'être une guerre électronique totale. Au-delà de l'image produite par les sonars et des radars, prémices de la surveillance électronique, Paul Virilio remarque que celle-ci emploie essentiellement l'optique de la caméra dans une télésurveillance permanente des lieux et des activités humaines, qui aboutira, annonce-t-il de manière prémonitoire, *à la mise en œuvre de réseaux de réalité virtuelle* (Virilio, 1998[2023], p.886).

## La simulation

Famille : transformation | 108 exemples | 12% du corpus étudié

Voilà bien un terme ambigu en matière de vitesse, car il concerne une réponse militaire à la surveillance exposée précédemment, afin de lui échapper, et qu'il appelle, d'autre part, à une modélisation pour simuler des phénomènes existants et futurs. Il s'agit à la fois de l'action de simuler et du résultat de cette action. En droit, la simulation va avec idée de tromperie ou de fraude. En psychologie, il s'agit d'exagérer ou de prolonger plus ou moins consciemment un symptôme pathologique (CNRTL). En technologie, domaine s'approchant des descriptions de Paul Virilio, la simulation est la reproduction artificielle du fonctionnement d'un appareil, d'une machine, d'un système, d'un phénomène, à l'aide d'une maquette ou d'un programme informatique, à des fins d'étude, de démonstration ou d'explication. Dans sa première acception, la simulation est une feinte qui simule autre chose, il y a donc là une substitution d'un phénomène par l'image d'un autre phénomène, ce que nous pourrions désigner comme une vitesse relative. Dans son autre acception, la simulation produit une image devançant un phénomène susceptible d'avoir lieu : elle présente alors une forme d'accélération par anticipation.

### La simulation par le décor

L'art de la feinte militaire est présenté comme une esquive, par exemple durant la Seconde Guerre mondiale, lorsque les Alliés décident de participer à la mise en scène des films de renseignement hitlériens en offrant aux caméras ennemies, décors, matériels, mouvements de foule, etc. (Virilio, 1984a, p.116) La simulation présente un caractère tout aussi spectaculaire lorsque l'architecte, et cacique nazi, Albert Speer utilise cent cinquante projecteurs de DCA, pour le congrès de Nuremberg de 1935, dont les faisceaux verticaux formaient dans la nuit un rectangle de lumière, jusqu'à écrire : « *j'éprouve maintenant une curieuse impression à l'idée que la création architecturale la plus réussie de ma vie a été une fantasmagorie, un mirage irréel* » (cité par Virilio, 1988[2023], p.195).

L'architecture civile accueille, elle aussi, la simulation avec l'art du décor théâtral, depuis Vitruve donnant aux décors de théâtre l'illusion de la profondeur, jusqu'à l'invention par Daguerre du diorama, à Paris, en 1822, et la séance inaugurale du cinématographe des frères Lumière, au sous-sol du Grand Café de Paris, en 1895. Car c'est surtout le cinéma qui devient, pour Virilio, maître dans l'art de la simulation pour les champs de perception immatériels. L'architecture des grands cinémas américains en témoigne : *en 1926, dans le Hall des nations du Paramount de New York, Adolf Zukor a l'idée de regrouper des débris de matière, des échantillons de ruines collectés dans le monde entier, comme s'il s'agissait de réunir les ultimes témoins d'un univers physique disparu dans les effets spéciaux des machines de communication* (Virilio, 1984a, p.73). De la même manière, *les décors des films étaient réalistes, et non pas expressionnistes, afin que les objets familiers, le moindre détail de la vie quotidienne, y prennent une importance symbolique obsédante* (Virilio, 1988a[2023], p.1092) et accessible dès que la salle de cinéma est plongée dans l'obscurité artificielle. Cet art de la simulation finit par sortir de l'intérieur des bâtiments pour des simulations grandeur-nature : *les festivités foraines l'ont presque toujours emporté (comme elles l'emportent plus que jamais à la télévision) sur l'illumination, l'apparition soudaine d'une optique active renouvelant pourtant les prouesses de l'optique passive (du verre et des divers matériaux transparents des lentilles) sur l'organisation de la réalité sensible. Surgissement d'une téléréalité présente, bouleversant la nature de l'objet comme du sujet de la représentation traditionnelle, l'image des lieux succède désormais aux lieux d'images* (Virilio, 1990a[2023], p.272).

### Simulation par l'objet, stimulation optique

L'ordinateur apparaît, dans l'Œuvre de Paul Virilio, à partir des années quatre-vingt comme production d'un nouveau simulacre. L'origine de cette pratique tient autant aux technologies militaires qu'au cinéma. Il est fasciné par l'industrie de la simulation qui met en œuvre la puissance de calcul des ordinateurs de dernière génération, *les apparentant, en quelque sorte, à un nouveau type de moteur, un moteur cinématique* (Virilio, 1996a[2023], p.974). La simulation informatique a autant pour fonction de simuler le vol des aviateurs que l'explosion des futures bombes nucléaires à Los Alamos, la bombe informatique remplaçant l'arme. Tout comme pour la surveillance, l'art de la simulation s'étend avant tout dans le domaine du visible et emploie pour ce faire la visualisation de l'écran, aidé par le développement de l'informatique : *après la fenêtre, depuis longtemps remplacée par l'écran de la télésurveillance, c'est la porte, la porte-fenêtre qui trouve son aboutissement au seuil de l'espace de la navigation virtuelle. Après la ligne d'horizon et la surface de l'écran transhorizon, c'est maintenant le volume de l'espace cybernétique qui domine* (Virilio, 1995a[2023], p.553). Là encore, les instruments optiques sont mis à contribution pour créer une forme de simulation, caméra, mais aussi microscope, non par transformation de l'image, mais par cadrage. La caméra cinématographique incarne bien cette forme de cécité, comme Virilio le rapporte à propos de Jacques Tourneur : *« à Hollywood, j'ai vite appris que la caméra ne voit jamais tout, moi je voyais tout, mais la caméra ne voit que des portions »* (cité par Virilio, 1988a[2023], p.1096).

En matière de simulation, la prothèse joue le rôle, dans l'œuvre de Paul Virilio, de ce qui simule le corps où une partie de celui-ci : *en attendant demain la troisième révolution, celle des transplantations de stimulateurs en tout genre, où chacun pourra se « shooter » ici et maintenant, sans avoir à se déplacer physiquement, grâce aux méfaits de l'espace virtuel d'une drogue électronique qui viendra prolonger les effets de la drogue chimique (*Virilio, 1991a[2023], p.838). L'auteur s'inquiète, dans ses derniers ouvrages, de l'effet de la simulation généralisée sur la condition humaine : *le citoyen du monde fini (le terrien) n'est plus qu'un exclu, l'un de ces êtres externalisés par la polarisation soudaine de l'espace-temps terrestre, moins générique qu'exotique et pour lequel il conviendrait d'innover une nouvelle éthique, adaptable à l'espace virtuel de la déréalisation en cours, depuis l'invention de ce soi-disant Sixième Continent d'une perception elle-même numérique et instantanée (ou presque), l'écran-monde du moteur de recherche de Google Earth se substituant tout à fait à l'horizon des apparences phénoménologiques* (Virilio, 2007a[2023], p.685).

# L'accélération

Famille : Élan | 92 exemples | 10% du corpus étudié

L'accélération est un mouvement physique ou d'une activité humaine qui ne se confond pas avec la vitesse. La définition vaut surtout pour la mécanique où l'accélération est une variation de vitesse par unité de temps. La vitesse et l'accélération décrivent des phénomènes différents. La vitesse d'un objet est le taux de changement de sa position par rapport au temps. Elle indique à quelle rapidité un objet se déplace. Elle peut être scalaire ou vectorielle. Lorsqu'elle est vectorielle, on parle de *vitesse vectorielle* ou *vitesse instantanée*, et elle possède une magnitude (distance parcourue par unité de temps) et une direction (de déplacement). Dans le système international, la vitesse se mesure en mètres par seconde (m/s). Si un objet se déplace à vitesse constante, il n'a pas d'accélération. L'accélération correspond pour sa part au taux de changement de la vitesse d'un objet par rapport au temps. Elle décrit comment la vitesse d'un objet

change au fil du temps. Comme la vitesse, l'accélération est également un vecteur, ce qui signifie qu'elle a une direction ainsi qu'une magnitude. Une accélération positive indique une augmentation de la vitesse, tandis qu'une accélération négative (appelée aussi décélération) signifie une diminution de la vitesse. Dans le système international, l'accélération se mesure en mètres par seconde au carré ($m/s^2$).

## L'accélération véhiculaire

L'accélération observée par Paul Virilio est avant tout technologique et est particulièrement observable avec la succession des techniques véhiculaires : le train, la voiture, l'avion… Évoquant le bateau imaginé par Jules Verne dans **Vingt mille lieues sous les mers** (Verne, 1869-1870), l'auteur rappelle sa devise d'accélération : *« Mobilis in mobili », mobile dans le mobile, la devise du Nautilus précède le vous n'avez pas de vitesse, vous êtes vitesse, montrant dans la quête du progrès quelque chose qui ne serait plus discontinu, une abolition finale des différences, des distinctions entre nature et culture, utopie et réalité puisque la technologie, en faisant du rite de passage un phénomène continu, ferait du dérèglement des sens un état permanent, la vie consciente devenant un pendulaire voyage qui n'aurait comme pôles absolus que la naissance et la mort et serait la fin des religions et des philosophies* (Virilio, 1980a[2023], p.1077). Les moyens de transport propres à la Révolution industrielle sont dès lors convoqués pour leur quête permanente d'une vitesse accrue, donc d'une accélération. C'est le cas du train lorsque Virilio évoque un projet suisse, abandonné depuis, de remplacement de ses anciennes lignes de chemin de fer par un métropolitain circulant à 400 km/h, dans des tunnels, pour relier les neuf plus grandes villes suisses (Virilio, 1995a). Pour l'avion, il faisait le même constat dès le début de sa carrière d'essayiste : *nous accédons aujourd'hui à un seuil de rupture : la distinction entre véhicule et projectile cesse. J'en veux pour preuve l'avion d'observation habité, le Lockheed SR 71 qui « vole » à trois fois la vitesse du son, c'est-à-dire la vitesse d'une balle…* (Virilio, 1975a, p.18)

La voiture individuelle apparaît comme le symbole ultime d'une accélération accessible à tous, forme de démocratisation d'un phénomène de société, constat qu'il fait tout aussi précocement dans son Œuvre : *si dans les époques préindustrielles les basses vitesses des divers véhicules ont structuré et géométrisé le paysage social par les nécessités des infrastructures, depuis l'acquisition des hautes vitesses, cette structuration a radicalement évolué : l'essentiel n'est plus visible, sinon ponctuellement* (Virilio, 1975a, p.20). Cet intérêt pour l'accélération automobile puise sa source dans le Futurisme italien du début du 20e siècle, et en particulier dans les textes de Filippo Marinetti (1876-1944), à propos de la beauté de la vitesse du véhicule de transport, que Virilio retrouve dans les courses ultimes de vitesse automobiles avec le championnat de l'American Hot Rod Association et des records de vitesse comme celui d'Art Arfons (1926-2007), détenteur du record de vitesse en 1965, avec 875 km/h, aux commandes un dragster équipé d'un réacteur provenant d'un chasseur F. 104. Or, ce symbole d'accélération devient un objet grand public donnant accès à une déréalisation : *exigeant encore le dégagement en profondeur de son champ et de ses abords immédiats, le « média automobile » contribue d'autre part à accélérer l'appauvrissement du milieu* (Virilio, 1984b[2023], p.494).

## L'accélération à grande échelle

La vitesse accrue nécessite des infrastructures dédiées, de grands véhicules statiques : *de cette façon, le complexe véhiculaire composé du « petit véhicule dynamique » (auto, moto) et du « grand véhicule statique » (route, pont, tunnel…) produit l'accélération négative ou positive comme nouvelle dimension du monde ou plutôt comme renouvellement constant des dimensions de ce dernier* (Virilio, 1984b[2023], p.488). La route, puis l'autoroute deviennent des objets symboliques : *premier « glacis militaire », la route n'est qu'un défrichement linéaire offert à la « divine célérité » du char de guerre, terre brûlée par les véhicules, surface décapée, la voie instrumentale mésopotamienne se veut indépendante des milieux traversés, abstraction géométrique, uniformité, unidirectionnalité, la vitesse provoque le vide et le vide, le vite…* (Virilio, 1984b[2023], p.434). Et l'autoroute : *dans le film de science-fiction Rencontre du troisième type, des extraterrestres, habitués à circuler dans l'immensité des espaces intersidéraux, s'amusent follement en se propulsant sur une simple autoroute* (Virilio, 1980a[2023], p.1082). L'auteur s'intéresse aussi aux circuits fermés, exacerbant l'accélération, tels que les autodromes dont le Lingotto de FIAT à Turin[1] et son anneau d'essai sur le toit de l'édifice (Virilio, 1984, p.207). L'aménagement du territoire qui en découle symbolise pour lui la fin de la dimension géographique : *l'espace, l'étendue critique, sont partout désormais, du fait de l'accélération des moyens de communication qui effacent l'Atlantique (le Concorde), réduisent la France à un carré d'une heure trente de côté (l'Airbus), ou encore, de ce TGV qui gagne du temps sur le temps, ces différents slogans publicitaires signalant parfaitement la rétention de l'espace géophysique dont nous sommes les bénéficiaires, mais aussi parfois, les inconscientes victimes* (Virilio, 1995a[2023], p.528).

1 Conçu par l'architecte-ingénieur Giacomo Mattè Trucco et inauguré en 1923.

## La place de l'architecture dans l'accélération

Dans l'Œuvre, il existe des objets spécifiquement liés à l'accélération en architecture, avec, en premier lieu, la figure du bunker du mur de l'Atlantique capable de résister aux projectiles rapides, mais déjà dépassée par les hautes vitesses : *il fallait atteindre les hautes vitesses des véhicules contemporains pour restituer pleinement le champ de la géométrisation stratégique du monde, son caractère tragique. Au cours de l'histoire, la construction des routes et des remparts esquissait la radiation de l'énergie par la rectitude des lignes* (Virilio, 1975a, p.19). Ensuite, Paul Virilio détecte des programmes architecturaux conçus pour l'accélération : *Qu'on le veuille ou non, la course est toujours éliminatoire, non seulement pour les concurrents engagés dans la compétition, mais encore pour l'environnement qui sous-tend leur effort. D'où l'invention d'un lieu d'artifice, d'une « scène », pour pratiquer l'exploit de l'extrême vitesse : stade, hippodrome ou autodrome* (Virilio, 1995a[2023], p.551). Mais le programme architectural qui va retenir le plus l'attention de Paul Virilio sur la fin de son œuvre est l'accélérateur de particules, avec la construction d'accélérateurs gigantesques comme le LEP, anneau de collision de vingt-sept kilomètres de circonférence, du CERN à Genève, ou le SLAC, l'accélérateur linéaire de Stanford en Californie (Virilio, 1990, p.83) : *l'objet type du 20e siècle qui s'achève n'est donc pas, comme le craignent les écologistes, la centrale nucléaire, mais l'accélérateur de particules* (Virilio, 1993a[2023], p.1182). L'auteur concluant à un spectaculaire carambolage du mur du Temps, avant que l'accélération par l'objet n'efface la dimension architecturale, avec le recours, entre autres, aux prothèses de tout ordre, pour augmenter les capacités humaines, avec l'apparition des premiers casques de réalité virtuelle qui reconstituent un environnement virtuel complet, dans lequel le porteur peut agir instantanément par le biais de capteurs qui équipent tout son corps tout entier : *Avec la révolution des transmissions qui suivra bientôt celle des transports, les moyens de télécommunication s'ajusteront au corps de l'individu équipé de prothèses médiatiques : téléphone modulaire, walkman, ordinateur ou téléviseur portables, électrodes, sans parler du gant ou du costume de données… en attendant la future révolution des transplantations et l'ingurgitation de micromachines* (Virilio, 1995a[2023], p.548).

# L'inertie

| Famille : Attente | 84 exemples | 9% du corpus étudié |
|---|---|---|

L'inertie est un terme très employé par Paul Virilio qui ira jusqu'à l'inscrire dans le titre d'un de ses livres les plus connus : **L'Inertie polaire** (1986, réédité en 1990 et 1994). Dans son pénultième livre, **La dernière frontière** (Violeau, Virilio, 2013), il ira jusqu'à parler de *l'inertie du moment de l'inertie du lieu*. Il s'agit avant tout d'un terme de mécanique et de physique : la propriété qu'ont les corps, la matière, de ne pouvoir changer, par eux-mêmes, l'état de repos ou de mouvement dans lequel ils se trouvent. Le seul principe d'inertie permet de définir, en mécanique classique, une restriction de la relativité du mouvement (CNRTL). La force d'inertie, résistance qui s'oppose au mouvement, se définit par le moment d'inertie, désigné par la lettre K, calculé comme la masse d'un objet multipliée par le carré de sa distance à son axe de rotation. En chimie, l'inertie représente la propriété d'un corps de ne pas réagir au contact d'un autre corps tandis qu'en physiologie il s'agira de la perte de contractilité des muscles d'un organe. En psychopathologie, l'inertie motrice ou psychique est une absence d'activité et d'initiative provoquée par un état morbide ou des médicaments (CNRTL). L'inertie est donc un phénomène de vitesse usuel visant l'immobilisation par restriction de la relativité du mouvement.

## L'inertie véhiculaire

Chez Paul Virilio, la voiture est comparée à un canapé dès le début de l'Œuvre : *le véhicule qui stationne le long du trottoir n'est qu'un canapé à quatre ou cinq places… lorsqu'il démarre et circule à toute allure dans les rues de la ville, le meuble disparaît et ses ouvertures s'animent, où sommes-nous alors ?* (Virilio, 1976[2023], p.183). Il enchérit même : *l'engourdissement du passager dans son bolide est semblable au sommeil de l'opiomane* (Virilio, 1976[2023], p.189). Car toujours se profile chez lui le changement de véhicule de vitesse, qui apparaît paradoxalement comme vecteur d'une inertie renforcée : *en effet, si le 19e siècle finissant et les débuts du 20e siècle ont vu l'avènement du véhicule automobile, véhicule dynamique, ferroviaire, routier puis aérien, il semble bien que la fin du siècle annonce une dernière mutation avec la venue prochaine du véhicule audiovisuel, véhicule statique, substitut de nos déplacements physiques et prolongement de l'inertie domiciliaire qui verrait enfin le triomphe de la sédentarité, d'une sédentarité définitive, cette fois* (Virilio, 1990a[2023], p.279). Pour finir l'inertie s'applique de manière aux objets de grande rapidité que sont l'aéronef et l'astronef : *l'effet d'isolation technique y est si traumatisant et si long que le « Strategic air command » décide d'égailler les périlleuses traversées de ses armadas : on peint sur le camouflage des bombardiers des héros de dessins animés aux couleurs vives, d'immenses pin-up aux noms évocateurs. On imagine aussi une sorte de système « cibiste », des speakerines aux voix mélodieuses prennent en charge radiophoniquement les équipages pour les guider, mais aussi pour les rassurer durant leur mission, parasitant l'image de la destruction avec des plaisanteries, des confidences, voire des refrains sentimentaux* (Virilio, 1984a, p.32).

## Le logement inertiel

L'architecture se présente comme le lieu privilégié de l'inertie. Paul Virilio commence par une analyse poliorcétique qui oriente ensuite toute son analyse architecturale : *si la place forte est une machine immobile, la tâche spécifique de l'ingénieur militaire est de lutter contre son inertie. « Le but de la fortification n'est pas d'arrêter les armées, de les contenir, mais de dominer, voire de faciliter leurs mouvements »* (Virilio, 1977a[2023], p.363). Dès lors, le bunker devient un archétype de l'inertie : *les lieux choisis pour l'implantation des musées de la Seconde Guerre mondiale nous rappellent aussi que les tombeaux-forteresses, les donjons et les bunkers sont d'abord des chambres noires, leurs fenêtres en entonnoir, leurs ouvertures longilignes, leurs meurtrières, sont en effet conçues pour n'éclairer que l'extérieur du bâtiment, laissant l'intérieur dans la pénombre* (Virilio, 1984a, p.75). De même les lieux d'enfermement sont par destination voués à l'inertie, tels les prisons ou les camps de prisonniers : *la précieuse leçon des camps et des goulags n'a pas été perçue non seulement parce qu'elle a été abusivement présentée comme un phénomène idéologique, mais aussi comme un phénomène statique, un enfermement* (Virilio, 1977a[2023], p.390). Puis cette même inertie s'étend à toute l'architecture, quel qu'en soit le programme, école, stade, et même piscine : *on peut voir, à Tokyo, une nouvelle piscine dotée d'un bassin de fort courant où les nageurs font du surplace […] comme les rouleaux du home-trainer remplacent le stade vélodrome* (Virilio, 1990a[2023], p.279).

Dès lors, nous comprenons que le logement, partie intégrante de l'architecture, est pris dans cette inertie. C'est ici un cas très spécifique : *Monk's house, la demeure de Virginia Woolf, était pour elle le « vaisseau », le véhicule d'une navigation immobile. Au cours des années trente, le paquebot était encore, pour Le Corbusier et quelques autres, le modèle de « l'unité d'habitation » ; la cabine de l'avion transatlantique devenant peu après la guerre le prototype de l'équipement ménager* (Virilio, 1990a[2023], p.287). Cette analyse se porte pourtant sur l'immeuble dans son ensemble : *« gros-porteur » nautique ou aéronautique et bientôt astronautique, ou tour de grande hauteur ? Véhicule statique d'une élévation « hors sol », mais, tout autant, mère porteuse pour autrui d'un « tourisme procréatif », en développement constant dans les régions exotiques* (Virilio, 2009a[2023], p.1013). Le véhicule statique de la tour de grande hauteur l'emportant désormais sur l'ensemble des véhicules dynamiques en matière d'inertie. À y regarder de plus près, le logement apparaît en lui-même, dans sa clôture sur l'extérieur, comme un moment d'inertie. Cela passe par le mobilier qu'il contient : *Épargnant la fatigue des membres locomoteurs de son passager, la monture s'apparente par la selle à un siège qui se meut, à un meuble, un meuble hippomobile qui ne se contenterait plus seulement d'assister le corps dans la pratique du stationnement, du repos, comme la chaise, mais aussi dans l'exercice du déplacement* (Virilio, 1984b[2023], p.4321). Le cas spécifique de la chambre (à coucher ou d'hôtel) retient tout particulièrement son attention : *déjà, l'alcôve, le lit-armoire des Bretons ou des Auvergnats présageaient le Capsule hotel Kotobuki d'Osaka, avec ses chambres cellulaires de 3 m², ne permettant plus de se tenir debout, mais possédant par contre télévision et téléphone incorporés […] Cette mise en boîte de la nuit retrouvait ainsi l'archétype de la chambre obscure et de son sténopé. Autour des rêves, l'architecture se refermait soudain, au point de s'égaler au confinement d'une literie* (Virilio, 1990a[2023], p.285). La figure du milliardaire américain Howard Hughes attire particulièrement l'attention de Virilio pour son destin tragique : *les chambres où il souhaite se tenir sont exiguës et toutes semblables, même si elles se trouvent aux antipodes. Non seulement il supprimait ainsi l'impression de se rendre d'un endroit à l'autre (comme dans la boucle vide du record du monde), mais surtout chaque endroit était tel qu'il pouvait l'attendre. Les fenêtres étaient occultées et la lumière solaire ne devait pas pénétrer davantage à l'intérieur de ces chambres obscures que l'image imprévue d'un paysage différent* (Virilio, 1980a[2023], p.1057).

Enfin, Virilio rappelle que l'inertie résidentielle provoque des effets plus larges, à l'échelle de la ville : *grâce aux télétechnologies de l'information, le sédentaire demeure partout chez lui et le nomade nulle part, en dehors de l'hébergement provisoire d'une transhumance désormais sans but, non seulement entre les divers pays, mais au sein d'une même patrie et d'un même territoire où les camps de réfugiés succèdent non pas aux bidonvilles de naguère, mais aux villes, la mégalopole des exclus de tous bords venant concurrencer celle, bien réelle, des inclus de l'outre-ville* (Virilio, 2009a[2023], p.1007). La ville devient alors pour lui une forme de ghetto : *En fait de « ville-monde », la mise en œuvre intensive des techniques de communication a bien créé une résonance, celle, imprévue, de l'effet-caméra signalé par Pagnol, qui désormais étend la solitude multiple à des milliards d'individus, avec cette contre-culture du ghetto (postindustrielle, postnationale, post-urbaine…) en train de couvrir l'ensemble d'une planète qui n'arrive pas elle-même à se libérer de son statut de ghetto cosmique* (Virilio, 1993a[2023], p.1141).

# Le transfert

| Famille : Transformation | 62 exemples | 7% du corpus étudié |
|---|---|---|

Le phénomène de transfert réunit sous une même appellation des phénomènes de vitesse très proches : embarquement, débarquement, délocalisation, déplacement, emport, transit. Il s'agit d'un moment de transition entre deux vitesses que caractérise assez bien le passage d'un véhicule à l'autre dans l'optique d'accroître une vitesse de déplacement. Il agit, tout autant, en sens inverse, avec la décélération de la rupture de charge lorsque l'individu ou la marchandise descend d'un mode de transport.

## Transfert véhiculaire

De fait, le transfert est associé prioritairement aux véhicules, et en premier lieu à l'automobile : *on remettra alors en cause cette fixité de l'infrastructure, cet aménagement permanent du paysage, au profit de structures mobiles, démontables ; ponts automoteurs du génie, terrains d'aviation en plaques préfabriquées, ports artificiels type Mulberry, pistes provisoires en rouleaux, etc. Le caractère à la fois tout-terrain et amphibie de certains véhicules de combat se diffuse dans l'ensemble des moyens de transport. L'indépendance et l'autonomie du matériel roulant par rapport aux infrastructures se développent, la mobilité et l'autarcie deviennent les maîtres-mots* (Virilio, 1975a, p.41). Une fois de plus, l'aéronef apparaît comme le véhicule de transfert par excellence : *la création du pont aérien à l'occasion du blocus de Berlin vint un instant rappeler le caractère aéroportuaire de chaque cité* (Virilio, 1976[2023], p.103). Il en va de même, par extension, pour la station spatiale : *la voilà bien cette « rupture numérique » où le règne de la quantité se mobilise pour tout emporter sur son passage, au nom d'un profit immédiat, véritable géocroiseur d'une histoire financière astronomique où les flux tendus du circuit fermé de l'économie-monde font de l'entrepôt, du dock abandonné, le dernier véhicule d'un « grand mouvement » du Progrès qui détruit, un à un, la statique des lieux communs comme la stabilité des liens sociaux* (Virilio, 2009a[2023], p.1011).

## Des infrastructures de transfert au transfert géographique

Le transfert nécessite une infrastructure spécifique, comme avec la voie ferrée : *comble de la régulation spatio-temporelle, un Français, Albert Moutier, qui réussit à faire commander un itinéraire complet par une seule manœuvre. Un seul homme, un seul geste, en un seul instant, c'est le début du ministère du Temps* (Virilio, 1984, p.84). C'est aussi la rue, la route et l'autoroute : *malgré l'examen probant des plans urbains, la ville n'a pas été, en priorité, perçue comme habitat humain pénétré par une voie de communication rapide (fleuve, route, littoral, voie ferrée…), on a, semble-t-il, oublié que la rue n'est qu'une route traversant une agglomération* (Virilio, 1977a[2023], p.361). Les gares se présentent comme la figure même du transfert : *toute masse doit être en permanence soumise à la dictature du mouvement comme le prouvent par exemple les derniers projets de la S.N.C.F., visant à supprimer les gares parisiennes à cause du ralentissement du flux de circulation qu'elles provoquent, en reliant directement le réseau du métro parisien à celui du chemin de fer* (Virilio, 1978a[2023], p.761). L'aéroport devient alors l'espace du transit par excellence : *le citoyen du monde devient citoyen d'utopie, il n'habite plus que le moyen du transfert et le lieu du transit ; comme l'aile de l'appareil dans la lucarne du vol supersonique, la piste est l'horizon de l'escale pour le passager, l'aéroport devient la ville nouvelle, la cité de transit devient la dernière cité* (Virilio, 1976[2023], p.186). Sauf que l'auteur voit dans l'aéroport autre chose qu'un lieu de transfert, puisqu'il désigne alors la possibilité d'une exclusion : *à Londres ou en France, on balise des nébuleuses urbaines, mais l'innovation c'est la faillite de la métropole d'assistance, l'originalité c'est le développement inouï des sites de transit (sic transit), aéroports et autres lieux d'éjection qui remplacent progressivement nos anciens lieux d'élection* (Virilio, 1984b[2023], p.458). L'aéroport a succédé au port dans l'emport, principe même du transfert de marchandise. Dans une logique de généalogie technologique, la nouvelle itération de ce principe, telle que désignée par l'auteur, est le téléport, successeur du port, de la gare comme de l'aéroport international : *tout ce qui impliquait la nécessité architectonique de la porte, mais aussi bien, à l'échelle urbanistique cette fois, celles du port et de l'aéroport, disparaît devant l'émergence du téléport, « machine-transfert » de l'image et du son à l'échelle d'une nation, architecture de l'ère de l'arrivée généralisée, aussi révélatrice aujourd'hui que le fut hier la gare à l'époque des chemins de fer, ou le garage, à celle de l'automobile* (Virilio, 1990a[2023], p.286). Virilio nous alerte alors sur le risque d'une exclusion : *ce qui s'esquisse ici, dans cet Univers en exclusion beaucoup plus qu'en expansion, ce n'est plus, quoi qu'on dise, le retour de la cosmopolis, ni même de la claustropolis des communautés closes ou des tours de grande hauteur, c'est surtout la gare de triage, ce terminus des volontés* (Virilio, 2009a[2023], p.1011).

### L'architecture du transfert

Des programmes architecturaux spécifiques sont appelés pour évoquer le transfert : *la future révolution de l'emport parachèverait, au 21e siècle, celle des transports rapides, responsable de l'exode des campagnes vers les villes industrielles ; le véhicule statique de l'immeuble de grande hauteur s'apprêterait alors à supplanter les véhicules dynamiques privés d'énergie à la fois par l'épuisement des ressources naturelles et par l'épuisement des ressources bancaires ; l'ascenseur prenant la place de l'automobile domestique* (Virilio, 2009a[2023], p.1015). L'auteur compare même la tour à l'ancien pont transbordeur : *mutant ainsi l'immeuble classique en une sorte de grande grue, le véhicule statique du gratte-ciel de jadis devenant soudain […] un véhicule dynamique composé de quelque quatre-vingts étages pivotant autour d'un axe vertical « intelligent » qui permettrait à ses habitants-passagers de modifier l'orientation de leurs appartements, pour changer de vision comme on change de chaîne à la télévision et ceci, par commande vocale* (Virilio, 2009a[2023], p.1016). Les éléments d'architecture que sont la porte et la fenêtre servent aussi le transfert : *pourtant, si la porte est à la fois l'origine de la demeure, nécessairement pénétrable, et celle de la fenêtre spécialisée, elle est encore le premier meuble, puisqu'elle est à la verticale ce qu'elle peut être à l'horizontale (avec le pont-levis, par exemple), un vantail, un hayon, c'est-à-dire, une porte qui emporte ; dedans ou dehors, dans l'aller-retour* (Virilio, 1984c[2023], p.233).

# L'immédiateté

Famille : effacement | 55 exemples | 6% du corpus étudié

L'accélération technologique, poussée à son stade ultime, atteint la vitesse indépassable de la lumière. À ces vitesses excessivement rapides et dépassant la perception humaine, le phénomène de vitesse à l'œuvre est l'immédiateté. L'immédiateté se définit comme la qualité de ce qui est immédiat, sans intermédiaire.

### L'immédiateté véhiculaire contre l'immobilité

Paul Virilio manipule différents champs disciplinaires pour décrire le monde contemporain, et en particulier la théorie de la relativité restreinte d'Albert Einstein (1905) suivie par celle de la relativité généralisée. Or l'auteur rappelle que ces deux théories font appel, pour leur compréhension immédiate, à la métaphore du train, du tramway et de l'ascenseur, véhicules issus de la révolution des transports dont la singularité réside dans : *la mutation caractéristique de l'arrivée, avec la progressive négation de l'intervalle de temps, la rétention accélérée du temps de passage – séparant le départ – de l'arrivée* (Virilio, 1990a[2023], p.280). Cette métaphore s'applique particulièrement à l'avion supersonique *qui parvient à New York avant d'être parti de Paris […] Avec la révolution du transport, l'intervalle a progressivement disparu dans le progrès de l'accélération* (Virilio, 1984b[2023], p.468). Mais rapidement, dans cette réflexion, le véhicule physique est disqualifié par sa lenteur : une vitesse supérieure disqualifiant progressivement toutes les autres, le TGV ou l'avion hypersonique n'y changeront rien, *la machine à descendre le temps, ce n'est plus l'automobile, c'est désormais l'audiovisuel et les technologies du temps réel* (Virilio, 1990a[2023], p.277). La révolution vient des transmissions, et de la possibilité de retransmission en temps réel, qui va tout d'abord être incarnée par la télévision : *le succès de la retransmission du vol d'Apollo 11, montrant, en direct, à plus de cinq cent millions de téléspectateurs dans le monde, les premiers pas de l'homme américain sur la Lune, en juillet 1969* (Virilio, 1991a[2023], p.826). Il y voit *l'émergence d'un dernier horizon de visibilité, dès lors que l'on réduit l'épaisseur optique de l'environnement humain* (Virilio, 1996, p.97). La vitesse instantanée des télécommunications redessine dès lors la géographie : *dans cette perspective en trompe-l'œil où le peuplement du temps de transport et de transmission supplante le peuplement de l'espace de l'habitation, l'inertie tend à renouveler l'ancienne sédentarité, la persistance des sites urbains* (Virilio, 1984c, p.200).

Face à l'accélération inouïe de la vitesse des transmissions, l'image apparaît comme un langage immédiat porté par l'écran : *l'horizon transapparent de l'écran du direct télévisé échappe à la gravitation en se fondant sur la vitesse même de la lumière* (Virilio, 1995a[2023], p.538). La mondialisation des télécommunications provoque, pour l'auteur, le déclin de l'État-nation et le renouvellement discret du politique par le médiatique qui, en accédant au temps réel des échanges, comprime l'espace réel *par l'artifice de la compression temporelle des informations et des images du monde* (Virilio, 1998a[2023], p.884).

L'accélérateur de particules semble le seul objet architectural capable de s'approcher matériellement de la vitesse de la lumière. En dehors, l'immédiateté semble contrarier la dimension architecturale : *de la ville, théâtre des activités humaines […] à la Cinecitta puis à la telecitta peuplée de téléspectateurs absents, il n'y avait qu'un pas à franchir depuis la lointaine invention de la fenêtre urbaine, la vitrine, cette mise sous verre des objets, des personnes, mise en œuvre d'une transparence accrue au cours des dernières décennies, qui devait aboutir, par-delà l'optique photo-cinématographique,*

*à cette optique électronique des moyens de télétransmission capables de réaliser non seulement des immeubles-vitrines, mais des villes, des nations-vitrines, mégalopoles médiatiques possédant le pouvoir paradoxal de réunir à distance les individus, autour de standards d'opinions ou de comportements* (Virilio, 1988a[2023], p.1128).

### L'immédiateté comme arme

L'immédiateté impose une autre forme technologique que vont lui conférer l'informatique et ses objets de réalisation : *le futur trouvant place désormais dans la programmation des ordinateurs et des systèmes experts de la prochaine « machine de vision »* (Virilio, 1990a[2023], p.299), mais aussi des armes de communication instantanée permises par les systèmes informatiques complexes des ordinateurs de la cinquième génération, et de l'intelligence artificielle, capables de prendre eux-mêmes les décisions qu'imposent certaines situations d'urgence. C'est le cas du *Program trading* qui a occasionné le krach boursier de 2007, mais surtout de l'emploi de cette technologie par les militaires désireux d'une rapidité de réaction élevée dans les systèmes de défense et d'attaque sophistiqués : comme disait le général Johnson, responsable des bombardements sur le nord Vietnam : *« Pourquoi sept ans là où il suffit de sept secondes ? »* (Virilio, 1976[2023], p.116). L'auteur reviendra à plusieurs reprises sur le système de défense américain, *Launch on alert system*, qui automatise la riposte à une agression.

## L'accident

Famille : Survenance | 52 exemples | 6% du corpus étudié

L'accident, un des grands concepts de Paul Virilio qui a donné le livre **L'Accident originel** (Virilio, 2005b). Dans la philosophie aristotélico-scolastique, c'est, par opposition à la substance ou à l'essence, ce qui existe, non en soi-même, mais dans un autre, c'est donc un phénomène. En termes théologiques, et en parlant du Saint-Sacrement de l'eucharistie, il se dit de la figure, de la couleur, de la saveur qui restent, après la consécration et la transsubstantiation (CNRTL). Grammaticalement, il se dit, par opposition à la racine du mot, par des rapports secondaires de genre ou de nombre : *les genres et les nombres sont les accidents des noms ; les temps, les personnes, les modes, les voix sont ceux des verbes*, précise le Littré. Le principe est repris en peinture pour indiquer un accident de lumière de clair-obscur qui ne vient pas de la lumière principale, mais d'une fenêtre opposée, d'un flambeau, etc. (CNRTL), définition qui ne pouvait échapper à l'auteur qui fut peintre dans sa jeunesse. Mais la définition la plus courante est l'événement fortuit, sans motif apparent et sans lendemain, qui affecte une personne ou un groupe de personnes, en interrompant le déroulement normal, probable et attendu des choses. Paul Virilio puise sa propre définition de l'accident à l'intersection des deux précédentes : *De même qu'il faut se prémunir (à tout prix) de l'excès de la vitesse réelle par des freins et des systèmes de sécurité automatique, il faut tenter de protéger de l'excès de vitesse virtuelle, de ce qui survient inopinément à la « substance », c'est-à-dire ce qui est en dessous de la conscience productive de l'ingénieur. […] Dans sa Physique, Aristote remarque d'emblée que ce n'est pas le Temps comme tel qui corrompt et détruit, mais ce qui arrive (accidens). C'est donc bien le passage dans le temps, autrement dit la vitesse de surgissement, qui accomplit la ruine de toute chose, chaque « substance » étant, finalement, la victime de l'accident de la circulation temporelle* (Virilio, 2005b[2023], p.631). L'accident est un phénomène de vitesse ou plutôt *une relation entre des phénomènes de vitesse* puisqu'il advient lors du krach, du crash, de la destruction, et c'est une forme d'immobilisation inattendue. D'autre part, il engage, chez Paul Virilio, à la révélation de la substance. Toujours citant Aristote (384-322 av. J.-C), l'auteur déclare : *il n'y a pas de science de l'accident, le navire désigne, face à ce qui advient, une autre puissance, celle de l'inexploré de la défaillance du savoir technique, une poétique de l'errement, de l'inattendu, du naufrage qui avant lui n'existait pas… et à côté, tout à côté, passagère clandestine, la folie – naufrage intériorisé de la raison dont l'eau, le fluide, demeureront au cours des siècles les utopiques symboles* (Virilio, 1988a[2023], p.1105).

### L'accident véhiculaire

L'accident possède chez l'auteur un sens prosaïque. L'accident des véhicules est le plus simple en apparence, et l'avion, une fois encore apparaît comme son réceptacle le plus visible : *innover le navire, c'était déjà innover le naufrage, inventer la machine à vapeur, la locomotive, c'était encore inventer le déraillement, la catastrophe ferroviaire. De même de l'aviation naissante, les aéroplanes innovant l'écrasement au sol, la catastrophe aérienne. Sans parler de l'automobile et du carambolage à grande vitesse, de l'électricité et de l'électrocution, ni surtout, de ces risques technologiques majeurs, résultant du développement des industries chimiques ou du nucléaire…* (Virilio, 1996a[2023], p.970) L'auteur y apporte une description littéraire : l'homme pressé *de Paul Morand*[1] *s'étonne en contemplant le ralenti cinématographique d'un accident d'avion : « L'avion frôle le sol, le sol ouvre l'avion en quatre avec plus de délicatesse que le gourmet ne pèle sa figue… » ; le choc le plus violent, le plus meurtrier, paraît aussi doux qu'une succession de caresses* (Virilio, 1980a[2023], p.1080).

1 *L'Homme pressé* est un roman de Paul Morand paru en 1941 aux éditions Gallimard.

Toutes les formes d'accident sont alors convoquées : *le 6 mai 1937, en fin d'après-midi près de New York, le dirigeable Hindenburg s'embrasait au-dessus de Lakehurst. C'était la première grande catastrophe aéronautique du 20e siècle et elle fera trente-quatre victimes. Un jeune journaliste commenta l'événement en direct, à la radio. Il se nommait Orson Welles, presque comme le romancier qui, quelque trente ans plus tôt, décrivait, dans son livre La Guerre dans les airs, le bombardement de New York par des dirigeables allemands* (Virilio, 2005b[2023], p.634). L'avion de guerre prend une place centrale : *on se souvient de Charles Hernu brandissant la photo-finish du bombardement de Baalbeck par les superétendards de l'aéronavale, preuve à l'appui de la réussite d'une action de représailles donc certains doutaient encore après la destruction de l'immeuble du Drakkar à Beyrouth*[2] (Virilio, 1996a[2023], p.998).

L'accident le plus marquant, après le naufrage du Titanic (1912), reste l'explosion en vol de la navette américaine Challenger (1986) : *l'infaillibilité n'existant aucunement dans les domaines considérés, l'accident majeur de la navette spatiale Challenger est là pour le prouver une fois encore… D'ailleurs, si nous observons ce qui s'est passé avec une technologie aussi récente […], c'est la suffisance de la NASA estimant les risques de façon dérisoire, qui est responsable. Alors que dans une technique de lancement aussi disparate et hétéroclite […] ce n'était pas tant que la navette explose en vol, mais bien qu'elle quitte le sol !* (Virilio, 1996a[2023], p.971). L'auteur applique ce principe aux autres engins spatiaux : *Après le drame de la capsule Apollo 13, l'explosion en vol de la navette Challenger, la station Mir illustre à son tour l'accident général de l'aventure spatiale […] un autre type d'accident, l'accident du Temps* (Virilio, 1998a[2023], p.870). Mais c'est bien entendu la bombe qui caractérise l'accident du 20e siècle, que Paul Virilio a connu dès son enfance, à Nantes durant la Seconde Guerre mondiale : *il y avait d'ailleurs une locomotive non loin du dépôt de Pont-Rousseau, installée au faîte d'un hangar, un platane entier sur le toit d'un immeuble de six étages… surréalité* (Virilio, 1976[2023], p.103). Cette expérience marquante lui fait craindre une apocalypse atomique (Virilio, 1984a, p.162), doublée ensuite de la peur de la déflagration d'une nouvelle forme de bombe : *après la première bombe, la bombe atomique susceptible de désintégrer la matière par l'énergie de la radioactivité, surgit en cette fin de millénaire le spectre de la seconde bombe, la bombe informatique capable de désintégrer la paix des nations par l'interactivité de l'information* (Virilio, 1998a[2023], p.864).

## L'accident en architecture

L'architecture abrite l'accident boursier de Wall Street : *la mise en œuvre, il y a une douzaine d'années, du program trading automatisant le jeu des acteurs, des traders de la bourse de Wall Street et d'ailleurs, ce big bang spéculatif, bientôt suivi du Krach de 1987 qui nécessita, par la suite, l'installation de véritables « coupe-circuit » pour empêcher l'emballement du système ?* (Virilio, 1998a[2023], p.888) Le krach boursier est alors comparé à l'iceberg du Titanic. Mais c'est surtout les programmes spécifiques des centrales atomiques qui relèvent de l'accident majeur : *l'ordinateur le plus puissant est infiniment lent comparé aux processus réels, ainsi dans les milieux nucléaires, les experts savent qu'ils sont incapables de suivre avec un ordinateur ce qui se passe réellement dans un réacteur qui se dérègle… En cas d'accident alors, ils sont comme des aveugles qui tournent en rond en essayant de prendre une décision* (Virilio, 1980a[2023], p.1078). En 2007, le réacteur n°4 de la centrale de Tchernobyl a été recouvert d'un sarcophage qui est aussi la plus grande chape de béton jamais coulée, à la suite de l'explosion de 1989 : *Après la muraille de Chine ou le mur de l'Atlantique, l'homme vient de poser les fondations du mur de Babel, non plus comme hier, avec la tour du même nom, pour monter jusqu'au ciel, mais, cette fois, pour tenter d'empêcher que le « feu du ciel » ne descende ravager la Terre* (Virilio, 2005b[2023], p.658). La ville tout entière s'offre alors à l'accident : *si la ville ancienne, au cadastre bien défini et lisible, était administrable de façon relativement prévisible, la cité dernière n'a aucune chance de l'être, elle appartient tout entière à l'ère de l'accident promoteur et échappe de ce fait à ce qu'il était jusqu'alors convenu d'appeler « l'administration territoriale »* (Virilio, 1996a[2023], p.986).

L'accident se propage aux télécommunications et la télévision en est le réceptacle principal : *cette fin de siècle, ce n'est pas celle des vitrines du musée de la Villette, mais bien l'explosion de Challenger au-dessus du centre spatial John-Kennedy, en direct devant plusieurs centaines de millions de téléspectateurs installés devant leurs vitrines cathodiques. « Exposer ou s'exposer, voilà la question »* (Virilio, 1996a[2023], p.971). L'auteur conclut alors : *le musée de l'accident existe, je l'ai rencontré – c'est un écran de télé* (Virilio, 1996a[2023], p.972).

2 Les attentats de Beyrouth du 23 octobre 1983 sont deux attentats-suicides quasi simultanés qui frappent les contingents américains et français de la Force multinationale de sécurité de Beyrouth durant la guerre du Liban.

# La disparition

| Famille : Effacement | 52 exemples | 6% du corpus étudié |
|---|---|---|

L'esthétique de la disparition est déjà un chapitre du premier livre de Paul Virilio, **Bunker archéologie** (Virilio, 1975) avant de devenir le livre éponyme en 1980. La disparition est une figure essentielle chez l'auteur qui tient selon ses propres explications à l'expérience vécue des bombardements de Nantes durant la Seconde Guerre mondiale. Elle correspond à l'action de disparaître et au fait de cesser momentanément d'être visible. À propos d'une personne (mais cela pourrait être étendu à une architecture), il s'agit de l'action de s'éloigner ou de s'absenter d'un lieu d'une manière brusque ou inexplicable. C'est aussi l'action ou fait de disparaître en cessant d'exister avec pour synonyme la destruction, l'élimination ou encore la suppression. Remarquons qu'il s'agit d'une action optique visant à disparaître, c'est-à-dire être enlevé à la vue (CNRTL).

La disparition est un phénomène de vitesse dans la mesure où, s'opposant à la suspension, elle supprime le premier terme dans le rapport distance sur vitesse : c'est l'absence de vitesse et non une vitesse nulle. D'autre part, la disparition ne doit pas être considérée comme une dissimulation, cette dernière feignant de disparaître.

## Disparition véhiculaire

L'avion furtif Lockheed Martin F-117 Nighthawk apparaît, pour Paul Virilio, comme le symbole technologique de la disparition. Il ne se dissimule pas, mais disparaît de la surveillance électronique des radars. Il l'écrit à propos de la première guerre du Golfe persique : *finalement, l'objet emblématique de ce conflit, c'est l'avion furtif FI17. Un objet volant qui ressemble à une image de synthèse… Confirmation, s'il en était besoin, que l'image l'emporte sur la chose dont elle est l'image, cet appareil a été conçu dans les années 1980 pour ne représenter aucune « surface équivalente radar » sur les écrans de contrôle de l'adversaire […] il représente pourtant une innovation inouïe dans le duel de l'arme et de la cuirasse, puisque la nécessité de sa disparition électromagnétique l'emporte sur ses capacités destructrices et même sur sa mobilité* (Virilio, 1991a[2023], p.780). L'avion F-117 n'est pas camouflé, ni même dissimulé, mais conçu pour offrir une moindre surface aux appareils de détection aérienne, au point de disparaître et de devenir fantomatique.

Cette esthétique de la disparition a commencé bien plus tôt et frappe directement l'humanité, si nous en croyons l'auteur, par le transport mécanique et les communications électriques. Il cite pour ce faire une correspondance de Franz Kafka[1], dans une lettre datée de 1922 : *« l'Humanité le sent et lutte contre le péril, elle a cherché à éliminer le plus qu'elle pouvait le fantomatique entre les hommes, elle a cherché à obtenir entre eux des relations naturelles, à restaurer la paix des âmes en inventant le chemin de fer, l'auto, l'aéroplane, mais cela ne sert plus à rien (ces inventions ont été faites une fois la chute déclenchée). L'adversaire est tellement plus calme, tellement plus fort, après la poste, il a inventé le télégraphe, le téléphone, la télégraphie sans fil, les Esprits ne mourront pas de faim, mais nous, nous périrons »* (Virilio, 1995a[2023], p.553). Virilio l'interprète à sa manière : *avec le télégraphe, les distances et les territoires s'évanouissaient, avec les techniques du temps réel, c'est la fin de la présence réelle* (Virilio, 1993a[2023], p.1155).

## Disparition du monde physique

La disparition de la fortification par le dépassement technologique est, pour Paul Virilio, source d'une première réflexion architecturale : *la disparition dans la désintégration devient alors la dernière forme de la protection. S'il s'agissait hier, comme dans un jeu de cache-cache, de se dissimuler momentanément dans la forteresse en s'enfermant derrière l'abri des remparts pour ne pas être encerclé par l'assaillant, il faut aujourd'hui se dissoudre afin de ne pas l'être totalement, et définitivement cette fois* (Virilio, 1984b[2023], p.441). La disparition de la fortification ne tient pas uniquement au fait militaire, puisque les infrastructures de transport et de communication transforment le territoire au point de détruire des constructions défensives plus anciennes : *en fait, si, au 19e siècle, les chemins de fer ont détruit l'enceinte fortifiée de la cité plus sûrement que l'artillerie à longue portée et si, au 20e siècle, les bombardements aériens ont rasé les villes plus intégralement que les barbares, comment, au 21e siècle, se refuser à voir là l'origine de l'outre-ville ?* (Virilio, 2009a[2023], p.1017). L'inquiétude de l'auteur se fait jour pour envisager la disparition généralisée : *désormais, le domaine stratégique s'étend au rythme même de différentes disparitions, les véhicules, les troupes, les infrastructures, les cités surexposées aux bombardements, les continents entiers, plus rien n'échappe à la planification de la destruction, c'est le grand black-out* (Virilio, 1980a[2023], p.1077). C'est la disparition de notre environnement de vie qui est questionnée : *si l'informatique, ses réseaux, ses banques de données et ses terminaux sont donc bien une hiergétique, une forme énergétique, l'information transmise est aussi un mode de formation qui affecte et affectera*

1 Extrait du livre *Lettres à Milena* (recueil publié en 1952) de Franz Kafka qui regroupe des lettres envoyées à sa traductrice et confidente Milena Jesenská de 1920 à 1923.

*demain les différents milieux de l'aménagement considéré* (Virilio, 1984c[2023], p.240). L'auteur alerte sur le caractère résiduel de l'étendue du monde, ce qu'il appelle *la réduction drastique de l'étendue du « grand sol » géophysique* (Virilio, 1995a[2023], p.535).

Les moyens de communication électronique et en particulier la télévision sont désignés comme les agents les plus puissants de disparition : *à la transparence de l'espace, transparence de l'horizon de nos voyages, de nos parcours, succéderait alors cette transparence cathodique qui n'est que l'accomplissement parfait de l'invention du verre il y a quatre mille ans, de la glace il y a deux mille ans et de cette « vitrine », objet énigmatique qui marque pourtant l'histoire de l'architecture urbaine, depuis le Moyen Âge jusqu'à nos jours, ou plus exactement, jusqu'à la récente réalisation de cette vitrine électronique, dernier horizon de nos trajets, dont le « simulateur de vol » représente le modèle le plus achevé* (Virilio, 1990a[2023], p.279).

# Le siège

Famille : Élan | 51 exemples | 6% du corpus étudié

Le terme est ici uniquement pris dans son acception militaire bien que sa définition mobilière exprime d'une autre manière l'inertie. Le siège dont il est question ici est l'inertie forcée par l'assaillant, mais aussi la définition même de la ville médiévale close en ses murs. Le siège est le lieu où s'établit une armée, devant une ville ou une place forte dans le but de l'investir. Mais c'est aussi, comme siège offensif, l'ensemble des opérations militaires menées devant une ville, ou une place forte, pour l'attaquer et s'en emparer. En réaction, comme siège défensif, il s'agit de l'ensemble des moyens de défense utilisés pour y résister. Paul Virilio fait de la poliorcétique, l'art d'assiéger les villes, une référence historique courante pour mieux montrer le changement de paradigme militaire, où la guerre de siège ou de position fut supplantée par le *Blitzkrieg*, la guerre de vitesse. Mais demeure aussi, en miroir, l'état de siège, état dans lequel se trouve une ville assiégée où l'autorité militaire exerce les pouvoirs les plus étendus, que l'auteur va ensuite employer pour qualifier l'état d'inertie dans lequel l'individu contemporain est reclus sous l'assaut des médias : *aujourd'hui, la conjonction technologique du véhicule ou du projectile concentre à la fois les deux mouvements de réduction : avec le jet supersonique chargé de l'arme atomique, par exemple, la planète tout entière devient un « réduit défensif »* (Virilio, 1975a, p.20).

## L'attaque et la défense

Il se joue avec le siège un duel incessant entre l'attaque et la défense : *le duel millénaire entre offensive et défensive : les armes d'obstruction (fossés, remparts, bastions, cuirasses et forteresses en tout genre) ; les armes de destruction (lances, arcs, canons, mitrailleuses, missiles, etc.) ; et, enfin, les armes de communication* (Virilio, 1991a[2023], p.794). En indiquant que *s'ouvre une époque où vont dominer les armes de communication instantanée, grâce au développement d'une information mondialisée et d'une télésurveillance généralisée* (idem).

L'assaut appartient à la poliorcétique. Les machines d'assaut, et en particulier le char d'assaut et autre voiture blindée, sont très présentes au début de l'Œuvre : *la nation allemande n'est déjà plus exactement là où se posent ses fameuses bottes, symboles de son armée, mais sous les chenilles de ses chars, dans la force motrice de son « front d'acier »* (Virilio, 1977a[2023], p.367). Virilio voit, dans ces machines, la marque d'un changement de paradigme spatial : *au cours des siècles s'étaient succédé le champ de bataille, le pré carré puis la ligne de front, avec la guerre-éclair, ce dernier découpage a cessé d'être comme le déclarait le général Guderian : « Là où se trouvent les chars, là est le front »* (Virilio, 1984b[2023], p.440). Cet apport mécanique est déterminant : *c'est la transformation technique de la machine (d'assaut) qui est le facteur principal de la transformation de la structure construite, de son évolution schématique* (Virilio, 1976[2023], p.123). Car l'auteur comprend comment la guerre de mouvement a pu transformer la poliorcétique : *la poliorcétique ferroviaire aboutira à cette théorie des réseaux que le chemin de terre ne retrouvera que plus tard dans l'instrumentation autoroutière ; la projection de l'arme blanche du rail contribuera à perfectionner la politique vectorielle de l'assaut* (Virilio, 1984b[2023], p.437). L'attaque se fait parfois bien plus métaphorique : *le champ construit des contraintes continue de s'accroître en tant que résistance des structures à la technicité ; comme l'enceinte protectrice, la structure autoroutière se développe en fonction de l'agression de l'auto-machine tout en lui suggérant la notion de l'attaque* (Virilio, 1976[2023], p.124).

## Poliorcétique architecturale

Le siège possède une dimension architecturale indéniable puisque, historiquement, il s'oppose à l'élément architectural qu'est le rempart : *double construction d'un théâtre d'opérations militaires ; premièrement sur les remparts et au-delà, au pied des murs de la Cité – sur ce glacis qui deviendra, plus tard, le faubourg, la banlieue, le lieu des bannis du droit de cité – et deuxièmement, au cœur de la ville, avec cette agora, place d'armes du politique, où la lutte des idées et des intérêts sera à la fois*

*concrète et métaphorique* (Virilio, 1991a[2023], p.772). Le rempart, comme élément d'architecture, fabrique donc pour l'auteur de l'urbanisme par l'espace qu'il enclot et l'espace libre qu'il dégage à ses pieds. La forteresse devient par extension un symbole politique : *l'État-citadelle n'étant rien d'autre qu'une armée qui s'arrête en territoire ennemi et se met en position défensive* (Virilio, 1978a[2023], p.744).

C'est avant tout une masse physique : *à Babylone, pour une première enceinte de 90 kilomètres, les murs atteignent 26 mètres d'épaisseur et 46 de haut*[1] (Virilio, 1976[2023], p.123). Il rappelle son rôle premier : *si le rempart est épais, ce n'est pas pour éviter les glissements du terrain, c'est pour résister aux chocs des obus, aux tirs de mines, toutes choses absentes des probabilités naturelles* (Virilio, 1975a, p.43). Apparaît alors la nécessité de s'adapter sans cesse à l'évolution des techniques militaires : *on érigeait des tours, des murailles, ou des casemates pour l'artillerie, il semble qu'aujourd'hui on choisisse de blinder le sol, de durcir sa surface poreuse et d'enterrer au maximum les fortifications, comme si la superficie de la terre était devenue le dernier littoral, un littoral vertical à protéger contre toute agression venant du ciel, de cette atmosphère désormais plus menaçante que l'hydrosphère et où règnent les « forteresses volantes », comme les cuirassés et les sous-marins dominent les mers* (Virilio, 1991a[2023], p.811).

Paul Virilio a fait du bunker un archétype de la fortification contemporaine, en s'interrogeant pourtant sur son utilité : *lorsque, au cours du dernier conflit mondial, l'Allemagne édifia en hâte quelque dix mille blockhaus sur l'ensemble du littoral de la « Forteresse Europe », personne ne songea à s'étonner de ce que cette œuvre gigantesque n'ait pratiquement aucune utilité militaire et qu'elle échappe ainsi entièrement à son énonciation* (Virilio, 1976[2023], p.131). Par extension, l'abri, parfois antiatomique, appartient aussi au vocabulaire du siège : *ce que la guerre biologique réalise pour la faune, la guerre écologique le réalise pour la flore et la guerre nucléaire, par ses radiations, pour l'atmosphère. Dans ces conditions nouvelles, l'architecture militaire qui, jusqu'alors, n'avait fait qu'une organisation géométrique du paysage par ses fossés, ses remblais, ses cours, ses chicanes ne peut plus remplir son office. Le climat artificiel des armes nouvelles exige que la construction militaire réponde exclusivement à l'artifice* (Virilio, 1975a, p.38). Le siège terrestre se poursuit dans l'espace, rendant caduques les fortifications physiques : *lancée en 1983, « L'initiative de défense stratégique » du président Reagan marquera un tournant dans l'intelligence militaire des conflits, dans la mesure même où ce projet largement utopique recherchera une parade globale à l'annihilation nucléaire, le fameux « bouclier spatial » utilisant les hautes couches de l'espace circumterrestre pour installer une sorte de ligne Maginot en apesanteur au-dessus de la terre* (Virilio, 1975a, p.199).

# La suspension

Famille : Attente | 49 exemples | 5% du corpus étudié

Sursis, interruption, pause, répit, pycnolepsie, révélation, dévoilement, errance, autant de phénomène de suspension dans les livres de Paul Virilio. Sans répondre à une définition précise, la suspension est ici celle du temps chronologique et donc de la vitesse, caractérisée par le rapport de la distance sur ce même temps suspendu. La suspension est d'abord très concrète, comme peut la produire un ascenseur : *déjà, au 19e siècle, le développement de l'ascenseur dans les immeubles de grande hauteur et de l'escalier ou du « trottoir roulant » dans les villes avait contribué à relativiser l'accès à l'altitude comme à l'étendue, ces différentes prothèses du déplacement physique complétant dans l'immobilier, ce que le chemin de fer le métropolitain ou l'automobile, avaient déjà réalisé dans le domaine mobilier* (Virilio, 1990a[2023], p.302). Même la route se dématérialise pour le conducteur comme l'écrit John Steinbeck cité par l'auteur : « *lorsqu'on conduit depuis des années, comme moi, presque toutes les réactions deviennent automatiques. Ne pas s'arrêter, maintenir l'allure. Les camionneurs, par exemple, naviguent à la surface de la Nation sans véritablement en faire partie. Sur la route, leur intérêt va au moteur, à la vitesse qu'il faut tenir pour respecter le contrat… Lorsque les autoroutes traverseront tout le pays (et cela se fera), on pourra rouler de New York jusqu'en Californie sans rien voir* » (Virilio, 2007a[2023], p.704).

## Suspension physique et mentale

Il est difficile de séparer, dans la suspension, ce qui est de l'ordre du mouvement physique, de ce qui est ressenti. Virilio cite par exemple le navigateur Gérard d'Aboville (1945–) lors de sa traversée du Pacifique à la rame : « *pour atteindre mon but, j'ai dû me créer un univers mental où la distance parcourue règne en maître* » (Virilio, 1995a[2023], p.552). Le temps se trouve suspendu lors de cette expérience extrême. Mais la suspension peut aussi être physique, comme dans le cas de la chute à vue : *la chute à vue consiste à apprécier visuellement, à tout moment de la chute, la distance à laquelle on se trouve du sol […] Quand on se trouve à 2 000 mètres, on ne s'aperçoit pas que le sol approche. En revanche, quand on arrive aux*

1 Cette affirmation est contredite par la description qu'en fait Strabon, géographe et historien du Ier siècle av. J.-C., dans son livre XVI décrivant l'Asie.

*environs de 800 à 600 mètres, on commence à le voir « venir »* (Virilio, 1995a[2023], p.537). L'auteur opère même un renversement en évoquant la chute vers le haut, qui peut être ici comprise comme l'au-delà de la suspension : *l'échappée du premier envol des frères Wright sur la plage de Kitty Hawk, ou encore, le décollage de la mission Apollo 11 à cap Canaveral, nous indiquent un autre chemin, une réorganisation exotique de la vue qui tiendrait enfin compte d'une possible chute en haut occasionnée par l'acquisition récente de la « vitesse de libération » de la pesanteur, soit 28 000 km/heure* (Virilio, 1995a[2023], p.524).

Car avec la suspension, les frontières entre les sensations physiques et mentales, mais aussi le monde de la pensée, tendent à s'effacer. La suspension aérienne est propice à la métaphore : *détrompons-nous, nous sommes là devant le véritable « septième art », celui du tableau de bord. À l'inverse de la stroboscopie qui permet d'observer des objets animés d'un mouvement rapide, comme s'ils étaient au ralenti, cette dromoscopie donne à voir les objets inanimés comme s'ils étaient animés d'un violent mouvement* (Virilio, 1984b[2023], p.464). La suspension qui trouve dans le vide spatial son expression quasi parfaite, au point de devenir totalement métaphorique : *actuellement, les techniques de pointe issues de la conquête militaire de l'espace projettent la demeure et demain, qui sait, la Cité, dans l'orbite des planètes. Avec les satellites habités, les navettes et les stations orbitales, hauts lieux des recherches technologiques et de l'industrie de l'apesanteur, l'architecture s'envoie en l'air* (Virilio, 1984a, p.26). À ce sujet, l'auteur s'appuie sur le témoignage oculaire de Wubbo Ockels (1946-2014), spationaute néerlandais ayant effectué un vol orbital : *« ce que j'ai ressenti personnellement ressemble à un retour ou à une vision du village où vous êtes né. Vous n'avez plus envie d'y vivre parce que vous êtes arrivés à maturité, vous vous en êtes éloignés et maintenant c'est plutôt la vraie vie citadine que vous voulez vivre. Mais cela vous émeut, comme la Terre-mère, mais vous savez que vous n'aimeriez pas retourner vivre auprès d'elle »* (Virilio, 1995a[2023], p.567). Le philosophe y voit une aventure tragi-cosmique : *occupants désemparés d'un cataclysme apparemment indolore, nous nous retrouvons démunis face à ce vide, à cette quantité inconnue que d'aucuns souhaiteraient coloniser elle aussi, grâce aux performances d'une Grande Astronautique dont les vaisseaux spatiaux seraient bientôt disponibles pour un grand débarquement outremonde* (Virilio, 2007a[2023], p.567).

### Suspension esthétique, puis spirituelle

L'auteur cite une anecdote esthétique de Georges Méliès (1861-1938) qui revient dans plusieurs de ses essais, preuve que la suspension inventive est importante pour lui : *« un blocage de l'appareil dont je me servais produisit un effet inattendu, un jour que je photographiais prosaïquement la place de l'Opéra : une minute fut nécessaire pour débloquer la pellicule et remettre l'appareil en marche. Pendant ce temps, les passants, omnibus, voitures, avaient changé de place bien entendu. En projetant la bande ressoudée, je vis soudain un omnibus Madeleine-Bastille changé en corbillard et des hommes changés en femmes »* (Virilio, 1980a[2023], p.1054).

Initialement, Paul Virilio désirait faire un livre sur l'architecture cryptique avant de produire **Bunker archéologie** (Virilio, 1975) : *s'il s'apparente ainsi à la crypte qui préfigure la résurrection, le bunker s'apparente également à l'arche qui sauve, au véhicule qui porte au-delà du danger, par la traversée des risques mortels* (Virilio, 1975a, p.46). Si l'architecture totémique de Paul Virilio est le bunker au début de son œuvre, l'accélérateur de particules s'y substitue à la fin. Ce dernier se veut l'inverse de l'inertie du bunker et conduit pourtant à une suspension similaire : *construire un accélérateur de particules qui ferait le tour de la Terre, voire en construire un plus vaste encore dans l'espace satellitaire, afin d'accroître encore l'éclat de la lumière de la vitesse ; aube d'un jour subliminal sans rapport avec la course du Soleil du levant au couchant, avènement d'une sorte de durée sans durée, d'un temps « intensif » susceptible de supplanter définitivement, cette fois, le temps extensif de l'Histoire* (Virilio, 2007a[2023], p.697).

# La projection

Famille : Élan | 41 exemples | 5% du corpus étudié

La projection est l'action de jeter en avant, de lancer. En matière optique, il s'agit aussi de l'action de projeter, à partir d'un appareil, des rayons ou des images éclairées qui apparaissent sur un écran. Au figuré, il peut s'agir d'une représentation, sur un plan, d'une figure géométrique dans l'espace, tandis qu'en statistiques, il s'agira d'une extrapolation temporelle d'une tendance observée sur un intervalle de temps, conduisant à une estimation de la valeur future de la variable. Ici, la projection intègre aussi le grossissement, l'action de zoomer, ainsi que l'action à distance, dite téléaction.

### La projection optique

La projection la plus courante dans l'œuvre est celle de l'arme, avec une métaphore qui revient souvent chez l'auteur : *la fonction de l'arme, c'est d'abord la fonction de l'œil* (Virilio, 1991a[2023], p.797). L'arme et la caméra se mélangent : *la raison se réfléchit d'une autre manière, ou bien, plus précisément encore, d'un milieu visé en permanence, intercepté par un arsenal optique qui allait de la « ligne de foi » de l'arme à feu, canons, fusils, mitrailleuses, utilisés avec une ampleur sans précédent, aux caméras, appareils instantanés du renseignement aérien, projetant l'image d'un monde en voie de dématérialisation ?* » (Virilio, 1988a[2023], p.1096). Plus concrètement, le drone, permettant une action robotique à distance, est une forme de projection, surtout lorsqu'il est équipé d'une caméra optique ou thermique.

Deux autres formes de projections emploient des procédés optiques. La première permet de projeter une image sur un écran et la seconde de rapprocher une image par un phénomène de grossissement, mais toujours dans le même but de : *retenir l'essentiel dans l'éphémère mouvement des phénomènes […] ce que les informaticiens appellent aujourd'hui : la capacité d'image* (Virilio, 1996a[2023], p.967). La projection optique de l'image : *avec l'interface de l'écran (ordinateur, télévision, téléconférence…), ce qui était jusqu'alors privé d'épaisseur – la surface d'inscription – accède à l'existence comme « distance », profondeur de champ d'une représentation nouvelle, d'une visibilité sans face-à-face où disparaît et s'efface l'ancien vis-à-vis des rues et des avenues* (Virilio, 1984c[2023], p.200). Vient ensuite une réflexion sur la projection, l'effet de grossissement des télescopes. Gustave Flaubert avait ouvert, depuis longtemps déjà, la question du multiple et de la reproduction technique lorsqu'il déclarait malicieusement : *« Plus les télescopes seront perfectionnés et plus il y aura d'étoiles »* (Virilio, 1984c[2023], p.212). Car, pour l'auteur, le télescope est un modèle de prothèse de vision, puisqu'il projette l'image d'un monde hors de notre portée et il conclut : *la logistique de la perception inaugure un transfert inconnu du regard* (Virilio, 1988a[2023], p.1092). Paul Virilio compose alors un système, posant, côte à côte, l'optique passive de la géométrie des lentilles des objectifs des caméras, des télescopes, et l'optique active de la télétopologie des ondes électro-optiques.

### De la projection véhiculaire à l'architecture

Pourtant, la projection optique nécessite un véhicule comme dans le cas du tout premier travelling réalisé par Eugène Promio (1868 -1926) en 1896 à Venise, à partir d'un bateau, montrant ainsi que : *la caméra sert moins à produire des images (cela, les peintres et les photographes le faisaient depuis longtemps) qu'à manipuler et à falsifier des dimensions* (Virilio, 1984 a, p.21). D'autant que la caméra se retrouve ensuite embarquée sur le vecteur rapide de l'avion : *l'appareil de prise de vues cinématographique – la caméra – et l'appareil de prise de vues cinématique – l'avion. Ce mixte, formé du véhicule aéronautique et de la caméra embarquée, réalisant un modèle d'aperception panoramique, première forme d'exploitation intensive d'une énergie-nouvelle* (Virilio, 1990a[2023], p.283). La projection se révèle prolixe sémantiquement, allant jusqu'à la métaphore, en s'inspirant du futuriste italien Marinetti (1876-1944) : *le surhomme est un homme surgreffé, type inhumain réduit à un principe conducteur et donc décideur, corps animal disparu dans la surpuissance du corps métallique capable d'annihiler le temps et l'espace par ses performances dynamiques* (Virilio, 1977a[2023], p.384).

Une nouvelle fois, l'architecture se révèle absente de ce phénomène qui la dépasse, puisque désormais, pour Virilio, la projection du corps passe par les prothèses : *jusqu'à la combinaison électronique, le fameux « costume de données » de l'espace virtuel (Cyberespace) qui est lui-même une retombée ludique des recherches concernant la future tenue de combat, ce scaphandre souple qui permettra au soldat de l'an 2000 […] d'être là et ailleurs en même temps (autrement dit en temps réel) grâce à un système de télécommande à distance qui lui permettra d'éliminer son invisible adversaire sans se déplacer physiquement, grâce à des capteurs, des senseurs et autres télédétecteurs instantanés* (Virilio, 1991a[2023], p.816).

Viennent ensuite des phénomènes de vitesse qui sont abordés plus succinctement, car moins fréquents dans l'Œuvre.

## La répétition

Famille : Élan | 32 exemples | 4% du corpus étudié

La répétition est l'action de redire, de se répéter. En architecture et en peinture, il s'agit de la reproduction à des intervalles réguliers d'un même sujet ou d'un même motif et en particulier la succession d'ornements se reproduisant d'une façon régulière. Mais il peut aussi s'agir de l'action de refaire une ou plusieurs fois un acte ou un geste, et c'est alors un recommencement. Remarquons aussi qu'en armurerie, la répétition concerne les armes dont la vitesse de tir est accrue par le chargement automatique des munitions. Mais c'est aussi pour les arts de la scène l'action de redire ou de refaire quelque chose par des séances de travail au cours de laquelle on répète une œuvre musicale, dramatique, chorégraphique en vue de son exécution, de sa représentation en public. La répétition sera ici synonyme de réitération, recommencement, récurrence, succession, ou encore accumulation. Il s'agit d'un phénomène de vitesse dans la succession rythmique des actions.

La répétition est tout d'abord mécanique, fruit d'une automatisation, dont l'imprimerie témoigne : *la célèbre bible de Gutenberg a été imprimée près de deux siècles auparavant, et l'industrie du livre, avec une imprimerie dans chaque ville et un grand nombre dans les capitales européennes, a déjà répandu par millions ses produits. Significativement, cet « art d'écrire artificiellement » comme on l'appelle alors est lui aussi, dès son apparition, mis au service de la propagande religieuse avec l'Église catholique puis la Réforme, mais également diplomatique et militaire, ce qui lui vaudra plus tard le nom d'artillerie de la pensée* (Virilio, 1988a[2023], p.1093). Les actions elles-mêmes se répètent, ce que Virilio reprend en citant la vie d'Howard Hughes (1905-1976) dont il fait un symbole de la répétition : *il en allait de même pour ses avions ou ses voitures, garées ici ou là, inutilisés, abandonnés aux intempéries pendant des années sur les parcs de stationnement des divers aéroports. Il achetait d'ailleurs toujours le même modèle de Chevrolet parce qu'il estimait les Chevrolet de série particulièrement banales* (Virilio, 1980a[2023], p.1057). *Hughes n'a d'intérêt que pour ce qui transite, sa vie rebondit d'un vecteur à l'autre comme depuis deux cents ans la puissance de cette nation américaine qu'il adore, rien d'autre ne vient intéresser sa sensibilité* (Virilio, 1977a[2023], p.400).

Mais au-delà de la répétition d'une même action, Paul Virilio a souvent recours à une forme de succession technologique qu'il explique en reprenant l'exemple de développement médiatique : *on concevait mal déjà l'essor de la Renaissance sans celui de l'imprimerie, avec l'édition, en quelques lustres, de millions de livres. Le siècle des Lumières n'aurait peut être pas existé sans la contribution puissante des gazettes clandestines et la Révolution française, sans la liberté toute neuve accordée à la presse quotidienne. Plus près de nous, la télégraphie sans fil ou le bélino firent de journaux comme le Times de New York, qui possédait sa propre station réceptrice de communications transatlantiques, la plus grande machine à nouvelles du début du siècle* (Virilio, 1991a[2023], p.800). La succession technologique est faite du remplacement d'une technique par une nouvelle, plus performante et rapide : *la prospérité des music-halls s'est effondrée entre les deux guerres, au moment de la dépression économique. Les temples du cinéma, les palaces, les navires transatlantiques, se sont quasiment vidés du jour au lendemain et maintenant c'est la télévision qui, dans les pays développés, perd chaque année des millions de téléspectateurs. À chaque fois, on parle de crise provisoire, mais en fait lorsqu'une technique se meurt c'est qu'elle est remplacée par une autre considérée comme plus performante* (Virilio, 1980a[2023], p.1068).

# L'inversion

| Famille : Survenance | 21 exemples | 2% du corpus étudié |
|---|---|---|

L'action d'invertir, de mettre dans un sens opposé, contraire, renversement, retournement, etc. L'inversion chez Paul Virilio se caractérise par une sorte de retour en arrière, qu'il qualifiera dans **Grey Ecology** (Burke, Virilio, 2010) comme le principe *de commencer par la fin*.

L'inversion, en matière de vitesse, est le retour en arrière. Elle est tout d'abord technique, et en particulier cinématographique : *lorsqu'au 18e siècle, l'ingénieur Joseph Cugnot invente la traction automobile, il en fait notamment la démonstration en jetant son fardier militaire contre un mur qu'il détruit. Curieusement, un siècle après, les frères Lumière démontrent l'automobilité cinématique en projetant un film intitulé Démolition d'un mur : dans un premier temps, le mur s'écroule dans un nuage de poussière, puis on projette la scène à l'envers et la muraille se reconstitue, inaugurant ainsi le truquage cinématographique* (Virilio, 1984a, p.19). Mais, l'inversion peut aussi être architecturale. Le musée, par le regard rétrospectif qu'il engage, participe au phénomène de vitesse d'inversion avec le programme spécifique du musée. Virilio l'aborde tout d'abord sous l'angle militaire : *à la libération du territoire français, des musées de la guerre furent ouverts un peu partout, sur les lieux mêmes des divers débarquements et champs de bataille ; beaucoup furent installés dans d'anciens forts ou dans des bunkers […] Mais rapidement, le public toujours nombreux est invité à entrer dans une vaste salle sans fenêtre conçue comme un planétarium. L'architecture de ce genre de salles ressemble finalement à un simulateur de vol (ou de conduite automobile), disons qu'il s'agit ici de simulateurs de guerre* (Virilio, 1984a, p.74). Les musées du débarquement vont, peu à peu, se muer au fil de l'Œuvre en un unique musée de l'accident.

# La simultanéité

Famille : Transformation | 20 exemples | 2% du corpus étudié

Le fait d'exister, d'avoir lieu dans le même temps, au même instant, indique la concomitance et le synchronisme. La simultanéité de deux phénomènes ou entre deux phénomènes indique bien un rapport spécifique entre phénomènes de vitesse qui se déroulent en même temps (quelle que soit leur vitesse propre). La simultanéité peut par ailleurs être absolue ou relative. La simultanéité des télécommunications militaires procède à la fois de l'automatisation et de la conjonction des moyens : *un quatrième front qui domine désormais les trois autres, ceux de terre, de mer et de l'air, et dont la puissance souveraine réside dans l'émission et la réception d'ondes électromagnétiques, de signaux radioélectriques, ou encore de rayons laser, fonctionnant à la vitesse de la lumière. […] « Là où se trouvent les satellites, là est le quatrième front », le front de ces armes de communication, du renseignement ou de la destruction instantanée, qui annulent la toute-puissance militaire sur la terre comme au ciel, au profit de cet outre-monde où règne le Grand Automate* (Virilio, 1991a[2023], p.769). De manière plus générale, l'immédiateté du temps réel favorise évidemment la simultanéité : « *au 21e siècle, celui qui contrôlera l'écran contrôlera la conscience », déclarait Timothy Leary… Effectivement, la toute première interactivité c'est l'inter-visibilité des divers matériels de prises de vues. Ce n'est pas, comme on le croit généralement, la manipulation à distance, la télécommande (les machines-transferts) ou l'écran tactile, c'est d'abord et avant tout ce que l'on pourrait nommer l'opto-activité* (Virilio, 1990a[2023], p.299).

Synchronisme contraint ou désiré, le milieu urbain offre de multiples possibilités de simultanéité : *l'emblème monstrueux du culte de la précision horlogère sera dressé au fronton des gares, ou encore, comme à la gare de Lyon à Paris, tel un campanile au côté des quais, « débarcadères des volontés »* (Virilio, 1976[2023], p.191). Car, comme il le rappelle, une autre forme urbaine émerge : *la mégalopole, ce n'est ni Mexico, ni Le Caire, ni Calcutta avec leurs dizaines de millions d'habitants, mais cette soudaine convergence temporelle qui unit les acteurs et les téléspectateurs des régions les plus reculées, des nations les plus disparates, dès qu'un événement significatif se produit ici ou là* (Virilio, 1996a[2023], p.986). Le logement permet lui aussi la simultanéité d'un présent intensif : *Phénomène de substitution accélérée, l'habitation contemporaine devient le carrefour des mass media*s (Virilio, 1984c[2023], p.233). L'auteur explique que : *la mise en pièces successives cédant soudain devant le contrôle de la simultanéité* (Virilio, 1990a[2023], p.301).

# Le retardement

Famille : Survenance | 17 exemples | 2% du corpus étudié

L'action de mettre en retard ou d'être retardé est un phénomène de décélération, de ralentissement. En termes militaires, cela correspond à l'action destinée à retarder la progression ennemie. Paradoxalement, le véhicule, par sa vitesse, permet une distanciation toujours plus grande, qui est une forme de retardement : *la « machine de guerre » (véhicule, vecteurs divers) en expédiant le voyageur vers l'horizon, l'écarte d'autant du monde avoisinant, au point que l'on pourrait considérer la mise en œuvre de la proximité véhiculaire comme une distanciation, comme un recul, une retraite littéralement* (Virilio, 1984b[2023], p.468). C'est avant tout le retard de l'événement dont il est question ici, s'opposant à la simultanéité et l'immédiateté, mais aussi à l'accident, comme dans cet exemple : *en 2004, à Madrid par exemple, l'attentat qui contribua à amener la gauche espagnole au pouvoir fut limité dans son ampleur désastreuse parce que les cinq trains de banlieue ne sont pas arrivés à l'heure prévue sous la voûte de la gare d'Atocha, et que la synchronisation des détonateurs actionnés par les téléphones portables des terroristes ne pouvait prévoir ce retard* (Virilio, 2007a[2023], p.677).

La télévision, par son différé involontaire avant l'invention du direct, puis volontaire par volonté politique ou usage du magnétoscope, retarde l'image, comme dans cet exemple pris lors de la guerre du Golfe : *la télévision passive prétendait ainsi préserver la population mondiale de la vitesse de la lumière des attaques cathodiques : le monde, durant le conflit, serait perçu au ralenti ; même les prévisions des satellites météorologiques survolant le Golfe prendraient du retard et seraient diffusées en différé pour ne pas renseigner l'adversaire* (Virilio, 1991a[2023], p.828). Retarder, c'est aussi, à l'opposé, retarder la fin comme dans le cas de prothèses humaines qui prolonge la finitude du corps : *finalement, l'invention du pacemaker cardiaque, capable de reproduire, de suppléer le rythme de la vie, aura été l'un des points de départ de ce genre d'innovations biotechnologiques. Après les « xénogreffes » d'organes d'animaux, c'est maintenant l'heure des « technogreffes »* (Virilio, 1993a[2023], p.1070).

# La saturation

Famille : Transformation | 16 exemples | 2% du corpus étudié

La saturation vient de l'occupation complète d'un espace. Cet effet de vitesse fut le dernier identifié au cours de l'analyse. Pris en compte, il avait été intégré aux effets d'immédiateté (de vitesse absolue) d'une part et d'immobilité d'autre part, mais il est apparu que la saturation était un phénomène paradoxal d'accélération et de décélération combinée qui devait être présenté comme tel. En chimie, il s'agit de la limite de la possibilité que possède une substance d'en dissoudre ou d'en absorber une autre. En optique, la saturation désigne une des trois caractéristiques d'une couleur, les deux autres étant la teinte et la luminosité. En économie, la saturation d'un marché correspond à la situation dans laquelle tous les consommateurs ayant leurs besoins satisfaits, la demande cesse de s'accroître. Le seuil de saturation, en communication, désigne la situation dans laquelle un réseau de communication ou de transmission atteint sa capacité maximale : saturation d'une autoroute, d'une ligne aérienne, des lignes téléphoniques, etc.

Dans les essais de Paul Virilio, la saturation est d'abord géographique par des actions de guerre : *en saturant l'espace allemand, vingt-quatre heures sur vingt-quatre, avec ses bombardiers, le général Harris espère lui aussi atteindre à un « effet psychologique » sur l'ensemble des populations traitées, et cela « sans aucune limitation dans l'emploi des moyens techniques »* (Virilio, 1976[2023], p.107). L'auteur retrouve ce même phénomène de saturation dans les grands événements populaires, qu'il s'agisse du festival de Woodstock ou des Jeux olympiques. Mais la saturation prend rapidement une dimension plus symbolique : *la ville réelle, localement située et qui donnait jusqu'à son nom à la politique des nations, cède le pas à la ville virtuelle, cette métacité déterritorialisée qui deviendrait ainsi le siège de cette métropolitique dont le caractère totalitaire, ou plutôt globalitaire, n'échappera à personne* (Virilio, 1998a[2023], p.846). La saturation vient alors des transmissions et de l'information en citant l'écrivain américain Ray Bradbury (1920-2012) à propos de la télévision : *« cette intensification du détail et de la couleur, ce bombardement d'images qui remplacent désormais les mots »* (Virilio, 1998a[2023], p.856). Mais il n'oublie pas d'attacher sa réflexion aux objets techniques possiblement vecteurs de saturation, comme ici dans cet exemple tiré de la première guerre du Golfe persique : *des moyens démesurés et disposant, comme nous l'avons vu, de toute la panoplie des reconnaissances aériennes et spatiales, depuis les AWACS, les Bœing joint-star dotés d'une imagerie de terrain pour le repérage des cibles fixes ou mobiles, les hélicoptères Black Hawk, toute la gamme des drones et autres RPV (Remotly Piloted Vehicle) et, enfin, l'impressionnant réseau de satellites déjà mentionné* (Virilio, 1991a[2023], p.835).

# Évitement

Famille : Survenance | 15 exemples | 2% du corpus étudié

L'évitement dont il est question dans les livres de Paul Virilio est essentiellement celui de la dissuasion, et en particulier la dissuasion nucléaire qui restera sa grande peur au fil de ses écrits de 1975 à 2007. C'est donc avant tout l'évitement de la catastrophe absolue, car le risque apparaît comme réel : *avec l'explosif nucléaire tout commence de nouveau avec l'arme statique : la bombe géante et intransportable du désert du Nouveau-Mexique en 1945, et ensuite, avec « Little Boy » la bombe atomique aérotransportée d'Hiroshima* (Virilio, 1984c[2023], p.265). La dissuasion nucléaire évolue dans un contexte nécessitant toujours de nouveaux évitements : *si la dissuasion nucléaire de la première génération a amené la sophistication croissante des systèmes d'armes […] cette sophistication a elle-même abouti indirectement à accroître la sophistication des leurres et autres contre-mesures, d'où l'importance de la rapide discrimination des cibles, non plus tellement entre vrais et faux missiles, mais entre véritables et fausses signatures radar, vraisemblables et invraisemblables « images », acoustiques, optiques ou thermiques* (Virilio, 1988a[2023], p.1129). Mais l'évitement concerne aussi des armes plus conventionnelles avec le retardement (Virilio, 1984a, p.146) qui se poursuit dans l'espace : *la conquête spatiale résultant de la catastrophe évitée de justesse du sacrifice de la planète, dans le duel entre l'Est et l'Ouest ! Étrangement, cette manœuvre « militaire » semble aujourd'hui relancée, puisque le Pentagone activait, durant l'été 2004, l'installation des premières fusées du futur « bouclier antimissile », espérant que celles-ci soient en place pour l'élection présidentielle du 2 novembre, et cela sans qu'aucune expérience concluante ait permis de vérifier l'efficacité de ce système* (Virilio, 2005b[2023], p.666).

# La dissimulation

| Famille : Effacement | 13 exemples | 1% du corpus étudié |
|---|---|---|

Proche de l'évitement, la dissimulation est un phénomène de vitesse, ou plutôt de rapport de vitesse, puisqu'elle étire le moment de la découverte. Le fait de cacher, ou d'être caché, donc de dissimuler un objet, un sentiment, une action fait appel à la feinte, à des artifices dont le plus connu est le camouflage, ou à des leurres chargés de tromper l'adversaire. Le camouflage s'applique principalement aux machines de guerre de grande dimension : *ce sont alors les engins qu'il faut dissimuler à l'adversaire, le véhicule, comme l'ancienne tenue de combat, va subir le maquillage, sa silhouette va disparaître sous un camouflage complexe : pour les blindés, la gamme des gris verts, des jaunes sable et parfois l'enduit bariolé qui simule le demi-jour des sous-bois. Pour l'avion, deux colorations qui le feront s'intégrer aux éléments terrestre et aérien, sur le ventre de l'appareil, un gris clair que l'observateur au sol pourra confondre avec la luminosité du ciel, au-dessus de l'appareil en revanche, une teinte verdâtre pour tenter de l'associer à la nature lorsqu'il se posera au sol* (Virilio, 1984b[2023], p.454). Le camouflage s'impose aussi au corps du combattant : *dissimuler, déguiser l'ensemble du corps combattant afin d'obtenir le secret qui permettra la surprise, « maquiller » et « prendre le maquis », ces mots ont une même signification, altérer la nature ou faire retour à l'abri du fourré, c'est se soustraire à l'obscénité du regard ennemi, disparaître d'une exposition dans un même mouvement de retrait et de retraite* (Virilio, 1984b[2023], p.451).

La dissimulation militaire se fait ensuite plus complexe : *d'où cette génération spontanée d'engins Stealth, armes « discrètes », véhicules « furtifs », la recherche et le développement des leurres (des contre-mesures électroniques) occupant désormais dans l'entreprise militaro-industrielle une place prépondérante* (Virilio, 1984a, p.V). Dans le domaine aéronautique, la dissimulation va prendre une importance considérable pour approcher, sans être reconnu, dans une forme d'invisibilité : *la guerre a toujours été liée à des phénomènes de perception, ce que j'appelle « la logistique de la perception ». Les technologies sont telles qu'il ne suffit plus de camoufler l'avion, il faut camoufler aussi son trajet, leurrer ses déplacements par des techniques de désinformation (*deception *en anglais) qui inventent de faux trajets aléatoires. La ruse de guerre est vieille comme la guerre, sauf qu'aujourd'hui le mensonge est dans les images, les signatures radars, les contre-mesures électroniques* (Virilio, 1991a[2023], p.460).

# Relation entre l'écologie grise et les phénomènes de vitesse

À la lecture de l'ensemble de termes étudié, 18 phénomènes de vitesse ont été identifiés qui peuvent se classer en 5 familles. Il importe d'interroger l'écologie grise au regard de ces phénomènes de vitesse pour en déduire les atteintes et les moyens nécessaires à l'établissement de ce diagnostic.

## Les élans

L'élan se caractérise tout d'abord par la projection au sens propre. L'élan est aussi un assaut, qui, dans la pensée de Paul Virilio, se heurte à la défense des remparts d'une place forte. L'accélération est bien entendu le phénomène de vitesse majeur décrit par l'auteur jusqu'à faire de l'accélérateur de particules l'objet de vitesse par excellence de ses derniers livres. L'accélération est tout d'abord véhiculaire et d'obédience militaire dans la première partie de son Œuvre, avant que les médias optiques ne prennent le relais. Enfin, l'accélération n'est pas forcément continue et c'est dans cette discontinuité qu'apparaît la répétition.

L'anéantissement de l'espace, perçu par l'auteur, se voit accru par les élans, dont l'accélération. Les phénomènes de vitesse sont concrets lorsqu'il s'agit d'élans physiques, et ils se heurtent alors à la matérialité plus lente ou immobile. Si l'écologie grise se caractérise par une pollution des dimensions de distance comme de temps, les élans lui portent nécessairement atteinte, selon l'auteur. D'ailleurs, les véhicules de vitesse, abondamment cités, sont ceux qui provoquent les accidents. Mais il existe aussi des élans plus immatériels, tels que l'accélération des modes de vie ou du turbocapitalisme. Les atteintes sont alors toutes aussi grandes, bien qu'invisibles, et touchent essentiellement à la santé mentale des individus.

## Les survenances

Si l'accident survient de manière inattendue, il fait aussi l'objet d'une prévention qui se caractérise par l'évitement ou le retardement. L'évitement dramatique arrive dans l'Œuvre sous la forme de la dissuasion nucléaire mettant les États possesseurs de la bombe atomique dans l'incapacité de s'en servir sous peine de représailles apocalyptiques.

La forme incomplète de l'évitement serait le retardement, comme les brouillages électroniques où les leurres observés par l'auteur durant la première guerre du Golfe persique (1991-1992) afin que les chasseurs bombardiers puissent approcher leurs cibles au plus près avant de se faire repérer. Si l'assaut et la défense vont de pair, la même opposition lie le retardement et la surveillance. Une forme très spécifique de survenance est l'inversion du temps, puisque survient alors un événement déjà passé. Cette figure rhétorique, chez Virilio, se double d'une intuition qui veut *commencer par la fin*, l'accident représentant souvent la fin tragique qu'il faut alors expliquer par le déroulement des événements antérieurs. Il expose alors une forme de temps négatif.

**Ce qui arrive** est non seulement le titre d'un essai de Paul Virilio, mais aussi celui de l'exposition qui à eu lieu du 29 novembre 2002 au 30 mars 2003 à la fondation Cartier pour l'art contemporain[1]. Il s'agissait pour Virilio, en qualité de commissaire d'exposition, d'exposer toutes les formes d'accident, du plus banal au plus tragique, des catastrophes naturelles aux sinistres industriels et scientifiques, mais aussi *l'accident heureux, du coup de chance au coup de foudre*. Les survenances relèvent donc d'une ambivalence chez l'auteur. D'une part, elles apparaissent comme une fatalité, *ce qui arrive*, mais d'autre part comme une chance, allant jusqu'à la possibilité d'une rédemption pour prendre un terme religieux. C'est le cas, en particulier, de l'accident qui s'impose comme la conséquence logique d'une accélération non maîtrisable, puisqu'il n'est pas question dans l'Œuvre de décélération, comme si la dromologie constatait, impuissante, une course de plus en plus folle. Mais la révélation s'obtient à ce prix, comme dans l'exemple biblique de l'apocalypse, où la fin des temps n'est que commencement d'un temps nouveau. Il ne faut donc surtout pas imaginer que le ralentissement soit un remède pour l'écologie grise, alors même que cette solution est avancée par certains mouvements écologiques prônant la décroissance. En revanche, les phénomènes de vitesse liés à la survenance opèrent comme un *pharmakon*, pour reprendre le terme du philosophe français Bernard Stiegler (1952-2020), mot qui désigne à la fois le poison, le remède et le bouc émissaire.

## Les effacements

Au premier rang de l'effacement vient la disparition observée par Paul Virilio dès **Bunker archéologie** (Virilio, 1975), où un chapitre est déjà titré « Esthétique de la disparition ». La disparition est, ici, à différencier de la dissimulation propre aux différentes méthodes de camouflage militaire, car une place toute particulière est faite dans l'Œuvre à l'immédiateté. Ce phénomène de vitesse très lié au développement des technologies avancées de communication tend à réduire drastiquement le temps. Les exemples, maintes fois répétés du *live* télévisuel, en sont une illustration. Mais au-delà, l'obsession de l'auteur pour les accélérateurs de particules, sur la fin de son Œuvre, pointe la recherche d'une accélération quasi absolue de la vitesse, devant conduire à identifier physiquement la particule de Dieu, autrement dit l'antimatière. Cette matière négative exprime le paradoxe d'un espace renversé par l'immédiateté du temps : un effacement total.

Les effacements se caractérisent par une annihilation de la matière et non une dématérialisation, donc une perte sèche de matière qui n'est pas composée. L'esthétique de la disparition apparaît même comme un oxymore perceptif, à moins que le sens philosophique du beau engage à considérer l'absence comme participant à la beauté du monde. Là encore gît un paradoxe, puisque l'écrasement des dimensions provoque nécessairement une disparition qui peut être perçue comme une esthétique inversée (n'oublions pas que Virilio est habitué des oxymores avec des formules comme l'horizon négatif). Les phénomènes de survenance comprenaient l'analepse, et il est plausible qu'il existe chez l'auteur une constatation de l'inversion des phénomènes. L'écologie grise se voit nécessairement atteinte au cœur par les effacements qui suppriment la part tangible du monde, pourtant nécessaire à la perception de l'homme.

## Les transformations

Le transfert aura été un phénomène de vitesse facile à identifier pour le phénoménologue Paul Virilio. Il se caractérise par des ruptures entre deux modes de transport et fait appel à des objets architecturaux tel le quai de gare ou urbain comme le port ou l'aéroport. L'auteur offre à ce principe une acception optique en déclarant, dans **La machine de vision** (Virilio, 1988a), que l'appareil photographique est la première machine de transfert. Il montre, par là, la capacité de cet appareil à capter l'instant et à le reproduire mécaniquement. Une généalogie technologique s'établit alors entre les organes de transfert historique, comme les ports marchands et le transfert avancé des communications médiatiques contemporaines. La simultanéité est une forme spécifique de transformation qui équilibre des phénomènes de vitesse différents dans une synchronie. Or, l'évidence veut que la simultanéité soit plus aisée à vitesse nulle – celle de l'inertie – ou au contraire à vitesse absolue – celle de l'immédiateté. Une dernière forme de transformation concerne la simulation

1 Paul Virilio en fut commissaire d'exposition, avec pour artistes et contributeurs : Svetlana Alexievitch, Dominic Angerame, Jem Cohen, Bruce Conner, Cai Guo-Qiang, Peter Hutton, Jonas Mekas, Aernout Mik, Tony Oursler, Artavazd Pelechian, Nancy Rubins, Wolfgang Staehle, Moira Tierney et Andrei Ujica.

qui est un transfert de la matière vers une apparence. La simulation est obtenue classiquement par le décor architectural, c'est comme cela que Virilio la présente initialement, mais les moyens de modélisation informatique la pousse à un degré confondant.

Les transformations représentent des phénomènes très différents et il n'est pas possible de tirer une relation globale avec l'écologie de Virilio. Le transfert conduit généralement à l'accélération par l'emploi d'un véhicule plus rapide, mais il peut aussi permettre le recours à un véhicule plus adapté. La simultanéité apparaît, pour sa part, comme un danger qui permet d'augmenter l'atteinte par les conjonctions de phénomènes. Enfin, la simulation laisse entrevoir une dissimulation néfaste, et va même jusqu'à servir une esthétique de la disparition. Les transformations peuvent globalement être prises comme des risques supplémentaires dans l'atteinte aux dimensions.

## Les attentes

L'attente se caractérise par une longueur de temps, qui contraste avec l'image accélérationniste que renvoie Paul Virilio à la plupart de ses commentateurs. Il s'agit pourtant de phénomènes majeurs dans l'Œuvre du philosophe. Au premier rang de l'attente vient la surveillance qui s'enracine dans le guet depuis les bunkers du mur de l'Atlantique. Les technologies de la communication fourniront ensuite à l'auteur une source intarissable d'autres exemples. L'autre forme majeure d'attente est l'inertie de l'individu, d'abord incarnée par le clos du logement, avant de s'étendre à la terre entière prise dans l'immédiateté des médias avancés. L'inertie, qui donnera le titre au livre le plus connu de l'auteur, **L'Inertie polaire** (Virilio, 1990a), apparaît comme le stade ultime de l'accélération, une forme de saturation de l'espace disponible, qui conduit à l'immobilité. Mais une forme paradoxale d'attente conduit la pensée de Paul Virilio : la suspension du temps. L'apocalypse, prise au sens biblique, est une révélation qui suspend le temps séculaire. Or, l'auteur s'est souvent présenté comme révélationnaire. La suspension est une forme d'attente – car il y aura une chute ou un retour à la normale – mais elle engage aussi à l'attente de sa survenue comme dans le cas de l'attente religieuse de l'eschatologie.

Les phénomènes d'attente sont, eux aussi, bien paradoxaux face à l'écologie grise. Le retardement de l'atteinte aux dimensions de temps ou d'espace n'est qu'un sursis, sauf dans le cas d'une suspension définitive. Mais rappelons que le phénomène majeur de ce cadrage reste la surveillance, pouvant être compris comme la veille vigilante face à un risque ou, bien au contraire, comme le contrôle d'une situation. L'auteur emploie le terme principalement sous cette dernière acception, dans une domination du pouvoir, qu'il relie au fait militaire et aux technologies avancées de surveillance. L'atteinte aux dimensions de vie se double d'une atteinte mentale de l'Être. À la surveillance du pouvoir répond l'incarcération de l'individu. L'écologie grise apparaît alors comme une mobilisation collective et politique de résistance, face à la solitude inertielle de l'individu.

## Une mise en espace des phénomènes de vitesse

Le diagramme du graphique 9 propose une spatialisation de ces phénomènes selon la notation subjective[1] de leur implication dans le temps et l'espace. Il s'observe une asymptote entre l'axe de la distance et celui du temps, chaque phénomène de vitesse trouvant son expression majoritairement sur une des deux dimensions. Dans cette notation, il est possible de constater que les phénomènes de vitesse recensés n'agissent pas en même temps sur le couple espace-temps, les uns agissant plus sur la consommation d'espace (comme l'immédiateté ou la projection), et d'autres sur la consommation du temps (comme la surveillance ou le siège). L'accident, tel que le décrit l'auteur, apparaît comme un phénomène à part, dans la mesure où il n'intervient pas dans le temps, puisque sa survenance est instantanée et qu'il opère une inversion de l'espace par la destruction de la matière.

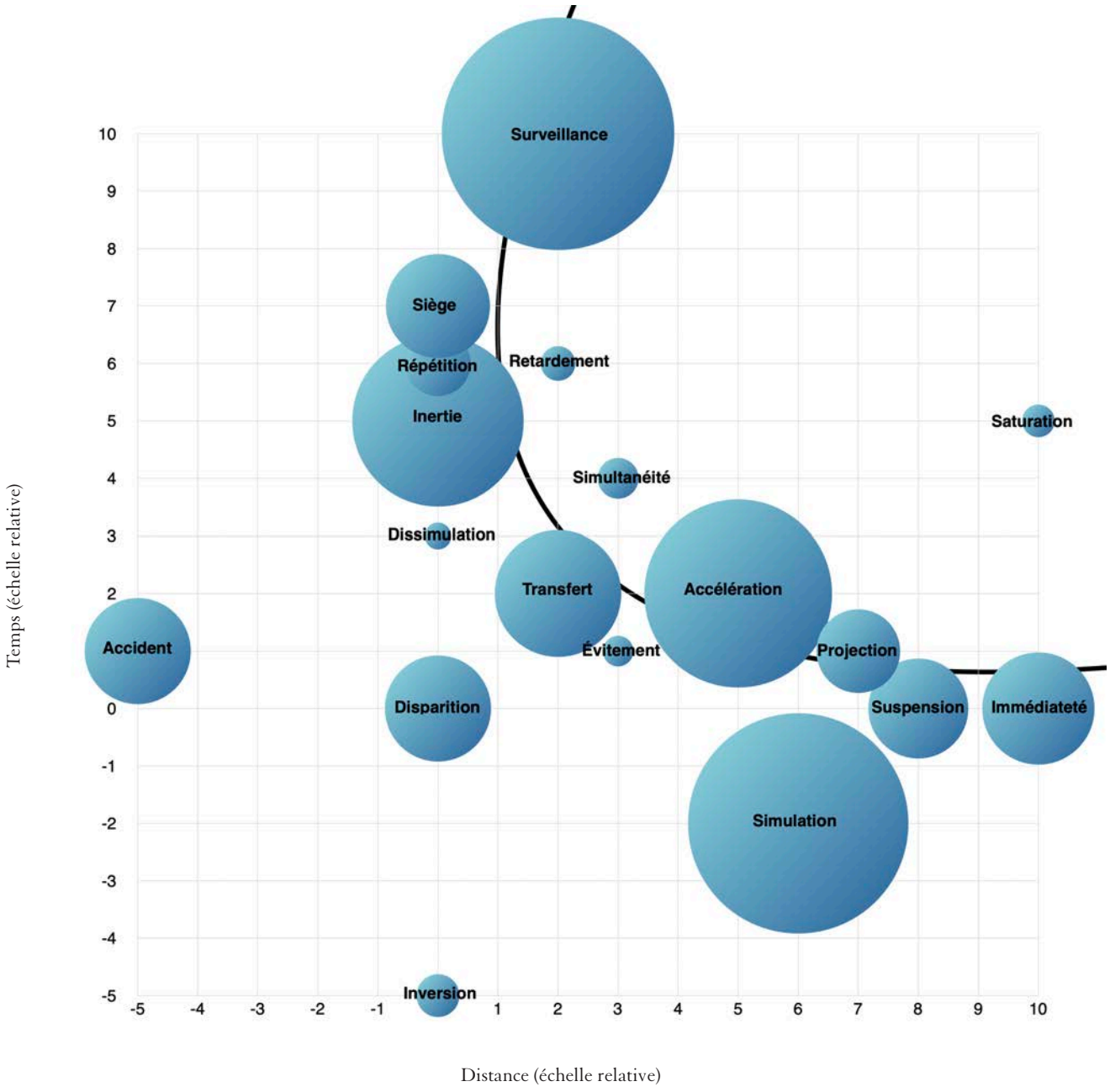
## La relation entre les phénomènes

Ce cadrage avait pour objectif de discerner plus finement les phénomènes de vitesse qui interviennent dans l'écologie grise. Or, nous pouvons constater qu'ils sont bien plus variés que la domination de l'accélération ne voudrait le laisser croire. Si les hautes vitesses s'imposent avec évidence, il ne faut pas ignorer les basses vitesses, dont la surveillance, qui apparaît comme un phénomène majeur. Paul Virilio répète que la vitesse n'est pas un phénomène, mais une relation entre les phénomènes (Virilio, 1993a, 2007a, 2009a, 2019). Les phénomènes de vitesse sont donc des rapports de dimensions

1 La notation subjective s'appuie sur les descriptions des phénomènes de vitesse qui ont été quantifiés sur une échelle relative concernant leur implication dans le temps et dans l'espace. L'échelle relative va de -5 à 10. Pour les ordonnées, par exemple, la note de -5 indique l'inverse d'une consommation de distance spatiale et, à l'inverse, la note de 10 indique une très grande consommation d'espace. La taille des cercles représentant les phénomènes de vitesse dépend du nombre d'occurrences relevées.

qui possèdent des interrelations entre eux. L'écologie, dont il est question ici, doit nécessairement tenir compte de la superposition des phénomènes recensés, puisque leurs associations sont susceptibles de produire des phénomènes complexes, composites, souvent illisibles, voire des oppositions. Pour ne prendre qu'un exemple, l'auteur place souvent la métacité – sorte de conurbation mondiale en accélération permanente – à côté de l'outreville qui qualifie l'espace des laissés pour compte du progrès matériel. Les phénomènes se frottent les uns aux autres, peuvent s'opposer ou se combiner, selon des configurations imprévisibles, ce qui rend leur prise en compte délicate dans les atteintes à l'environnement humain, qu'il soit matériel ou mental.

La relativité du graphique ci-dessus démontre l'impossibilité d'une quantification catégorique pour les phénomènes pris séparément et plus encore pour leurs combinaisons. Issus d'une analyse de l'Œuvre pratiquée à partir des objets techniques qu'elle mobilise, les phénomènes de vitesse énoncés sont de l'ordre du constat. Dans la poursuite de cette recherche, ils seront employés comme une aide à la détermination des atteintes possibles au couple espace-temps. D'ailleurs, l'accident va prendre une place importante dans la troisième partie de ce mémoire, non comme constat comme ici, mais comme outil conceptuel.




Graph. 9 - **Cartographie des phénomènes de vitesse selon Paul Virilio** (Jean Richer, 2022).

# 3. L'urbain et l'architecture plongés dans la crise des dimensions

# 3.1. Les citations de Paul Virilio spécifique à l'écologie urbaine

La présente recherche doctorale s'est trouvé face à une bifurcation apparente : d'un côté, approfondir l'accident intégral qui apparaît très majoritairement dans l'Œuvre, et de l'autre l'écologie grise qui semble quantitativement moins présente. La domination du fait militaire, la critique du progrès sous-tendue par les nombreuses références à des auteurs qui s'en inquiètent, tels le philosophe français Maurice Blanchot (1907-2003), ainsi que la prééminence de l'accident donne parfois une dimension apocalyptique à l'Œuvre, même si celle-ci s'accompagne d'une révélation. Lisant les premiers textes de l'auteur, tels qu'ils sont archivés à l'IMEC, il est possible de constater une relation bien plus intime à l'architecture que ce que les essais peuvent relater. Il faut comprendre en cela que Paul Virilio adaptait son discours en fonction du médium employé, qu'il s'agisse des livres publiés, d'articles (comme ceux de la revue **Traverses**), ou encore ses programmes pédagogiques à l'ESA où pour d'autres établissements d'enseignement. À chaque fois, il présente une face différente de sa réflexion philosophique. Focalisée sur les essais jusqu'à présent, la recherche a été orientée vers une pensée écologique de l'Homme immergé dans le milieu artificiel qu'il a lui-même créé, l'ensemble associé à la démarche archéologique de l'auteur qui se concentre sur des artefacts techniques. Mais nous observons que la pollution, dont parle Paul Virilio à travers l'écologie grise, est une pollution de ce même milieu artificiel. Or, dans les premiers écrits de Virilio (qui suivent), la démarche archéologique naissante se focalise sur la dimension architecturale, et en particulier sur l'habitat, ainsi que sur des éléments d'architecture intérieure ou extérieure (le séjour, la chambre, le mur, la fenêtre, etc.) à partir desquels l'auteur essaie de comprendre les effets de la transapparence, cette pollution des distances qu'il dénonce dès ses tout premiers textes. Comprenons bien, il désire observer les modifications physiques de l'habitat pour en déduire les phénomènes à l'œuvre et leur impact réel sur les habitants. Cette archéologie du présent interroge successivement les conditions de vie et les conditions d'Être au monde à partir de ce qui est observable.

La relation entre l'accident intégral et l'écologie grise apparaît dès lors plus aisée, cette dernière relatant un accident discret et invisible, mais non moins intégral, puisque censé toucher toutes les dimensions de la vie humaine sur Terre. À l'instar de la pollution parfois sournoise des milieux naturels, découverte trop tardivement, la pollution des dimensions est déjà à l'œuvre selon l'auteur et elle est, de plus, observable au travers de l'architecture. Voilà qui recentre la présente recherche sur la dimension architecturale, non comme principale dimension de la vie humaine, mais comme médium d'investigation de l'accident intégral des dimensions. Il ne s'agit pas tant d'analyser les événements qui se sont déroulés, en premier lieu ceux liés aux phénomènes de vitesse, mais bien de rechercher leurs traces dans l'architecture. La société paracivile dénoncée par Virilio – comme prolongement de la société en guerre et de la domination de l'ordre militaire – peut être interrogée au travers de l'architecture par le truchement de la normalisation des règles de construction du bâtiment lointainement issue de la normalisation militaire de l'artillerie, mais cela peut aussi prendre la forme de la pièce refuge obligatoire dans les colonies israéliennes.

*Page précédente* - Philharmonie de Berlin, 1964.

Précisons ici qu'il n'y a pas de séparation dans l'esprit de Paul Virilio entre l'architecture intérieure, l'enveloppe du bâtiment (l'aspect des constructions est marginalisé dans son Œuvre) et la ville. Remarquons pour cela comment, au fil des années, Paul Virilio change sa signature, s'intitulant tout d'abord architecte (Architecture Principe), puis urbaniste (à partir de 1969) tout en continuant à se concentrer sur le logement. C'est donc un travail sur l'habitat humain, à toutes les échelles, sachant que la forme matérielle des différents objets qu'il observe est susceptible d'être façonnée par la vitesse, quelle que soit l'échelle d'observation entre l'intérieur, l'extérieur et le territoire.

Les programmes écrits à destination des étudiants peuvent aussi être utilement interrogés. Paul Virilio a fait des propositions de travail sur l'écologie grise ou l'écologie urbaine pour l'ESA, comme pour l'École des hautes études urbaines.

Les textes suivants, issus de recherche en archive à l'IMEC ou dans les carnets de l'auteur, sont inédits, motif de leur reproduction dans le corps du mémoire. Ils apportent une lumière nouvelle sur la notion même d'écologie grise.

# Instrument spatial et architexture

*[…]*

*Il n'existe pas d'histoire qualitative de l'espace vécu, pourtant L'ARCHITECTURE N'EST PAS UN « EN-SOI », ELLE EST ARCHITEXTURE.*

*Son espace c'est à la fois, l'espace réel atmosphérique et l'espace réel cosmique (le ciel physique et celui de la géométrie).*

*L'architecture participe de la cosmologie d'une époque.*

*Cosmogonie considérée comme l'habitat type d'une période historique (habitat au sens heideggerien d'Être au monde)*

*L'instrument spatial participe donc à cet habitat, c'est-à-dire de cette « connaissance » du monde.*

*L'habitation, le logement, doivent être considérés d'abord par rapport à cette connaissance, avant d'être salle à manger, chambre, cuisine, l'habitation est l'instrument d'une connaissance du monde (la machine à vivre est l'instrument du savoir) (1) (un appareil à survivre)*

*L'INSTRUMENT SPATIAL EST DONC CELUI D'UNE CONNAISSANCE.*

*Il produit chez l'habitant une acquisition, mais nous retrouvons là la difficulté d'un manque de référentiels pour juger de ce savoir, cette connaissance que l'on nomme « habiter ».*

*[…]*

Texte T01
Non daté, texte précoce
Source : IMEC, dossier 802VIR/53/1, extrait, feuillet dactylographié (consulté et recopié le 21 octobre 2022).

# Les normes de l'expérimentation

*L'expérimentation en matière de normes d'habitation n'est plausible que dans la perspective d'une révolution culturelle et urbaine.*

*[…]*

*Si comme on l'a vu, l'ancienne cité était artificielle, c'était parce qu'elle s'opposait à la présence intra-muros, d'une prolifération de la faune et de la flore.*

*DANS LA MÉTROPOLE MODERNE, C'EST LE « RÉEL » ET NON PLUS SEULEMENT LE « NATUREL » QUI SONT ATTEINTS.*

*À l'aide d'une part des moyens de communication de masse et de l'autre de l'unifonctionnalité des ensembles (zoning) comme la polarisation des emplois, des loisirs, nous assistons à une tentative de normalisation du réel.*

*La vie quotidienne tend à perdre ce qui lui restait d'aléatoire, les habitudes qui constituent l'architecture invisible du comportement individuel, sont de plus en plus précisément conditionnées.*

*LE MILIEU URBAIN CONTEMPORAIN ÉTEND L'OPPOSITION À LA NATURE JUSQU'À LA NATURE DU MOI.*

*[…]*

*Paul Virilio urbaniste*
*Président du groupe Architecture Principe*
*1969*

Texte T02
1969
Source : IMEC, dossier 802VIR/53/1, extrait, feuillet dactylographié (consulté et recopié le 21 octobre 2022).
Nota : Virilio signe en qualité de président d'Architecture Principe, groupe portant sur le point de s'arrêter.

# Écologie = Architecture Principe

*L'architecture, pour moi, commence avec les sous-vêtements et s'achève avec les hautes couches de l'atmosphère (I).*

*D'autre part, il n'existe plus pour moi d'idéologie « dominante », mais un « espace dominant » qui se confond avec l'espace réel, l'idéologie s'est spatialisée dans la vie quotidienne, dans ses formes, ses usages et ses gestes.*

*À partir de là (en tant que révolutionnaire, culturel et urbain) je ne peux que questionner l'ensemble des techniques qui élaborent l'ensemble de cet espace dominant.*

*Du général au particulier, du donné à l'acquis et au projeté, de la stratégie militaire aux techniques de construction en passant par l'aménagement des territoires, l'urbanisme et par la culture somatique (des attitudes et des comportements posturaux).*

*De même, j'interroge phénoménologiquement (au sens : la question sur l'origine) les divers éléments architectoniques et j'essaie de lire les différents niveaux de signification de chacun d'eux (sol.mur.plafond.porte.fenêtre.toit.etc..)*

*Pour moi, le niveau purement technique et professionnel masque la quasi-totalité des autres niveaux de significatifs, c'est une aliénation professionnelle (et usuelle) (I).*

*C'est dans le questionnement que la fonction oblique a trouvé son origine en ce sens, elle n'est pas une théorisation subjective et abstraite, mais d'abord une critique et un refus définitif de l'espace dominant.*

*Ma théorie est une réponse à l'institutionnalisation de l'orthogonalité des ensembles, une réponse concrète et véritablement subversive pour l'ordre urbain actuel (II).*

*D'autre part, mon intérêt pour l'anomie et « la culture de la pauvreté » participe d'une même perspective (je suis moi-même complètement marginal) (III).*

*Ce questionnement permanent qui chez moi repousse l'acceptation des normes et des équilibres me rejette dans cette marge de plus en plus vaste qui reçoit tous les exclus (voir mai 68).*

*Par là même, mon intérêt pour l'architecture sans architectes et pour ce que j'appelle les transgressions d'usage est conséquent de ma démarche.*

*La fonction oblique est foncièrement une transgression d'usage.*

*Quant à l'architecture sans architectes, mon refus de l'acceptation de la valeur dominante des niveaux de signification techniques et professionnels implique le dépassement (encore une transgression) des rôles de l'architecte et de l'urbaniste au même titre d'ailleurs que celui de l'ensemble des rôles sociaux.*

*Nous rejoignons là la définition de l'anomie avec la différence que pour moi, contrairement à Durkheim, elle représente une valeur positive et que je m'intitule depuis, mai 68 (voir Odéon) « anomiste ».*

*Enfin, l'analyse critique de l'habitat en tant que capitalisateur de « l'habitude » se situe au niveau d'une approche du rapport entre l'architecture et cette culture somatique qui construit clandestinement nos techniques du corps et l'ensemble de nos comportements perceptifs et actifs.*

*Paul Virilio 71*

*(I) comparable à l'habitude chez l'habitant (texte Korcula)*

*(II) La « fonction oblique » est un moyen détourné de briser la définition spatiale actuelle.*

*(III) Fils d'un travailleur migrant italien et d'une femme de chambre bretonne je ne possède aucun autre diplôme que mon certificat d'études.*

Texte T03
1971
Source : IMEC, dossier 802VIR/53/1, texte complet, feuillet dactylographié (consulté et recopié le 21 octobre 2022).
Nota :
Anomie : absence de normes ou d'organisation stable ; désarroi qui en résulte chez l'individu (CNRTL).

# L'urbain et la culture somatique

*[…]*

*Aujourd'hui, l'échelle de l'aménagement des territoires contraint à retrouver, au sein du paysage urbain, les caractéristiques usuelles et formelles du paysage naturel initial : la diversité, la pluralité, l'alternance du déterminé et de l'aléatoire, de l'occultation et de l'ouverture, etc., toutes choses qui ne peuvent que révolutionner profondément nos modes d'urbanisation.*

*Faute de reconnaître ce renversement du phénomène urbain, nous ne faisons que nous abuser et l'intempestive propagande contre la pollution n'est alors qu'un moyen pour véhiculer l'idée d'une obligatoire normalisation des gestes de la vie quotidienne.*

*Il s'agit de favoriser un certain type d'adaptation, un mode de vie, reposant moins sur l'écologie que sur une idéologie assez comparable dans ses effets, aux idéologies religieuses : l'IDÉOLOGIE SANITAIRE qui vise à introduire un comportement moyen, standard, à partir d'une discrimination purement vitaliste où la notion même de sain et de malsain recouvre et masque les différences et les identités qui constituent pourtant la réalité socioécologique.*

*[…]*

*Paul Virilio septembre 71*
*urbaniste*
*(professeur à l'ESA, chargé de cours à Paris I)*

Texte T04
1971
Source : IMEC, dossier 802VIR/53/1, extrait, feuillet dactylographié (consulté et recopié le 21 octobre 2022).

# L'écologie urbaine ou l'espace de l'énergie

*Si la NATURE n'est jamais qu'une CULTURE présente ou à venir, l'écologie urbaine n'est pas très différente de l'écologie rurale.*

*Environnement construit et cultivé par les générations passées, le paysage des champs si souvent vanté n'en est pas moins un artifice parmi d'autres : l'artifice d'un ART AGRAIRE comparable aux artifices de ces ARTS ET MÉTIERS qui ont façonné l'environnement urbain… les cadastres ruraux et municipaux se superposant souvent dans le paysage des villes.*

*L'essentiel est ailleurs, non plus dans « l'espace » de l'aménagement d'un parcellaire agraire ou d'un îlot, mais dans « le temps », l'intensité même de ces rythmes qui organisent et désorganisent à la fois, l'étendue et la durée de nos activités, l'artifice d'un ART INDUSTRIEL devenu depuis peu « post-industriel ». Paysage extensif hier, lié aux effets à long terme de la production agricole. Paysage intensif aujourd'hui, du fait de la révolution du mode de production scientifique et technique, la culture intensive de la « révolution verte » liée à la production agricole hors-sol trouvant désormais son équivalent parfait, dans l'essor de l'automatisation d'une production « post-industrielle » foncièrement excentrique et déterritorialisante.*

*Quant à la demeure, à l'habitation, loin de tenter de se distinguer de ce processus d'émancipation, elle suit le mouvement d'une déconstruction qui atteint aussi bien la famille (l'unité de peuplement) que son lieu de vie et d'activité coutumière.*

*En effet, plus la ville (le lieu de peuplement) s'accroît, au-delà de son noyau originaire et plus la famille décroît : tribus, fratries, hier, à l'ère du village, famille élargie à l'époque du bourg, famille bourgeoise et nucléaire avec les villes artisanales puis industrielles, et enfin, depuis peu : famille monoparentale au sein des récentes mégalopoles mondiales.*

*Comment ne pas interpréter ce phénomène de massification, commun aux villes des pays dits « développés » et à celles du tiers-monde, sans revenir sur l'importance de la mise en œuvre d'une énergie qui façonne l'environnement humain et le sort de l'espèce : énergie des machines-transferts d'une production délocalisée, énergie des moyens de transport et de transmission quasi instantanées qui induisent la fabrication et la commercialisation de nouveaux produits, mais surtout qui organisent et réorganisent sans cesse le champ social, la nature même des relations, non seulement entre les membres d'une même « famille », mais également entre les*

Texte T05
1991
Source : IMEC, dossier 802VIR/58/15, texte complet, feuillets dactylographiés (consulté et recopié le 21 octobre 2022).
Nota : ce texte présente le champ d'écologie urbaine pour la future école des hautes études urbaines.

*membres d'une même communauté, au sein d'un « voisinage » de plus en plus problématique, où le LOINTAIN l'emporte sur le PROCHAIN : l'image et les standards de comportement véhiculés par les mass medias disqualifiant discrètement la proximité concrète de l'espace public, au douteux profit d'une image publique qui s'impose à tous.*

*Discret discrédit du voisin IMMÉDIAT ou des camarades de travail, au bénéfice exclusif ou presque d'une téléprésence MÉDIATIQUE, sans rapport aucun avec la réalité vécue en commun et dont les méfaits sur le quartier sont finalement désastreux, que l'on vive « en ville » ou dans la périphérie.*

*Les télécommunications aboutissent ainsi, aux télescopages d'environnements humains hier distincts, aux confus emboîtements de situations sociales qui favorisent la confusion des sentiments de chacun : sentiment d'exclusion d'une part et sentiment de frustration d'autre part, où l'on ne recherche plus que son identité, et non plus l'identification à une communauté, un ensemble plus vaste, qui s'appelle la démocratie.*

*Il existe donc bien une dimension cachée de la révolution de communications qui affecte la durée, le temps vécu de nos sociétés urbanisées. C'est ici, je crois, que l'ÉCOLOGIE trouve sa limite, voire son étroitesse théorique, en se privant d'une approche des régimes de temporalités associés aux divers ÉCOSYSTÈMES, en particulier ceux qui proviennent de la technosphère industrielle et surtout, postindustrielle.*

*Science du monde fini, la science de l'environnement humain se prive, semble-t-il volontairement, de sa relation au temps psychologique. À l'instar de cette « science sans conscience » aujourd'hui dénoncée, l'écologie n'interroge pas vraiment le dialogue HOMME-MACHINE, l'étroite corrélation des différents régimes de perception de la réalité et des pratiques de communication et de télécommunication.*

*En un mot, la discipline écologique ne se fait pas assez l'écho de l'impact du TEMPS.MACHINE sur l'environnement, laissant ce soin à l'ergonomie, à l'économie voire au seul « politique »… toujours cette même désastreuse absence de compréhension du caractère relativiste des activités de l'homme de la modernité industrielle !*

*C'est ici qu'intervient désormais, ce que l'on pourrait nommer RYTHMOLOGIE. Effectivement, à moins d'envisager l'écologie comme une sorte d'administration publique des pertes et profits des substances et des stocks composant le milieu humain, cette discipline nouvelle ne pourra plus se développer sans appréhender aussi, l'économie du temps des activités interactives de l'homme et leurs rapides mutations.*

*S'il n'y a pas d'histoire, mais seulement une durée publique (1), le rythme et la vitesse propres de l'événement du Monde devraient donner lieu, non seulement à une « sociologie vraie », mais encore, à une authentique « rythmologie publique », faute de quoi, la crise des villes ne fera que s'accroître, avec les conséquences funestes pour la démocratie que l'on peut aisément deviner.*

*En effet, la contamination n'atteint pas seulement les éléments, les substances naturelles : l'air, l'eau, la faune et la flore, mais encore l'espace-temps de nos activités coutumières. Réduit progressivement à rien par les divers moyens de transport et de transmission instantanée, le milieu géographique urbain subit une inquiétante disqualification de sa « profondeur de champ » qui dégrade les rapports de l'homme à son environnement social.*

*Ainsi, « l'épaisseur optique » du paysage décroît-elle rapidement, aboutissant à une confusion entre l'horizon apparent sur lequel se détache tout événement, et l'horizon profond de notre imaginaire collectif, au profit du tout dernier horizon de visibilité, l'horizon transapparent des télécommunications, qui accapare de plus en plus l'intérêt des populations déplacées.*

*On l'aura compris : si des mesures d'urgence sont à prendre en faveur du logement ou de l'amélioration de certains quartiers périphériques, d'autres devront l'être en faveur d'une réelle prise en compte des rythmes publics : pourquoi tel ou tel sport d'équipe, la danse ou la musique ont-ils une influence sur l'adoucissement des mœurs de chacun ? Justement, parce que ce sont des arts, ou des disciplines de rythmes, alors que la plupart de nos activités sont désormais rendues confuses, privées d'une telle intelligence du temps, mais surtout du TEMPO collectif.*

*L'école des hautes études urbaines devra donc s'attacher à la compréhension de ces phénomènes qui composent aujourd'hui la cité, avant qu'elle ne devienne d'ici à la fin de siècle, une MÉTACITE POSTINDUSTRIELLE.*

*Paul Virilio*
*17/6/1991*

*Note (1) – Charles Péguy*

# École des hautes études urbaines champ IV – écologie urbaine

*Responsable du champ : Paul Virilio*

## ▮ Programme général

▮ Texte T06
1993
Source : IMEC, dossier 802VIR/59/3, extrait, feuillets dactylographiés (consulté et recopié le 21 octobre 2022).

*Lorsqu'on parle aujourd'hui du retour de la cité au premier plan de l'histoire et donc d'une réurbanisation du politique, il faut s'entendre sur la nature de cette nouvelle « cité » : s'agit-il de l'unité de lieu du peuplement qui donna naissance non seulement à la philosophie grecque, mais aussi à l'économie politique ?*

*Évidemment non, « l'urbanisation » dont il est ici question, atteint non seulement l'espace réel de régions métropolitaines à forte intensité d'occupation du sol, mais encore le temps, le temps réel des nouveaux moyens de télécommunication. À la proximité immédiate de l'unité de voisinage, succède actuellement une proximité médiatique qui doit tout à cette révolution des transmissions qui parachève la révolution des transports du siècle dernier. À l'unité de lieu et de temps de l'ancienne « place publique » se rajoute désormais « l'image publique » de l'information de masse, non seulement celle du journal télévisé, mais encore celle du télétravail ; interactivité en voie de généralisation accélérée, grâce au développement des réseaux multimédia.*

*On peut donc en conclure que le déclin des frontières nationales en cette fin de siècle est aussi celui des distances et de l'intervalle qui séparaient naguère géographiquement les peuples de l'ancienne Europe des nations et que la cité qui vient n'est plus tellement « topique », enracinée dans son environnement immédiat, mais bien « télétopique », inscrite dans un ensemble extraterritorial plus vaste, le « centre » et sa « périphérie » perdant peu à peu leur signification proprement géopolitique.*

*La recherche proposée par le champ IV s'attachera donc à analyser l'émergence de la Ville Monde et de sa « métropolitique ». Le terme nouveau d'écologie urbaine méritant, selon nous, un travail d'élaboration regroupant divers secteurs de la recherche urbaine contemporaine : techniques des réseaux de transport à grande vitesse, techniques des réseaux de télécommunication en temps réel et enfin, techniques nouvelles d'un « contrôle d'environnement » qui s'apprêtent à supplanter les techniques classiques de « l'aménagement du territoire ».*

*Paul Virilio Mars 93*

*[…]*

## ▮ Atelier Paul Virilio : l'écologie grise

*Habitants de la « nature », nous omettons trop souvent que nous habitons aussi les dimensions physiques, l'échelle d'espace et les longueurs du temps de la « Grandeur-nature », la dégradation évidente des éléments constitutifs des substances qui composent notre milieu naturel se doublant de la pollution inaperçue des distances qui organisent la relation à autrui, mais également au monde de l'expérience sensible. D'où l'urgence d'adjoindre à l'écologie de la nature, une écologie de l'artifice des techniques du transport et des transmissions qui exploitent littéralement le champ des dimensions du milieu géographique et en dégradent l'ampleur.*

*L'atelier s'attachera donc à tester et analyser le caractère foncièrement résiduel de l'environnement urbain à partir de l'étude des différents moyens de communication et de télécommunication.*

*[…]*

# Champ 4 : l'écologie urbaine ou l'espace de l'énergie

*[…]*

*Responsable : Paul Virilio*

*Thème : l'écologie grise*

*Le programme de ce séminaire sera de :*

*. Développer le thème de l'ÉCOLOGIE GRISE en tenant compte de l'impact de la révolution scientifique et technique de la cité, dans sa relation au territoire et à l'arrière-pays.*

*. S'entourer de responsables scientifiques connexes, attachés aux problèmes de communication et de télécommunication.*

*. Préciser la notion même de POLLUTION dans un environnement artificiel et saturé d'informations de toutes natures – directes ou indirectes –.*

*. Poser la question de la citoyenneté et de l'urbanité, en regard de l'évolution et de la diversification des types de PROXIMITÉ (métabolique, mécanique, électromagnétique).*

*. Enfin, s'attacher à repérer les nouvelles configurations du POLITIQUE au sein de la ville-monde.*

*[…]*

Texte T07
Compte rendu de la réunion du 19 janvier 1993. Séminaire du champ IV l'écologie urbaine. Étaient présents : Sylvia Ostrowetsky, Paul Virilio, Bernard Delage, Jean-Marc Salmon et Jacques Sautereau. Source : IMEC, dossier 802VIR/59/2, extrait, feuillets dactylographiés (consulté et recopié le 21 octobre 2022).

# Extraits des carnets de Paul Virilio

*Le caractère eschatologique de la technique contemporaine qui s'exprime si parfaitement dans le nucléaire, exprime aussi cette perte de contrôle, cette démesure de l'intelligence humaine actuelle*.*

*Il ne s'agit pas ici du comble de la puissance, autrement dit d'une capacité infinie à transformer le réel, mais à l'inverse : d'une impuissance grandissante à le contrôler.*

*La démesure des procédures scientifiques et techniques, c'est à terme la perte des référents, des repères qui servaient jusqu'ici à s'y retrouver : après avoir rejeté ou perdu la morale religieuse, l'éthique philosophique, l'humanité est en train de perdre l'éthique scientifique ** (d'où la création de « comité d'éthique » et la déclaration de Jean-Paul II : « il nous faut désarmer la science ») […]*

*–*

** La crise des dimensions, la « démesure » *** comme impuissance et reste comme : superpuissance (voir : la crise du récit du « Grand » comme du « Petit » avènement d'une incommensurabilité).*

***d'où la crise des unités de mesure des différentes grandeurs physiques, la crise des « ordres de grandeur » (voir Robinson et « l'analyse reste standard »).*

**** Démesure, gigantisme = perte de contrôle, de mesure… Grands ensembles (tour), mégalopoles (Mexique, Mexico), techniques dernières.*

❙ Note N01 du 23 avril 1984

*« Toute rupture n'est pratiquement que la forte accélération d'un mouvement continu » (I), autrement dit, la vitesse est une rupture : « un accident de transfert ».*

*D'où mon intérêt pour la « dromologie », c'est-à-dire l'étude de cette relativité, de cette rupture de continuité que l'on nomme « accident », mais qui s'inscrit dans un ensemble (absolument gigantesque) puisque le visible se confond avec lui (fusion « optique, cinématographique »).*

*D'où l'importance que j'ai toujours accordée à Maurice Merleau-Ponty, en particulier à ses derniers écrits : « Le visible et l'invisible » (ainsi que le texte « L'Œil et l'esprit »).*

*(I) P.Bairoch, de Jéricho à Mexico*

❙ Note N02 du 8 juin 1986

*Dans « Murphy », Samuel Beckett fait dire à son héros :*

*« PARTOUT EST VIDE »*

*Oui, décidément, « partout » n'a plus beaucoup d'autre sens qu'ici et maintenant… (I)*

*L'obsession du temps disponible a éteint l'étendue, l'extension même du monde de ses divers « paysages ». Secrètement, les distances s'estompent et « ailleurs » commence et finit ici même… C'est cela « La pollution dromosphérique ».*

*(I) Ici n'est plus… Tout est maintenant !*

❙ Note N03 du 19 novembre 1990

*Arbres, nuages, roches, etc.*

*« Le Paysage du Monde » n'est pas semblable à celui des hommes :*

*Sa profondeur de champ (son extériorité si l'on préfère) est d'une simplicité qui défie toute « architecture » (et surtout, tout « urbanisme »)*

✳

*La question de l'horizon et de la « transparence » redevient centrale avec l'écologie grise et l'urgence de la perspective du temps réel.*

*« Une réalité stéréoscopique » (les deux optiques)*

❙ Note N04 du 7 mai 1992

*L'écologie grise*

*On parle de plus en plus, à propos de la rencontre prochaine de l'écologie, à Rio de Janeiro, de :*

*✶ « L'effet de serre » ✶*

*qui réchauffe l'atmosphère terrestre par l'accumulation de gaz dit : « à effet de serre », mais nul ne perçoit l'autre version de ce phénomène issu de l'accélération de la vitesse des déplacements (« l'effet Giono ») (1).*

*– De plus en plus resserré dans une planète en voie de réduction, l'homme de « l'écologie verte » conçoit aisément que la circulation automobile et aérienne pollue l'atmosphère et contribue à l'effet de serre, c'est-à-dire à l'échauffement propensif de la température du globe ; mais il ne semble pas remarquer [… à compléter]*

*(1) « l'effet Giono »*

*« Demander aux enfants de ne pas courir dans la cour de récréation pour que celle-ci paraisse plus grande ».*

❙ Note N05 du 8 mai 1992 avec l'indication « Important »

*Y compris la ruine du « corps de la terre » comme dépôt de l'histoire humaine, voir l'écologie grise (distances abolies)*

✶

*Voir la Terre, le monde propre devenu soudain le membre fantôme de « l'Être au monde » (du corps propre).*

*La perte de la « grandeur-nature » et pas uniquement : la pollution de la nature, la pollution des distances complétant celle des substances : l'air, l'eau, la flore, la faune.*

❙ Note N06 du 15 novembre 1992

*L'autre aspect de « l'accident général »*

▼

*L'écologie grise*

*(distances épuisées)*

*C'est cela*

▼

*« Le syndrome de l'accomplissement total ».*

*La pathologie des astronautes de retour ici-bas sur Terre. Mutisme d'Amstrong et isolement des autres, y compris en asile psychiatrique.*

❙ Note N07 manuscrite d'août 1993

*L'écologie grise et ma fiction sur :*

*« la Terre architecturée »*

❙ Note N08 du 27 juillet 1996

*✶(repos, mal au dos)✶*

*Je viens de trouver cette citation de Joseph Joubert :*

*« Les lieux meurent comme les hommes, quoiqu'ils paraissent subsister »*

*C'est exactement ce que j'ai appelé autrefois : « le crépuscule des lieux », dont l'actuelle compression « temporelle » est l'expression la plus aboutie, en attendant l'intelligence d'une « écologie grise » qui traitera de la pollution des distances (I) et de la perte de la « Grandeur-nature ».*

*(la fin du monde de l'homme)*

*(I) et pas uniquement de « la pollution des substances ».*

❙ Note N09 du 21 février 2000

❙ Extraits des carnets manuscrits de Paul Virilio. Source Fonds Sophie Virilio, retranscription à partir de fac-similés par Jean Richer (2023).

# Retours sur les inédits

Le recueil des différentes notes des carnets de l'auteur, rapprochés ici des recherches effectuées à l'IMEC sur le Fonds Paul et Suzanne Virilio, améliore notre compréhension de l'écologie grise. Contrairement aux références collectées dans les essais de l'auteur, ces précisions ont valeur de pensées exploratoires, mais aussi de programme pédagogique et donc d'actions concrètes.

## Crise des dimensions urbaines

La crise des dimensions, dans l'environnement artificiel de l'urbain, y est explicitée par l'abolition des distances due aux nouvelles technologies puisque l'environnement citadin n'est plus topique, mais bien télétopique, inscrit dans un ensemble extraterritorial et médiatique. La distinction entre le centre et sa périphérie, précise l'auteur, perd peu à peu sa signification proprement géopolitique (cf. T06, 1993), alors même que Virilio continue à employée le terme de cité, de manière à maintenir vivace le souvenir de la forme ancienne et qu'il assiste à la déconstruction de toutes les dimensions physiques, y compris, dit-il, de la ruine du corps de la Terre, ce *monde propre devenu soudain le membre fantôme de l'Être au monde (du corps propre)*(cf. N06, 1992). La question posée n'est désormais plus la distinction entre centre et périphérie, ou entre localité et délocalisation, puisqu'elle prend le sens de la ruine de la perception sensible du monde physique entraînant l'impossibilité d'une présence hormis dans l'instantanéité des communications distantes : *l'obsession du temps disponible a éteint l'étendue, l'extension même du monde de ses divers paysages* (cf. N03, 1990), ce que Virilio appelle alors une pollution dromosphérique. En cela, les notes et textes annexes de l'auteur n'apportent pas d'avancée significative sur ce qu'il a pu par ailleurs publier sur l'écologie grise.

## Une pollution technologique

Revient toujours dans le discours de l'auteur la critique radicale du progrès technique prenant une forme d'extrémisme eschatologique. Le propos de Virilio n'est donc pas de circonscrire son analyse où de la nuancer en fonction des cas d'étude, mais bien de poser, comme dans le cas de technologie nucléaire, le risque d'une perte de contrôle qu'il conçoit comme une démesure de l'intelligence humaine qu'il considère comme une question éthique : *La démesure des procédures scientifiques et techniques, c'est à terme la perte des référents, des repères qui servaient jusqu'ici à s'y retrouver : après avoir rejeté ou perdu la morale religieuse, l'éthique philosophique* (cf. N01, 1984). Il déduit de l'énoncé de cette pollution des dimensions l'urgence d'une réflexion et d'une action consistant à adjoindre à l'écologie de la nature, une autre écologie qui serait celle du milieu artificiel des techniques du transport et des transmissions qui dégradent l'ampleur du monde réel (cf. T06, 1993). Là encore, les propos confirment ce qui est déjà connu.

## L'aménagement du temps réel

Dès 1969, Paul Virilio a l'intuition que le réel est atteint dans la métropole moderne (cf. T02, 1969). Remarquons que le terme de cité sera préféré à celui de métropole vingt ans plus tard, démontrant l'évolution d'une réflexion sur les vestiges de l'urbanité. L'auteur observe une impuissance grandissante à contrôler le réel (cf. N01, 1984), et avance, dans la perspective du temps réel, que la question de l'horizon et de la transparence devienne centrale avec l'écologie grise, ce qu'il résume sous la formule des deux optiques (cf. N04, 1992) ; l'optique immédiate permettant de voir l'horizon et l'optique technologique permettant de voir au-delà par un phénomène de transparence qu'il nommera aussi transapparence. Fustigeant l'étroitesse théorique de l'écologie classique, il appelle une approche des régimes de temporalités associés aux divers écosystèmes, en particulier ceux qui proviennent de la technosphère industrielle et surtout, postindustrielle (cf.N5, 1991), ce qui le rapproche de la rythmanalyse. Délaissant l'aménagement de l'espace qu'il estime désormais caduc, il promeut un aménagement du temps et surtout des rythmes publics qui organisent et désorganisent l'étendue et la durée de nos activités : un tempo collectif (cf. T05, 1991). L'emploi de ce terme, relatif à la notation des différents mouvements dans lesquels est écrite ou exécutée une œuvre musicale, n'est pas anodin puisqu'il induit à la fois une vitesse d'exécution et un enchaînement rythmique à l'opposé de ce que Virilio considère être les effets du temps-machine (cf. T05, 1991). Or, il précise que *toute rupture n'est pratiquement que la forte accélération d'un mouvement continu*, qu'il qualifie au moyen de la dromologie, en étudiant cette rupture de continuité qu'il considère comme un accident (cf. N02, 1986).

## Urbanisme et architecture

L'urbanisation des régions métropolitaines subit l'influence dominatrice du temps réel des nouveaux moyens de télécommunication et la proximité médiatique qu'ils induisent. L'espace public se voit remplacé par l'image publique de l'information de masse, y compris lors du télétravail tout juste émergeant en cette fin de 20e siècle (cf. T06, 1993). Or, Virilio remarque déjà le besoin énergétique de ces systèmes qui façonne l'environnement humain : celle des machines de transfert d'une production délocalisée, des moyens de transmission instantanés qui réorganisent sans cesse la nature même des relations sociales (cf. T05, 1991). L'émergence de la Ville Monde nécessite pour Virilio une écologie urbaine qu'il propose comme axe principal à un champ disciplinaire lors de la création de l'École des hautes études urbaines de Lyon, regroupant divers secteurs de la recherche urbaine contemporaine : *Techniques des réseaux de transport à grande vitesse, techniques des réseaux de télécommunication en temps réel et enfin, techniques nouvelles d'un contrôle d'environnement qui s'apprêtent à supplanter les techniques classiques de l'aménagement du territoire* (cf. T06, 1993). Pour Paul Virilio, l'espace de l'architecture est, à la fois, l'espace réel atmosphérique et l'espace réel cosmique (cf. T01, non daté), avec un intérêt marqué pour l'architecture sans architecte, et pour ce qu'il appelle les transgressions d'usage (cf. T03, 1971) qui dépassent le cadre des édifices pour s'intéresser à la totalité de la Terre architecturée (cf. N08, 1996). L'enveloppe architecturale semble dépassée puisque désormais le lointain l'emporte sur le prochain (cf. T05, 1991) dans un crépuscule des lieux dont la compression temporelle est l'expression la plus aboutie (cf. N09, 2000) où le milieu géographique urbain subit une disqualification de sa profondeur de champ qui dégrade les rapports de l'homme à son environnement social (cf. T05, 1991). L'habitation suit ce mouvement de déconstruction qui atteint aussi bien la famille que son lieu de vie (cf. T05, 1991). Déjà, en 1971, Paul Virilio craignait une idéologie sanitaire visant à standardiser les comportements, la normalisation des gestes de la vie quotidienne, à partir d'une approche réduite aux besoins des phénomènes vitaux (cf. T04, 1971). Cette idéologie change de forme avec la téléprésence médiatique, sans rapport avec la réalité vécue individuellement comme collectivement (cf. T05, 1991). Réside ici une double contradiction. D'une part, la Terre architecturée qu'évoque l'auteur n'est pas le paysage du Monde, ce dernier devant être compris comme extérieur à l'expérience humaine qui défie toute architecture, comme tout urbanisme (cf. N04, 1992). D'autre part, les usages – y compris les transgressions d'usage – se confrontent à l'impossible proximité physique des communications instantanées. L'enjeu d'une écologie urbaine – une écologie grise appliquée à la ville – apparaît ici plus clairement du fait de la nécessité d'élaborer un programme pour la future École des hautes études urbaines.

## Une pollution mentale

Paul Virilio déduit très tôt une pollution mentale : *le milieu urbain contemporain étend l'opposition à la nature jusqu'à la nature du moi* (cf. T02, 1969). L'être humain habite des dimensions physiques, spatiales comme temporelles, de ce qu'il appelle la grandeur-nature, or, il constate que la dégradation de l'environnement se double d'une pollution des distances qui organisent la relation à l'autre, mais également au monde de l'expérience sensible. Pour l'auteur, cette pollution est d'autant plus perverse qu'elle est invisible, inaperçue (cf. T06, 1993), mais ses effets sont bien réels avec une confusion entre trois horizons : l'horizon apparent, celui de notre imaginaire collectif (qu'il qualifie de profond) et l'horizon transapparent des télécommunications qui tend à dominer les deux autres (cf. T05, 1991). Les télétransmissions télescopent des environnements humains qui pouvaient apparaître distincts et l'auteur affirme qu'elles provoquent une confusion dans l'emboîtement des relations sociales, provoquant des sentiments d'exclusion ou de frustration d'individus à la recherche de leur identité propre, car ne s'identifiant plus à une communauté (cf. T05, 1991). Cette pollution mentale peut même être comprise comme la principale raison de l'accident intégral tant décrié par l'auteur à partir de l'épuisement des distances de l'écologie grise. Il fait alors référence au syndrome de l'accomplissement total[1] des astronautes de la mission Apollo à la suite de leur alunissage (cf. N07, 1996).

## Existe-t-il une possibilité de restauration ?

L'écologie grise est d'abord un instrument de connaissance analysant l'impact de la révolution scientifique et technique sur la cité, mais aussi sa relation au territoire et à l'arrière-pays (cf. T07, 1993). Cette proposition émanant d'un compte rendu du séminaire du champ sur l'écologie urbaine doit être prise dans une dimension opérationnelle puisqu'elle indique trois axes d'étude :

- L'impact de la technologie sur le milieu urbain. L'emploi du terme « cité » doit ici être compris non dans son acception historique, mais dans une dimension sociale et politique puisqu'il s'agit aussi de s'attacher à repérer les nouvelles

1 Formule aussi employée dans *La vitesse de libération* (Virilio, 1995a) et dans un article du *Monde diplomatique* (août 1997, p.17) intitulé « Un monde surexposé ». Elle est employée par plusieurs auteurs à propos de la même anecdote, dont le philosophe Michel Théron, récemment, dans *Petite philosophie de l'Insolite : Chroniques* (Théron, 2021) : *Je pense à ce qui est arrivé à Neil Amstrong, le premier homme à avoir marché sur la Lune. Il s'est retiré de la vie publique dans son Ohio natal […] Il souffre, dit-on, d'une maladie curieuse : le « syndrome de l'accomplissement total » […] Il connaîtrait ce que les moines médiévaux appelaient l'acédie, le désintérêt pour toutes choses*.

configurations du politique au sein de la ville-monde (cf. T07, 1993).

❱ La relation entre la cité sous l'emprise de la technologie – que Virilio a nommé par ailleurs la ville surexposée – et la géographie. Il précise qu'il faut poser la question de la citoyenneté et de l'urbanité, en regard de l'évolution et de la diversification des types de proximité métabolique, mécanique, ou encore électromagnétique (cf. T07, 1993).

❱ Il propose dans le même compte rendu de préciser la notion même de pollution dans un environnement artificiel et saturé d'informations de toutes natures (directes ou indirectes, cf. T07, 1993). Antérieurement, il avait pu appeler à une forme de renaturation visant à retrouver les caractéristiques usuelles et formelles du paysage naturel, à savoir la diversité, la pluralité, l'alternance du déterminé et de l'aléatoire, de l'occultation et de l'ouverture, etc. (cf. T04, 1971) La dénaturation artificielle des télécommunications doit donc être précisée au regard de la perte de diversité et de l'indétermination.

Dans son programme pour le même champ, Paul Virilio indique qu'il animera un atelier s'attachant à tester, et analyser, le caractère foncièrement résiduel de l'environnement urbain à partir de l'étude des différents moyens de communication et de télécommunication (cf. T06, 1993). L'École des hautes études urbaines n'a pas vu le jour sous cette forme, empêchant Virilio de mettre en pratique son programme[1]. Dans son texte sur l'écologie urbaine, daté de 1991, donc antérieur au programme précédemment cité, il insiste sur l'importance du temps psychologique dans la science de l'environnement humain, et la nécessité d'interroger le dialogue homme-machine, qu'il précise comme étant l'étroite corrélation des différents régimes de perception de la réalité et des pratiques de communication et de télécommunication (cf. T05, 1991). Pour cela, il propose dans son programme pédagogique de s'entourer de responsables scientifiques connexes, attachés aux problèmes de communication et de télécommunication (cf. T07, 1993), ce qui démontre une volonté d'objectiver scientifiquement la situation urbaine étudiée, expérience qu'il n'aura finalement pas pu tester. Très tôt, il décrit l'habitation comme l'instrument d'une connaissance du monde, précisant que la machine à vivre est l'instrument d'un savoir (cf. T01, non daté). Clarifiant ensuite que l'analyse critique de l'habitat nécessite l'analyse du rapport entre l'architecture et cette culture somatique qui modifie clandestinement nos corps et l'ensemble de nos comportements perceptifs et actifs (cf. T03, 1971). L'auteur indique interroger phénoménologiquement – au sens de la question sur l'origine, précise-t-il – les divers éléments architectoniques pour lire les différents niveaux de signification de chacun d'eux (cf. T03, 1971). Enfin, il enjoint d'avoir recours à la ryhtmologie (ou rythmanalyse, les deux termes étant des néologismes non répertoriés dans les dictionnaires conventionnels) qui consiste à étudier l'économie du temps des activités interactives de l'homme et leurs rapides mutations (cf. T05, 1991).

## Une première conclusion fondée sur ces textes inédits

Sortir du développement des essais publiés par Paul Virilio, en y annexant d'autres types d'écrits (allant de notes personnelles à un programme pédagogique), permet de jeter un regard plus opérationnel sur l'écologie grise. Cette dernière se confond alors avec l'écologie urbaine du programme que l'auteur comptait développer pour l'École des hautes études urbaines. Sa pensée est toujours interdisciplinaire, pour ne pas dire indisciplinée, mêlant indistinctement l'architecture, l'urbanisme, la sociologie, la politique, l'ingénierie ou encore la psychologie, au point qu'il est parfois déroutant de trouver une accroche solide pour démarrer une démonstration. Sans renier le caractère holistique de la démarche de l'auteur, sa réflexion précoce, dès 1971, sur l'habitation (et plus généralement l'espace) comme instrument d'une connaissance du monde et sur la possibilité d'interrogation phénoménologique des divers éléments architectoniques, face aux mutations technologiques, est pleine de promesses. L'instrument spatial auquel il fait référence doit être compris à l'échelle de la Terre architecturée, c'est-à-dire d'un globe terrestre entièrement artificialisé. L'habitat et ses usages ne sont donc pas ceux qui se limitent à l'appartement ou à la maison, mais ils englobent tous les pratiques et comportements humains. Mais l'auteur prévient simultanément que l'anomie[2] les guette avec l'anéantissement de la proximité dû aux communications instantanées. La proximité physique et l'horizon sont des notions importantes et récurrentes dans la pensée de Paul Virilio. Ici, il identifie trois types d'horizon : l'horizon apparent de l'optique analogique, l'horizon d'un imaginaire collectif et l'horizon transapparent. Parallèlement, le mur, et plus généralement l'enveloppe architecturale, délimite l'espace et sert le rapport de proximité. Réside une ambiguïté dans la paroi qui, lorsqu'elle est opaque, limite la profondeur de champ et donc la vue sur l'horizon. C'est aussi le caractère clos de la cité qui vole en éclat dans une condition post-urbaine qui n'est déjà plus celle de la métropolisation, mais bien de la Terre architecturée, ne laissant qu'un caractère foncièrement résiduel à l'environnement urbain. La question des rythmes publics, sorte de tempo collectif, dans l'écosystème provoqué par la technosphère postindustrielle (un temps qu'il qualifie d'homme-machine), rejoint la nécessité d'une ryhtmologie, propos que Virilio développera surtout dans les années 1990.

1 L'architecte Jacques Sautereau, qui avait participé à la définition de ce champ, a animé pendant plusieurs années un cours d'écologie urbaine à l'ESA. L'École urbaine de Lyon a eu plusieurs avatars dont le dernier en date est le programme de l'École urbaine de l'Université de Lyon intitulé « études urbaines Anthropocènes » qui s'est achevé le 30 juin 2023.

2 Cette contestation de la société, soit par refus de toute société, soit par désir de la réformer, est surtout issue de la définition qu'en donne le sociologue français Émile Durkheim (1858-1917) au début du 20e siècle pour caractériser une conduite réprouvable.

# 3.2. Analyse géographique

## Les références géographiques de l'auteur

Si Paul Virilio a professé la fin de la géographie dans de nombreux écrits, il est intéressant de se pencher sur sa propre géographie telle que décrite dans ses essais. Pour cela, les lieux géographiques et terrestres de 19 de ses principaux livres ont été relevés (les mêmes que pour l'analyse des phénomènes de vitesse, cf. I.2.).

L'analyse s'étend de 1975 à 2010 avec une distribution discontinue qui ne vise pas l'exhaustivité, mais représente néanmoins un corpus suffisant pour une analyse géographique avec 230 entrées.

Les sources géographiques de Paul Virilio appartiennent à trois ensembles distincts. Le premier est fondé sur son expérience personnelle de souvenirs de jeunesse, ou lorsqu'il arpentait la côte atlantique pour son archéologie des bunkers. Le second concerne la métropole parisienne vécue par lui, mais aussi pour l'observation de son caractère de grande conurbation. Le troisième ensemble – qui se rapproche de celui des lieux internationaux exposés supra - tient à l'information journalistique que Paul Virilio collectait quotidiennement.

Précisons qu'il s'agit presque immanquablement de l'évocation de chronotopes[1] par l'auteur, puisque ce ne sont pas tant des lieux qui sont cités que des événements solidarisant des faits, un ou plusieurs lieux et un moment spécifique.

| *Titre* | *Date* | *Nombre de lieux cités* |
|---|---|---|
| *Bunker archéologie* | 1975 | 5 |
| *Essai sur L'Insécurité du territoire* | 1976 | 35 |
| *Vitesse et politique* | 1977 | 8 |
| *Défense populaire et luttes écologiques* | 1978 | 9 |
| *Esthétique de la disparition* | 1980 | 12 |
| *L'Horizon négatif* | 1984 | 17 |
| *Logistique de la perception* | 1984 | 12 |
| *L'Espace critique* | 1984 | 16 |
| *La machine de vision* | 1988 | 10 |
| *L'Inertie polaire* | 1990 | 12 |
| *L'Écran du désert* | 1991 | 17 |
| *L'Art du moteur* | 1993 | 9 |
| *La vitesse de libération* | 1995 | 8 |
| *Un paysage d'événements* | 1996 | 19 |
| *La bombe informatique* | 1998 | 10 |
| *L'Accident originel* | 2005 | 8 |
| *L'Université du désastre* | 2007 | 6 |
| *Le futurisme de l'instant* | 2009 | 12 |
| *Le grand accélérateur* | 2010 | 5 |
| Total | | 230 |

| *Continent / pays* | *Nombre de lieux cités* |
|---|---|
| France | 47 |
| Amérique du Nord | 61 |
| Europe (géographique, France exclue) | 60 |
| Asie | 36 |
| Moyen-Orient | 12 |
| Amérique du Sud | 9 |
| Afrique | 3 |
| Océanie | 1 |

Tab. 17
**Répartition des lieux par livres et par continents** (troisième quartile du dénombrement de 2 récurrences et plus, Jean Richer, 2022).

1 Le chronotope, du grec χρόνος – *temps* – et τόπος – *espace* – est un néologisme proposé par le théoricien de la littérature russe Mikhaïl Bakhtine (1895-1975), qui recouvre les éléments de description spatiaux et temporels contenus dans un récit fictionnel ou non : le lieu et le moment sont alors réputés solidaires.

# La France métropolitaine comme premier terrain

Dans la répartition des références géographiques à l'échelle du territoire français métropolitain (carte 2), on observe une prédominance de l'Île-de-France et des côtes normandes et bretonnes.

## Souvenirs de jeunesse et exploration de la façade atlantique

Plusieurs des livres de Paul Virilio commencent par une préface biographique. Ses souvenirs sont liés à la Seconde Guerre mondiale : *à cette époque, tout venait ou s'en allait de l'horizon vers l'horizon : les réfugiés du Nord qui passaient la Loire vers la zone libre (exode), les envahisseurs surgissant un midi en colonne armée, après la fuite des Anglais à Saint-Nazaire* (Virilio, 1976[2023], p.100). Mais aussi à des sensations qui seront importantes quelques années plus tard dans sa pratique de la peinture : *le premier dessin que j'ai réalisé sur le vif fut celui d'une femme qui marchait sur le trottoir de la rue Saint-Jacques à Nantes, le second était celui d'un pont sur la Loire. Coïncidence, ces deux sujets des plus banals allaient avoir une signification ultérieure : le pont ou plutôt l'arche, l'un des trois archétypes architecturaux avec la crypte et la nef, et le mouvement humain, car mon premier sujet fut moins la femme que sa démarche* (Virilio, 1984b[2023], p.422).

D'ailleurs, le fait générateur de l'exploration de l'architecture cryptique des bunkers remonte chez l'auteur à son enfance : *le déclenchement – l'invention au sens archéologique du terme eut lieu le long de la plage au sud de Saint-Guénolé, au cours de l'été 1958. J'étais adossé à un massif de béton qui m'avait précédemment servi de cabine de bain ; j'avais épuisé les jeux habituels du domaine balnéaire, j'étais vacant plus qu'en vacances et mon regard se projetait sur la ligne d'horizon de l'Océan* (Virilio, 1975a, p.10). L'essai **Bunker archéologie** (Virilio, 1975) présente une description précise de l'exploration géographique entreprise : *à partir de ce jour, je décidai d'inspecter les côtes bretonnes, à pied le plus souvent, en longeant la ligne de ressac, de plus en plus loin ; en voiture aussi, pour examiner les promontoires lointains, vers Audierne et Brest au nord, vers Concarneau au sud* (Virilio, 1975a, p.11). Le résultat de cette exploration est une description historique et géographique.

## Présidence de la métropole parisienne

Ayant rejoint Paris après son enfance nantaise, l'auteur possède une expérience personnelle de cette ville, et en particulier de certains événements qui s'y sont déroulés. Il s'est impliqué politiquement, par exemple, dans les événements de mai 1968. Même s'il ne décrit pas cette implication personnelle dans ses livres, il a pu y faire référence : *En mai 1968, chacun des bâtiments occupés recelait une vie particulière qui venait moins du caractère de ses occupants que de leurs conflits avec un espace redevenu aléatoire* (Virilio, 1976[2023], p.125). Événements qui font écho à des faits historiques, tels la Révolution française (1789-1799), dans les mêmes lieux : *de la terreur surgissent des actes, des manifestations caractéristiques de cette passion nouvelle, pendaisons à la lanterne, exposition des têtes des décapités au bout de piques, pénétration des palais et hôtels, affichage obligatoire des noms des habitants sur les portes des immeubles, destruction de la Bastille, profanation des lieux de culte et des couvents, exhumation des morts* (Virilio, 1988a[2023], p.1109). Ou la Commune de Paris (1871) : *après la guerre de siège de la Commune de Paris au 19e siècle, la guerre de mouvement des civils vient donc d'éclater, dissipant les notions de centre et de périphérie* (Virilio, 2009a[2023], p.1011). De manière plus générale, l'histoire de Paris et de son environnement sont très tôt, pour lui, une source de réflexion : *le chef de la première municipalité parisienne était, on le sait, patron de la Hanse. L'hôtel de ville dominait le port de grève, la nef est demeurée l'emblème véhiculaire de ce qui n'était qu'une nauta-cité* (Virilio, 1977a[2023], p.365). Intérêt pour les mutations de la ville qui se poursuit d'essai en essai : *jusqu'à ce que le lieutenant de police, Gabriel Nicolas de La Reynie, mette fin à cette nuit noire en inventant des « inspecteurs aux illuminations » pour rassurer les Parisiens, et surcoût les inciter à sortir et à se distraire la nuit* (Virilio, 1996b[2023], p.928). Le glacis des fortifications de Paris revient en particulier à plusieurs reprises comme Lieu et date de rencontre entre l'assaut et la défense du rempart : *c'étaient les célèbres fortifs, les grands herbages situés aux portes mêmes de la capitale* (Virilio, 1976[2023], p.157).

Il voit dans Versailles un modèle d'urbanisme de la domination : *À la table rase de Descartes correspond le plateau désert de Versailles où doit être reconstruite, depuis le fondement, la nouvelle cité-État de la monarchie* (Virilio, 1976[2023], p.156). Le propos se poursuit sous une autre forme : *On peut suivre la décadence de la monarchie française en se promenant dans les allées du parc de Versailles, en passant du palais au Trianon puis au petit Trianon et enfin au Hameau de la Reine* (Virilio, 1980a[2023], p.1070). Mais Paris et son agglomération offrent surtout à l'auteur un miroir artistique, au passé : *« on a vu à Paris les panoramas de Jérusalem et d'Athènes », écrit Chateaubriand en préface à ses œuvres complètes, « j'ai reconnu au premier coup d'œil tous les monuments, tous les lieux […] Je ne pouvais m'attendre que l'on transportât Jérusalem et Athènes à Paris »* (Virilio, 1988a[2023], p.1012). Ou encore, au présent : *on l'a remarqué en 1996 à Paris, la grande exposition Cézanne n'a pas remporté le succès escompté (600 000 visiteurs) et cela malgré les louables efforts des organisateurs. Au même moment par contre, le public se bousculait au centre Georges Pompidou, pour voir la petite exposition Masculin/Féminin, avec ses alignements d'organes génitaux et ses graffitis pornos* (Virilio, 1998a[2023], p.860).

### Le reste du territoire français comme paysage d'événements

Sur le territoire national, les citations de Paul Virilio sont relatives à des événements survenus dans l'actualité et ayant fait l'objet d'un rapport journalistique qu'il analyse selon ses thèses, dès ses premiers livres : *Prenons l'exemple de Caen : le 29 mai 1968, la ville, obstruant ses accès routiers, s'isole* (Virilio, 1976[2023], p.126). Ses observations sont alors liées à des luttes sociales ou des manifestations militaires : *en septembre 1977, c'est « l'opération Déméter », premières manœuvres militaires en terrain libre, en dehors des routes et des chemins, dans une région de 2 000 kilomètres carrés de culture et de prairies aux confins de la Beauce et du Perche* (Virilio, 1978a[2023], p.754) ; ou encore : *les luttes écologiques les plus importantes ces dernières années […] se sont déroulées et organisées inconsciemment autour du problème de la vitesse et de ses vecteurs, voire de l'expansion de son aire ; du camp du Larzac à Malville ou à l'aéroport de Tokyo-Narita et à la marée noire bretonne* (Virilio, 1978, p.85). Mais aussi de faits de société : *Dans une région normande autrefois déserte, des dizaines de milliers de touristes de tous âges renouvellent chaque été la malédiction de la chute des anges en se précipitant dans le vide du haut des piliers du viaduc de la Souleuvre devant les objectifs de caméra vidéo* (Virilio, 1993a[2023], p.1167).

La question religieuse, rarement abordée, apparaît dans un seul livre pour évoquer des apparitions à la Salette ou les visions de Bernadette Soubirous dans la grotte de Massabielle à Lourdes : *« Pour ce moment on donnerait toute une vie. » C'est ce qu'elle fait en se cachant, comme elle dit, dans un couvent à Nevers où elle mourra à trente-cinq ans* (Virilio, 1980a[2023], p.1061). Les références géographiques au territoire français métropolitain, sans référence aux territoires ultramarins, se rencontrent essentiellement dans ses premiers livres – **Essai sur L'Insécurité du territoire** (Virilio, 1976), **Vitesse et politique** (Virilio, 1977) et **Défense populaire et luttes écologiques** (Virilio, 1978). Il développe ensuite son analyse à l'échelle mondiale.

## Les lumières des États-Unis d'Amérique

Les USA apparaissent comme une source inépuisable d'exemples et de réflexions pour Paul Virilio. Ce sous-ensemble va se retrouver sans interruption de 1975 à 2010, d'abord par l'engagement américain dans le conflit de la Seconde Guerre mondiale, mais aussi pour les avancées technologiques et culturelles de cette nation.

### New York, cité monde, ville globale

Rejoignant à sa manière les réflexions de Saskia Sassen sur les villes globales (Sassen, 1996), Paul Virilio fait de New York un cas d'étude à part. La ville est citée de nombreuses fois, dépassant Paris dans l'ensemble étudié. Mais est-ce New York qui est décrit où la réception française par le prisme du journalisme et des faits divers ? L'insécurité apparaît comme la première entrée chronologique : *En attendant l'énorme déchet criminel de la cité qui chassera tous les autres, comme à Central Park* (Virilio, 1976[2023], p.157). Car c'est surtout la décadence de la plus grande ville du monde qui fascine l'auteur : *Aujourd'hui, la crise de New York ressemble beaucoup à celle de Berlin, façade est des États-Unis, port d'immigration et ancienne vitrine du rêve américain, la grande métropole n'en perd pas moins elle aussi, sa substance économique* (Virilio, 1984b[2023], p.458) ; *de Washington à Chicago, de Boston à Saint Louis dans le Missouri, les grands centres urbains se dépeuplent. Au bord de la faillite, New York vient de perdre, au cours de la dernière décennie, 10 % de sa population* (Virilio, 1984c[2023], p.201). L'urbanisme de la ville monde interroge aussi l'auteur : *il y a dix ans, on présentait comme un succès le fait que les permis de construire n'étaient plus obtenus à Manhattan qu'à la condition expresse de déposer simultanément un « permis de détruire ». Le délai de fixation de l'image architecturale était limité à douze années. Cette cinétique phénoménale de l'urbain avait même ses théoriciens* (Virilio, 1984b[2023], p.456).

Les attentats de World trade center (2001) ont bien entendu retenu toute l'attention de l'auteur : *L'attentat du World trade center est le premier de l'après-guerre froide. Quels que soient ses auteurs, il inaugure une nouvelle ère du terrorisme, et n'a rien de commun avec les explosions à répétition qui secouent régulièrement l'Irlande ou l'Angleterre* (Virilio, 1996a[2023], p.617). Constat qu'il répète une décennie plus tard : *D'où la gravité de l'attentat de New York remettant en cause non seulement la sanctuarisation des États-Unis, mais, également, l'essor des grandes compagnies aériennes et la libéralisation des migrations touristiques, sans parler de l'impact catastrophique de l'effondrement des Twin towers sur le marché de l'assurance tous risques* (Virilio, 2005b[2023], p.633)

## Une nation spatiale issue de l'art de la guerre

c'est essentiellement le caractère militariste, issue de la Seconde Guerre mondiale, et de la Guerre froide, qui retient l'attention : *Spécialement aménagé dans le désert du Nevada, le polygone d'exercice « Red flag » représente l'échantillon-type d'un environnement hostile soviétique* (Virilio, 1984a, p.144). Par extension, les USA représentent aussi pour Paul Virilio la nation spatiale, avec pour lieux focaux les bases : base aérienne d'Edwards dans le désert des Mojaves en Californie, base de Cap Canaveral, situé sur la côte est de la Floride, ou encore le Centre spatial Lyndon B. Johnsonà Houston au Texas ; *lancement de fusées horizontales capables de franchir le « mur du son » au sol, comme ce Budweiser Rocket de Stan Barreu […] sur la base aérienne d'Edwards, en décembre 1979* (Virilio, 1984b[2023], p.483) ; *TEMATIS, agence spécialisée dans l'offre d'activités hors normes, propose depuis peu à Cap Canaveral en Floride, au Kennedy Space Center […] des vols en apesanteur à bord d'un Bœing 747* (Virilio, 2009a[2023], p.1016) ; *un an plus tôt, en octobre 1977 à Houston, le laboratoire qui utilisait depuis quelques années les instruments de télémesures déposés sur la Lune par les missions « Apollo » a cessé de fonctionner* (Virilio, 1980a[2023], p.1071).

La question nucléaire étant centrale dans la conceptualisation de l'accident intégral, Virilio cite à plusieurs reprises le laboratoire de Los Alamos – LANL pour Los Alamos national laboratory – au Nouveau-Mexique : *à la fin de l'année 2006, IBM a en effet décidé de construire, pour le Pentagone, le supercalculateur le plus puissant du monde. Installée à Los Alamos, lieu de naissance de la bombe atomique, cette « bombe informatique » servira à la simulation de l'explosion des armes nucléaires du futur* (Virilio, 2007a [2023], p.683). L'accident nucléaire peut alors surgir à tout moment : *On évacue encore une fois les habitants de Bikini, vingt-quatre ans après « le saupoudrage de la terre par le strontium, le césium, le plutonium radioactifs de vingt-trois expériences atomiques ; ce sont les atomistes eux-mêmes qui pensent que, pour décontaminer l'île, il conviendrait de remplacer tout son sol »* (Virilio, 1978a[2023], p.755). Suit l'accident de la centrale nucléaire de Three Mile Island, survenu le 28 mars 1979 près de Harrisburg, en Pennsylvanie : *à propos de la catastrophe de la centrale nucléaire de Harrisburg : Le réel du réacteur, comme tout ce qui touche à l'atome, ne s'apprécie pas avec les mots du commun… L'ordinateur le plus puissant est infiniment lent comparé aux processus réels* (Virilio, 1980a[2023], p.1078).

## Des questions sociales se posent dans l'urbain

Les émeutes urbaines, où qu'elles se déroulent dans le monde, sont suivies de près par l'auteur. Los Angeles occupe pour cela une part importante dans la seconde moitié de l'Œuvre : *En effet, lorsque les émeutes de Los Angeles aboutissent à l'entrée en ville de l'US Army, sous le commandement direct du général Colin Powell, l'ancien responsable des forces armées durant la guerre du Golfe, on peut raisonnablement s'interroger sur le sens de l'Histoire* (Virilio, 1996a [2023], p.951) ; *déjà, en août 1965, les émeutes de Watts près de Los Angeles avaient donné le signal des étés chauds américains, avec leurs cortèges de destructions rituelles, de pillages systématiques, leurs incendies au cri de « Brûle, baby, brûle ! »* (Virilio, 1996a [2023], p.986). D'autres villes américaines sont aussi citées sur ce point, tels Chicago, Detroit ou Philadelphie : *Au commencement des années soixante, en pleine révolte des ghettos noirs, le maire de Philadelphie déclarait : « Les frontières de l'État passent désormais à l'intérieur des villes »* (Virilio, 1984c[2023], p.181) ; *Entre 1965 et 1967, on allait ainsi assister à la constitution épidémique d'une entité nouvelle, dépassant le cadre des ghettos noirs de Detroit, de Chicago ou de Newark* (Virilio, 1996a [2023], p.986).

## Le spectacle américain

Paul Virilio, archéologue de l'image, pose un regard particulier sur l'épicentre mondial de la production cinématographique en observant Hollywood en Californie, en faisant un lien entre militarisme et cinéma : *la ville-cinéma (Cinecittà, Hollywood…) de l'ère militaro-industrielle succède à la ville-théâtre de l'État-cité antique* (Virilio, 1984a, p.51). Il répond même, une décennie plus tard, à la controverse de **Learning from Las Vegas** (Izenour, Scott Brown, Venturi, 1972) : *Finalement, bien plus que le Las Vegas de Venturi*[1]*, Hollywood mériterait une thèse d'urbanisme puisqu'il fut, après les villes théâtres de l'Antiquité et de la Renaissance italienne, la première Cinecitta, la ville du cinéma vivant où fusionnèrent jusqu'au délire, le décor et la réalité, les plans du cadastre et les plans-séquences, les vivants et les morts-vivants* (Virilio, 1984c[2023], p.204). L'auteur apporte alors l'explication de la production d'un cinéma devenu industrie : *on demandait à Francis Ford Coppola pourquoi le mauvais cinéma américain continuait, malgré tout, à faire rêver des gens dans le monde entier. « Ce ne sont pas les films qui font rêver, c'est l'Amérique devenue une sorte de gros Hollywood »* (Virilio, 1998a[2023], p.850).

Mais le spectacle américain s'incarne aussi dans Disneyland qui poursuit l'art de la simulation de l'image qui apparaît dans l'œuvre dès 1976, et qui y reviendra régulièrement comme ici : *ensuite viendra Disneyworld où le disciple de Méliès*

1 *Learning from Las Vegas* est un essai des architectes américains Robert Venturi, Denise Scott Brown et Steven Izenour, paru en 1972, analysant la nouvelle forme d'urbanisme que représente le modèle de l'architecture ludique, commerciale et populaire de Las Vegas avec l'omniprésence des enseignes publicitaires devant une architecture réduite à des hangars décorés.

*étendra encore son pouvoir cinématique sur les apparences du monde, organisant la ville comme son prédécesseur truquait ses films : « La force d'impact de Disneyland et de Disneyworld vient du savoir-faire cinématographique de Walt, raconte encore un collaborateur […] Si le piéton se trouve si bien dans nos royaumes c'est que le volume des bâtiments et des moyens de transport est réduit d'un cinquième par rapport à la normale* (Virilio, 1980a[2023], p.1070).

### L'Amérique du Nord réduit à quelques endroits

Du reste de l'Amérique du Nord, seule une mention du Canada, à propos d'une émeute urbaine : *Souvenons-nous également des jours d'anomie de Montréal en octobre 1969, les policiers arrêtant d'autres policiers, ou encore, un an plus tard, jour pour jour, en octobre 1970, le Québec déclaré en état de guerre interne, l'armée occupant la grande métropole canadienne* (Virilio, 1996a[2023], p.986). Hormis des références à quelques villes nord-américaines, les 19 livres analysés surexposent prioritairement New York, puis les lieux de la société du spectacle – tels Hollywood ou les complexes de loisir de Disney – ainsi que les principaux sites du nucléaire et de l'aérospatial. Il s'agit donc d'une lecture essentiellement fondée sur l'accélération, la simulation et l'accident.

Dans l'Amérique de Virilio, les zones désertiques ont aussi un grand rôle à jouer, comme c'est le cas pour les essais nucléaires, mais aussi pour des performances de vitesse dans le grand Lac salé en Utah : *d'où la quête de sites insolites recelant des propriétés motrices inouïes : plateaux désertiques, lac salé, surface de glace, plages interminables, plaques sensibles pour l'enregistrement de vitesse record, comme l'impressionnant désert de Bonneville, à l'ouest de Salt Lake City, emplacement fossile d'une mer intérieure évaporée, pellicule de sel et de sable pour l'épreuve des tentatives où se succèdent depuis près d'un demi-siècle, les précaires victoires de l'accélération horizontale* (Virilio, 1984b[2023], p.480).

## Londres, Berlin et des miettes d'Europe

Dans cette vision réduite à l'essentiel du monde urbain, Londres et Berlin (cette dernière dans une moindre mesure) apparaissant comme des exemples de l'accélération. Ces deux villes bénéficient d'une histoire militaire liée à la Seconde Guerre mondiale et elles se sont imposées dans la géopolitique mondiale.

### Londres, l'autre ville monde

C'est très majoritairement la ville en guerre qui va intéresser l'auteur pour la capitale britannique : *À Londres, après la dernière guerre mondiale et alors que les populations étaient encore soumises à de pénibles restrictions alimentaires et économiques, les salles de cinéma restaient pratiquement ouvertes vingt-quatre heures sur vingt-quatre* (Virilio, 1980a[2023], p.706). Il s'intéresse aussi à l'apparition de la ville monde, par le passé : *en 1902, lorsque Jack London se rend à son tour à Londres, il suit lui aussi, pas à pas, le peuple de l'abîme. L'éclairage urbain est maintenant devenu torture pour la masse des laissés pour compte de la capitale de l'Empire le plus puissant du monde [individus qui] n'étaient pas autorisés pendant la nuit à dormir que ce fût dans un parc, sur des bancs ou dans les rues* (Virilio, 1988a[2023], p.1095). Mais aussi des troubles de l'outre-ville : *la Dame de fer souhaitait, en somme, remplacer l'insularité britannique disparue par une insularité urbaine qui ferait de riches cités, comme Londres, des ghettos où survivrait tant bien que mal une sorte de démocratie anglaise du « plus petit nombre »* (Virilio, 1991a[2023], p.786). Et toujours l'accident en embuscade : *si, à la fin du siècle dernier, le lancement par La City de Londres de l'interconnexion des marchés – ce* big bang *du programme trading, le bien nommé – devait déboucher, dès 1987, sur un krach inaugural mettant en cause l'informatisation en temps réel des échanges* (Virilio, 2010a[2023], p.1029).

### Berlin, ville martyre

L'empreinte de la Seconde Guerre mondiale est indélébile dans l'appréciation de la capitale allemande, comme dans cette évocation de Berlin occupé : *le colonel Grover S. Johns, au* check-point *américain Alpha de Helmstedt, donna l'ordre à ses mille cinq cents soldats de se mettre en route. L'unité roula vers la frontière de la zone soviétique* (Virilio, 1976[2023], p.189). Les exemples pris par Virilio basculent dans la Guerre froide avec le pont aérien depuis l'aéroport de Tempelhof pour approvisionner la ville pendant le blocus mis en place entre le 24 juin 1948 et le 12 mai 1949 par l'Union soviétique : *la création du pont aérien à l'occasion du blocus de Berlin vint un instant rappeler le caractère aéroportuaire de chaque cité* (Virilio, 1976[2023], p.103). Il ne pouvait pas rester muet sur la construction du mur érigé dans la nuit du 12 au 13 août 1961 pour produire : *les deux Berlin, l'un, figure austère et sans joie du bloc soviétique construisant son mur et bouchant ses propres fenêtres pour ne plus voir l'autre* (Virilio, 1976[2023], p.145). Et ce, jusqu'à la destruction du mur en 1989 : *La destruction augurale du Mur de Berlin, l'ouverture des frontières et la lente instauration de la démocratie libérale à l'Est, loin de rassembler les citoyens, de leur donner le désir de reconstruire l'économie de leurs pays, les poussent à tout larguer* (Virilio, 1991a[2023],

p.786). L'auteur arrive à un constat de disparition : *j'observais récemment quelques clichés de Berlin, plus précisément de l'Alexanderplatz ; échelonnées des années trente à nos jours, ces photographies donnaient moins à voir l'état des lieux que la rapidité de leur disparition, un fondu enchaîné en somme. Peut-on attribuer à la guerre cette accélération soudaine de l'image urbaine ?* (Virilio, 1984b[2023], p.456).

## Autres villes britanniques

Peu d'autres lieux sont cités au Royaume-Uni. Une fois, de plus, ce sont les émeutes urbaines de 1985 qui retiennent le plus son attention : *le lundi suivant, 9 septembre à Birmingham, nuit d'émeute à Handsworth à la suite d'un simple procès-verbal infligé à un automobiliste en infraction. Dans Lozells road, des dizaines de magasins dévastés, une église détruite, un bureau de poste incendié, trois morts, une trentaine de blessés. « Pire qu'à Brixton en 81 ! » déclarent certains témoins* (Virilio, 1996a[2023], 986). Pour le reste du pays, très peu de référence hormis une référence, une nouvelle fois, par temps de guerre : *L'espace de la Grande-Bretagne n'a pas subi d'occupation, simplement parce que la querelle chronopolitique du TEMPO de la bataille d'Angleterre a été évitée par les responsables britanniques* (Virilio, 2010a[2023], p.1029).

## Autres villes allemandes et autrichiennes

Ce même constat peut être fait pour les villes allemandes qui apparaissent uniquement par temps de guerre, comme ici Hambourg : *la flotte aérienne alliée peut mettre désormais en pratique une nouvelle stratégie ; le bombardement de zone qui vise à anéantir non plus des objectifs précis, mais des régions entières : opération Gomorrhe, qui dans un ouragan de feu détruit Hambourg, bombardement de la Ruhr et son inondation apocalyptique* (Virilio, 1984a, p.102). Virilio cite plus tard la prise d'otages de Munich : *on estime, par exemple, à un milliard le nombre de personnes qui ont suivi sur les écrans le déroulement des Jeux olympiques de Munich en 1972 et assisté sur le coup au massacre des athlètes israéliens par un commando palestinien* (Virilio, 1993a[2023], p.1141). Vienne apparaît brièvement : *dans un livre de souvenirs rédigé le 22 février 1942, peu avant son suicide à Petrópolis, Stefan Zweig décrivait l'Europe d'avant la guerre de 1914, et en particulier la société viennoise où il avait grandi. Il racontait comment la hantise de la sécurité y était devenue un véritable système social* (Virilio, 1998a[2023], p.877).

## Les attentats de Madrid

La présence de l'Espagne se réduit aux attentats de Madrid de 2004[1]. Paul Virilio traitera de ce sujet, dès 2005 et jusqu'en 2009 : *on imagine aisément le jour où un « accident » (tellurique ou autre) ou une pollution (maritime ou autre) provoquera un changement de régime dans la nation visée, à l'exemple de ce qui s'est produit en Espagne après l'attentat de Madrid. […] D'où cette programmation stratégique des attentats soit pour le journal télévisé de 20 heures – comme à Paris, il y a quinze ans – soit la veille des élections à Madrid en 2004, provoquant ainsi une émotion publique* (Virilio, 2005b[2023], p.654). Ces attentats sont l'occasion d'une analyse dromologique : *malgré les apparences trompeuses du terrorisme international de l'an 2001, mais aussi bien de celui dirigé contre la gare d'Atocha à Madrid, l'ennemi est d'abord la sphère d'accélération du réel, cette dromosphère en puissance capable d'effacer, demain, l'étendue de la dernière des mondialisations historiques* (Virilio, 2009a[2023], p.1010).

## L'Europe de la guerre

L'Europe est surtout vue comme un vaste champ de bataille, de conflits ou d'accidents. L'Irlande est abordée sous l'angle de la guerre d'indépendance régnant depuis 1922 : *Belfast, Londonderry où certaines rues possédaient il y a peu d'années, une bande jaune départageant le versant protestant du catholique, avant que les uns et les autres ne déménagent plus loin, laissant un* no man's land *grillagé séparer plus nettement encore leurs résidences* (Virilio, 1984c[2023], p.199). Même chose au Portugal, en 1975, *la contre-révolution c'était la révolution elle-même, enfermée dans la reproduction de ses modèles, cette absence de travail théorique des militants devenus militaires qui les poussait, une fois de plus, à réactualiser avec des gestes de collectionneurs les expériences pratiques de Lénine, de Trotsky, celles moins récentes de Rossel ou du général Cluseret, familiers comme eux de la guerre coloniale* (Virilio, 1978a[2023], p.742). Plus récemment à Sarajevo en Bosnie-Herzégovine : *Depuis la lointaine Corée des années cinquante, l'Indochine devenue vietnamienne, l'Afghanistan ou le Liban et enfin, la guerre du Golfe, rien n'aura été résolu, politiquement parlant, par ces conflits… Tout au plus assiste-t-on à un rapprochement progressif vers l'Europe, où après l'affaire irlandaise, la guerre a enfin atteint, en Yougoslavie, le cœur même de notre continent* (Virilio, 1996a[2023], p.950).

1 Le 11 mars 2004, plusieurs bombes, posées par des terroristes se revendiquant islamistes, ont explosé dans des trains de banlieue, faisant près de 200 morts et 1 900 blessés.

### Le cas spécifique de l'accident de Tchernobyl en Ukraine

À l'image des camps de concentration polonais ou de la destruction d'Hiroshima au Japon, l'accident nucléaire de Tchernobyl (1986) en Ukraine revient sans cesse dans l'Œuvre à partir de 1995 : *d'une certaine façon, la catastrophe nucléaire de Tchernobyl aura préfiguré la dimension de l'accident majeur de demain* (Virilio, 1995a[2023], p.556). L'accident nucléaire donne lieu à une méditation tant éthique qu'esthétique : *en 1922, par exemple, lorsque Carter découvre, dans la vallée des Rois, le sarcophage de Toutankhamon, il l'invente littéralement… Mais, lorsque les « liquidateurs » soviétiques recouvrent d'un autre type de « sarcophage » le réacteur fautif de Tchernobyl, ils inventent l'accident nucléaire majeur, et cela, quelques années seulement après celui survenu aux États-Unis, à Three Miles Island* (Virilio, 2005b[2023], p.630). L'auteur continue longtemps après à étudier la situation : *l'Ukraine, vingt ans après Tchernobyl, vient de se doter d'un « ministère des Situations d'urgence ». Ici, ce n'est plus la politique qui ouvre ses ministères, mais l'État d'urgence qui installe son administration pour tenter de s'adapter à cette « dynamique des fluides »* (Virilio, 2007a[2023], p.683).

## L'Asie centrée sur Tokyo et Hiroshima

### Les destructions d'Hiroshima et de Nagasaki

L'explosion de la bombe atomique à Hiroshima le 6 août 1945 tient, plus encore que Tchernobyl, une place prépondérante dans l'Œuvre : *en 1945, les premières bombes atomiques des 6 et 9 août sur Hiroshima et Nagasaki, réunissaient de ce point de vue des conditions idéales : une grande efficacité mécanique, une surprise technique complète, mais surtout une surprise morale* (Virilio, 1984a, p.8) ; *on a généralement négligé le fait qu'il s'agissait d'une arme lumière, la première du genre* (Virilio, 1984a, p.137). Le largage des deux bombes nucléaires initie la période de Guerre froide qui va suivre, plus encore que la partition de Berlin : *Remarquons encore que si le* Blitz, *la « guerre éclair » des futuristes, a débuté en l'an 40 par l'envahissement géographique de l'Europe, elle devait s'achever, en 1945, par la fermeture de l'éclair d'Hiroshima puis de Nagasaki, indiquant ainsi, plus clairement que mille soleils, la fission de la masse critique d'un globe terrestre bientôt partagé entre deux blocs antagonistes* (Virilio, 2009a[2023], p.1015).

### Tokyo et les autres villes japonaises

La mégalopole de Tokyo, troisième des villes-monde selon la définition de Saskia Sassen est citée, réduite même, à ses innovations technologiques : *on peut voir, à Tokyo, une nouvelle piscine dotée d'un bassin de fort courant où les nageurs font du surplace* (Virilio, 1990a[2023], p.278) ; *À Londres comme à Tokyo, par exemple, l'affichage publicitaire des avenues est mis à jour en temps réel sur des écrans numériques reliés entre eux par Internet. Ici donc, la tentative est parfaitement claire : on ne synchronise plus les montres, mais la démonstration* (Virilio, 2007a[2023], p.677).

La mégalopole confère une image assez proche de ce que Virilio étant par son néologisme de métacité : *la récente hyperconcentration mégapolitaine (Mexico, Tokyo…) étant elle-même le résultat de la rapidité accrue des échanges, il semble nécessaire de reconsidérer l'importance des notions d'accélération et de décélération (vitesses positive ou négative selon les physiciens), mais également, celles moins évidentes, de vitesse actuelle et vitesse virtuelle (vitesse de ce qui survient inopinément : crise, accident, par exemple), pour bien appréhender l'importance de la « transition critique » dont nous sommes aujourd'hui les impuissants témoins* (Virilio, 1995a[2023], p.838). Il précise même sa pensée sur les conséquences en matière de déterritorialisation : *l'éclatement de la bulle immobilière au Japon, il y a une quinzaine d'années déjà, et la récente crise des subprimes aux États-Unis souligne le déclin d'une sédentarité mégapolitaine dont Tokyo justement était l'une des monstrueuses capitales* (Virilio, 2009a[2023], p.1017).

Les villes d'Osaka, Nagoya, Kobé, etc., sont aussi citées pour des développements technologiques qui conduisent à la métacité : *[Collecteur central d'informations], ce procédé de capitalisation informatique instantanée aux dimensions d'une cité, pourrait être étendu à Tokyo, Osaka, Nagoya, et enfin aux cinquante plus grandes villes nippones* (Virilio, 1984c[2023], p.231) ; *dans la conurbation d'Osaka (20 millions d'habitants), on implante déjà les réseaux de câbles optiques sous les autoroutes, les images empruntant le sous-sol des voitures* (Virilio, 1990a[2023], p.277).

### Le reste de l'Asie

La Chine est étonnamment peu présente dans l'œuvre hormis Pékin qui apparaît lors des manifestations d'opposants de la place Tian'anmen (15 avril 1989 et le 4 juin 1989) : *au printemps 1989, entre mai et juin, les étudiants de Pékin décident de manifester pour la « démocratie ». Pour ce faire, ils se rassemblent, envahissent progressivement la place Tien an Men et décident son occupation illimitée… Vieille pratique qui remonte non pas ; comme on l'a dit, au sit-in des années soixante,*

*mais à la cité grecque où l'espace public de l'agora est le garant de l'unité politique, du droit de cité des citoyens rassemblés contre la menace d'un tyran* (Virilio, 1990a[2023], p.275). Le Cambodge est esquissé : *L'exiguïté géographique du Cambodge et sa faible démographie facilitant la « réduction », le pays réel devient sa représentation, une représentation privée de dimensions […] d'une population devenue la matière première d'une épuration sans fin* (Virilio, 1984b[2023], p.515). L'Inde n'apparaît que pour des attentats qui s'y sont déroulés en 1993 : *après New York le 2 février dernier, c'est à Bombay le 12 mars, puis à Calcutta, quatre jours plus tard, que devaient exploser de nouvelles charges destinées à détruire la Bourse de la capitale économique de l'Inde* (Virilio, 1996a[2023], p.943).

# Et le reste du monde...

## Le Moyen-Orient

L'Égypte est représentée par sa profondeur historique : *en Égypte, dans le temple de Karnak, le Dromos – l'allée des Sphinx – conduit les visiteurs de la lumière du jour aux ténèbres du sanctuaire d'Amon, l'idole solaire de l'ancienne Thèbes* (Virilio, 1991a[2023], p.788). C'est aussi le canal de Suez (creusement de 1859 à 1869) qui retient son attention pour la nouvelle mobilité qu'il porte : *le percement de l'isthme de Suez est un vieux rêve polytechnicien pour lequel de nombreux ingénieurs saint-simoniens sont morts, sa réalisation était alors considérée par les experts militaires comme un nouvel indice de fiabilité dans l'ensemble des communications internationales* (Virilio, 1977a[2023], p.998).

L'État d'Israël est peu abordé : *à ce moment de l'histoire, le cas palestinien prend pour les populations un caractère prospectif ; nous voilà donc avec eux à l'étape suivante, étape que laissaient prévoir le work-house ou les camps de déportation nazis, voilà donc une nation devenue meuble tout entière, arrachée violemment à sa terre et jetée dans le transit des camps* (Virilio, 1978a[2023], p.753). L'Irak, comme image télévisuelle, apparaît au moment de la guerre du Golfe qui est abordée principalement par l'auteur sous l'angle de la guerre électronique américaine et de sa retransmission médiatique : *le gouvernement des États-Unis annonçait, le 10 février 1998, qu'il avait décidé de ne pas déclencher son attaque contre l'Irak, avant la fin des jeux Olympiques d'hiver qui avaient lieu au même moment au Japon. Ainsi, les téléspectateurs ne seraient pas décontenancés par un cumul d'images contradictoires, mêlant abusivement l'euphorie des jeux hivernaux et les visions peu réconfortantes d'une nouvelle guerre du Golfe* (Virilio, 1998a[2023], p.879). Le Liban se résume à la guerre civile libanaise qui s'est déroulée de 1975 à 1990 et a particulièrement touché la capitale Beyrouth.

## L'Afrique oubliée

Il existe très peu de références africaines dans l'Œuvre, hormis quelques anecdotes comme à Chott-El-Djerid, en Tunisie : *on comprend mieux pourquoi la revue Match vient d'inscrire son logotype dans le Chott-El-Djerid (cher à Bill Viola), le désert du Sud tunisien devenant soudain une surface d'inscription, un écran, comme l'est désormais devenu l'ensemble des superficies continentales et maritimes exposées aux regards scrutateurs de l'œil orbital des satellites* (Virilio, 1990a[2023], p.273).

## Les révolutions sud-américaines

Le coup d'État du 11 septembre 1973, au Chili, et la dictature militaire argentine de 1976 à 1983 sont des événements marquants dans l'actualité : *si l'assaut des chars sur la place devant le palais de la Moneda aboutit à un enfermement classique des opposants dans les gymnases puis dans le stade de Santiago du Chili, la cérémonie hebdomadaire des mères sur la place de Mai à Buenos Aires signale un dérangement tragique, une perte de références* (Virilio, 1984b[2023], p.508). Il en va de même avec le régime castriste de Cuba : *le 29 août 1962, un avion U2 rapportait d'une mission au-dessus de l'île de Fidel Castro, la preuve cinématographique de l'installation de fusées soviétiques, d'où l'affrontement entre Khrouchtchev et Kennedy* (Virilio, 1984a, p.138).

## L'espace cosmique

Une partie de l'Œuvre est tournée vers la conquête spatiale et l'enfermement terrestre qu'elle produit : *pourtant, sur la lune hier, comme sur la terre aujourd'hui, c'est ce qui se produit sous nos yeux. Il y a vingt-cinq ans, en effet, l'émancipation du trajet hors du sol terrestre qui conduisit nos astronautes à débarquer dans la Mer de la tranquillité exigeait ce sacrifice pour assurer la sécurité de la Mission Apollo 11* (Virilio, 1995a[2023], p.580). Cette autre géographie mériterait une sorte de cosmographie spécifique.

# À quoi se résume la géographie de Paul Virilio

Ce recensement non exhaustif des lieux nommés dans 19 livres permet d'établir une cartographie précise de la pensée géographique de Paul Virilio.

## Une géographie du plein et du vide

Il s'agit quasi exclusivement d'une géographie urbaine, pour ne pas dire métropolitaine. Seul ce qui se passe en ville apporte une contribution à son étude des phénomènes de vitesse. Le monde rural en est absent tout comme les espaces de nature vierge. L'artifice de l'urbain est questionné comme matière – terrain géographique pourrait-on dire. Trois milieux sont abordés en complément :

- Le littoral maritime duquel Paul Virilio tire une métaphore du guet en regardant les bunkers.
- Le désert servant l'accélération de la guerre comme dans le cas de la guerre du Golfe ou des essais de record de vitesse.
- Le littoral vertical, pour reprendre son expression, de la conquête spatiale.

Étonnamment, ces trois milieux possèdent la caractéristique de ne pas laisser une grande place à la nature. C'est totalement le cas avec le désert ou le vide spatial, peut être moins avec le littoral, mais celui-ci est traité par l'auteur avant tout comme une limite militaire donnant sur l'horizon infini. Sans entrer dans un débat biologique sur les écosystèmes extrêmes, nous pouvons poser ces endroits non urbanisés comme relevant du vide si cher à l'artiste qu'il fut en peignant ses Antiformes.

## L'archipel des métropoles mondiales

Les métropoles de New York, Tokyo, Londres, Paris et Berlin, dont il est principalement question dans les livres de Paul Virilio, reprennent en grande partie la géographie des villes globales pour former un archipel. De fait, cela rejette dans l'obscurité une grande partie du monde, y compris du monde urbanisé. Seul l'artifice de mégalopoles semble propice au propos du philosophe qui entend démontrer la déterritorialisation de l'urbain tendant vers la dématérialisation par l'usage intensif des nouveaux médias transmis instantanément. L'auteur y voit la possibilité d'une ville unique, la métacité, créée par interconnexion simultanée des réseaux de communication.

## Le terrain du conflit

La géographie de Paul Virilio telle que décrite dans ses premiers livres est essentiellement une géographie du conflit. L'espace est consacré à la mobilité du guerrier ainsi qu'à l'assaut. En parallèle, la surveillance du territoire et l'inertie organisée des villes servent à la défense du territoire. Les références géographiques vont donc prioritairement vers les lieux du conflit, quelle que soit la forme de la poliorcétique à l'œuvre. Les guerres conventionnelles – dont la Seconde Guerre mondiale largement commentée par l'auteur – ont été remplacées par des conflits asymétriques : Guerre froide, guerres civiles, terrorisme… Berlin, Beyrouth, Belfast et d'autres villes en sont les images. Mais l'Œuvre va peu à peu quitter la fascination des premiers livres des décennies 1970 et 1980 pour la guerre afin d'aborder un type de conflit plus sournois porté par l'image. C'est la fameuse mondialisation des affects de la télévision en direct, mais aussi l'émergence de médias numériques plus insidieux que Paul Virilio aura décelée très tôt alors qu'elle n'était qu'émergente. Or, le terrain privilégié de ce nouveau conflit est la métacité.

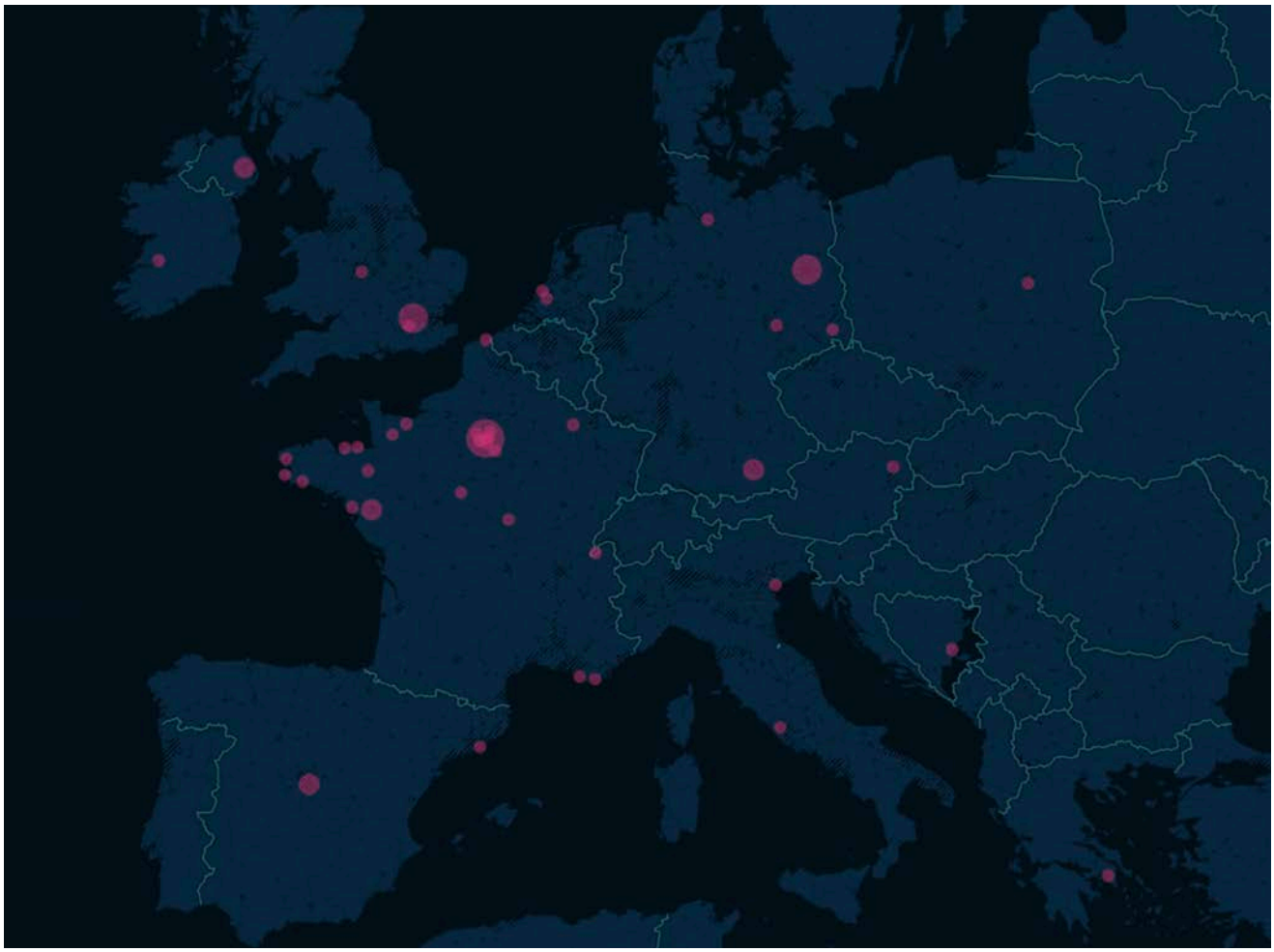
## Un paysage d'événements

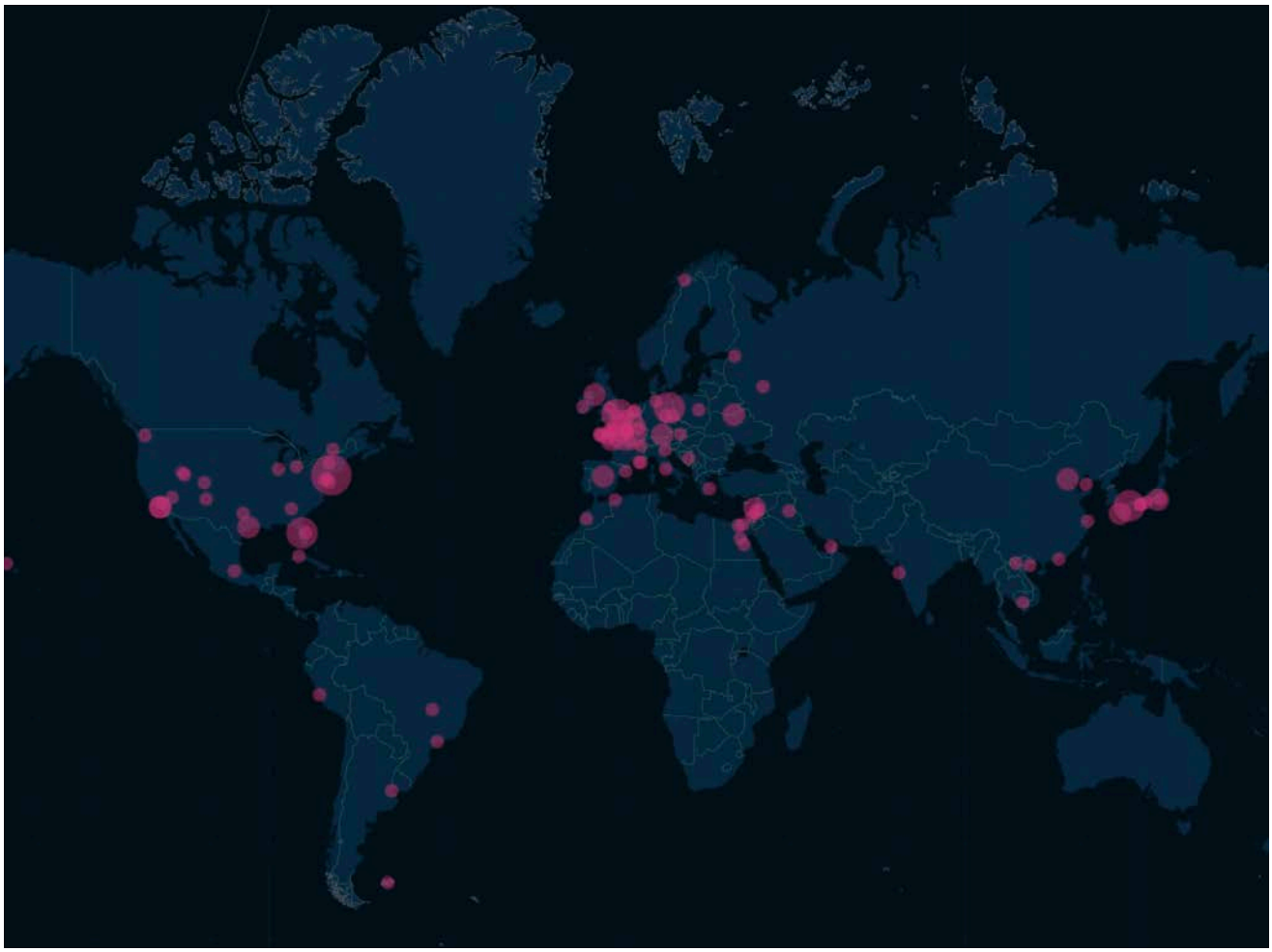
Hormis Paris que Paul Virilio connaissait par l'expérience, il convient de remarquer que les villes étrangères qu'il décrit le sont souvent à partir de faits divers ou d'événements ponctuels. Il ne se livre pas à une étude approfondie du lieu, mais s'en tient à l'image du lieu, telle que reçue par l'information qu'il en a. De ce fait, il applique à sa pensée, et dès le début de son Œuvre écrite, la collecte et l'exposé des événements comme étant la substance, suivant l'adage aristotélicien voulant que *l'accident révèle la substance*. L'information journalistique que Paul Virilio collectait quotidiennement est attestée par des notes en bas de page dans ses livres, citant des quotidiens comme **Le nouvel observateur** ou des magazines tels **Paris Match**. Il se fait le chroniqueur de la succession accélérée des faits, conscient de l'enchaînement : *quelques années plus tard, ce sera Auschwitz puis Hiroshima, Nagasaki et beaucoup plus tard, le débarquement sur la lune, astre conquis grâce aux retombées de cette science universelle dénoncée par le vieux maître…* (Virilio, 1990a[2023], p.307). Cet enchaînement n'a d'autre fonction que l'émergence de la métacité sur les décombres de la ville historique : *phénomènes d'hyperconcentration de certaines mégalopoles comme Mexico, capitale qui avale le Mexique et devrait atteindre à la fin du siècle près de 40 millions*

*d'habitants, Shanghai ou São Paulo atteignant chacune près de 30 millions… Hyperconcentration qu'aucun urbaniste digne de ce nom ne s'aviserait d'interpréter comme significative d'une survie, d'un essor de la forme urbaine, mais bien plutôt comme indicative d'une masse critique, indice cataclysmique d'une prochaine désintégration de la ville historique, de l'urbanisation traditionnelle, mais également de la forme État* (Virilio, 1984c, p.156).

La géographie de Paul Virilio est donc avant tout le paysage d'événements d'une unique ville médiatique et continue. Il peut être surprenant que les évocations historiques de l'auteur ne soient pas académiques puisqu'il entre dans les grands événements par l'anecdote accidentelle. L'exemple suivant est significatif : *lorsqu'en 1993, pour les besoins d'un grand magazine féminin, une « reine de beauté » élégamment vêtue est filmée en train de courir dans les ruines de Sarajevo parmi les véhicules éventrés, imitant la fuite mortelle des habitants de la ville pris sous le feu des snipers. La mire du photographe de mode se confond alors absolument avec celle de l'assassin embusqué, c'est son excitation solitaire que nous sommes invités à partager* (Virilio, 1993a[2023], p.1143). Il peut être surprenant d'évoquer un événement insignifiant dans la compréhension géopolitique de cette série de conflits dans les territoires de l'ancienne république fédérative socialiste de Yougoslavie (1991-2001). Au lieu de se livrer à une analyse exhaustive, l'auteur préfère s'attacher à un événement, minime fut-il, mais grandement révélateur de l'obscénité de la couverture médiatico-sensationnelle du conflit.

Carte 2 – **Les références géographiques de Paul Virilio**
*Ci-dessous*
Europe géographique (sans échelle)
*Page suivante, haut*
USA (sans échelle)
*Bas*
Monde (sans échelle)
La taille des points dépend de l'occurrence du lieu.
(Jean Richer, 2022)





# 3.3. Rattachement à l'architecture

**Tout le malheur des hommes vient d'une seule chose, qui est de ne savoir pas demeurer en repos dans une chambre.**

Blaise Pascal (1623-1662 – *Pensée*, B139, Divertissement [2013])

Ayant défini l'écologie grise et esquissé la géographie spécifique de l'Œuvre, il convient maintenant de déterminer l'approche architecturale de Paul Virilio tel qu'il a pu l'exprimer explicitement ou même implicitement. Son rapport à la discipline architecturale nécessite tout d'abord un retour biographique pour déterminer sa relation personnelle à l'architecture, sa production architecturale au sein du groupe Architecture Principe, l'enseignement qu'il en aura donné à l'ESA et ses principales références en architecture.

## La résilience post-traumatique

Dans un court mémoire (Özkilic, 2016), l'allemande Sibel Özkilic tente un rapprochement entre Paul Virilio et Hartmut Rosa à partir du principe de résilience. Si la thèse apparaît insuffisamment fondée sur le rapprochement des deux œuvres, elle met en évidence un trait fondamental de l'œuvre transdisciplinaire de Paul Virilio en s'appuyant sur le principe de résilience développé par la psychologue américaine Emmy E. Werner (1929-2017). Özkilic rappelle tout d'abord l'expérience traumatique des bombardements de Nantes. Dans sa courte autobiographie laissée à sa fille, Sophie Virilio, l'auteur indique : *Au moment de la déclaration de la guerre, nous nous sommes réfugiés dans la famille de ma mère, à Nantes. C'est là que j'ai eu l'expérience décisive de la guerre* ; et d'ajouter : *Mon origine, c'est la guerre. La guerre a été à la fois mon père et ma mère. Le propre de la guerre c'est de coincer un personnage sur son drame. […] Voilà, à dix ans je suis devenu un vieux monsieur, un war baby*. Dans l'entretien **Voyage d'hiver** (Brausch, Virilio, 1997), Paul Virilio revient longuement sur cette expérience décisive où se croisent la peur collective et l'impression d'une mobilisation totale allant au-delà de l'engagement des forces armées. La vitesse engendrée par le *Blitzkrieg* le sidère : *je suis à Nantes et on nous dit à la radio que les chars allemands sont à Orléans et tout d'un coup, j'entends un bruit dans la rue : je cours à la fenêtre ; ils sont à Nantes ! […] je me réjouis que ma ville soit détruite, Nantes – il y a eu 8000 immeubles détruits – je me réjouis, tout en ayant peur de cette mort et cette destruction… je suis Néron heureux de voir Rome brûler !* (Brausch, Virilio, 1997). Ce traumatisme fantasmé sera le socle de son esthétique de la disparition. Toujours dans son autobiographie, il écrit : *à la Libération, je me suis précipité à Saint-Nazaire pour voir la mer, me baigner, ce qui était interdit pendant l'occupation. Je découvre en même temps que l'horizon sans fin, sans faille et absolument pur de la mer, de l'océan Atlantique, des objets bizarres, comparables aux statues de l'Île de Pâques, en attente devant l'infini marin, abandonnés, en parfait état, n'ayant pas servi, munis de périscopes, de grenades à manches, de casques, vacants et à la disposition de tous. Je n'aurais pas fait d'architecture sans eux*. S'assemblent, dans ses souvenirs de jeunesse, ces deux postures architecturales de la destruction – de la disparition vécue – de certaines rues nantaises sous les bombardements et l'apparition d'une forme architecturale post-apocalyptique faisant face à l'immensité océanique.

Remarquons que, dans l'entretien **Voyage d'hiver** (Brausch, Virilio, 1997), Paul Virilio égraine ses éléments biographiques sans mentionner son service militaire en Allemagne en 1952, ni sa mobilisation lors de la guerre d'Algérie dans les Aurès en 1956, qui représentent pourtant ses propres expériences militaires. Sibel Özkilic postule, en s'appuyant sur les travaux de Emmy E. Werner (et ceux que cette dernière a pu mener en coopération avec Ruth S. Smith), que la performance des individus peut être liée aux transitions traumatiques de la vie, dont l'expérience militaire, leur permettant d'acquérir de nouvelles compétences. Paul Virilio présente, par lui-même, sa prime expérience de la guerre comme un trauma quasi jubilatoire qui influencera définitivement sa réflexion. De fait, ses sujets de prédilections futurs que seront la vitesse, l'accident intégral et la disparition y trouvent une source concrète dans l'expérience vécue. L'affirmation de Sibel Özkilic sur l'expérience traumatique de la guerre par Paul Virilio est particulièrement importante dans la compréhension de l'ensemble de son Œuvre, car elle la marque le début de ses écrits et trouve une expression plus abstraite avec la prophétie de l'accident intégral dans sa production tardive. La résilience de Paul Virilio est peut être plus difficile à démontrer et ses contradicteurs lui opposeront un tempérament négatif, que même Jean Nouvel, qui fut son employé chez Architecture Principe, ne contredit pas dans le film de Stéphane Paoli, **Penser la vitesse** (Paoli, Virilio, Yunus, 2008) : *Depuis que je connais Paul Virilio, il n'est intéressé que par une seule chose, c'est l'apocalypse, il nous prédit les choses les plus terribles avec une brillance dans l'œil qui est fascinante. Je ne sais pas s'il y croit totalement lui-même, c'est un jeu intellectuel, il essaie de débusquer par où le malheur pourrait arriver […], mais je crois que la réalité est un tout petit peu plus facile à appréhender.*

# Le vitrail

À partir de 1948, à l'âge de 16 ans, Paul Virilio peint des panneaux géants pour le cinéma et s'initie aux décors de théâtre, tout en fréquentant l'école des Métiers d'art de Paris et y fait la connaissance de Suzanne Gruault (1927-2016) qu'il épousera en 1954. Le philosophe Thierry Paquot raconte la suite (Paquot, 2019) : *il travaille un temps pour l'Atelier de vitrail d'Adeline* (1917-1998) *et Paul* (1911-1982) *Bony […] Comme maître verrier, il participe au chantier de la chapelle du Rosaire à Vence de Matisse et à celui de l'église de Varengeville-sur-Mer de Braque [après son service militaire] il réalise avec Henri Déchanet les vitraux de l'église Notre-Dame-des-Pauvres dans le quartier ouvrier d'Issy Plaine à Issy-les-Moulineaux (les architectes sont Jean Blaise Lombart et Henri Duverdier), dessinés par Léon Zack* (1892-1980) *et ceux de la Clarté-Dieu à Orsay dus à Serge Rezvani*. Avec sa femme, il fonde en 1955 leur propre atelier de vitrail, rue Rousselet à Paris.

Paul Virilio arrive à l'architecture en passant par la fenêtre colorée du vitrail. Il participe à l'exposition **Mille ans d'art du vitrail** en 1965 à Strasbourg et écrit un premier texte intitulé « Les vingt dernières années d'un millénaire » en introduction du catalogue, dans lequel il présente sa posture de maître verrier : *Après avoir été pour les artistes, phénomène de décoration ou de dépaysement, le vitrail redevient problème de fenêtre puis problème d'architecture. Il reprend son sens d'apparition de la lumière dans un lieu […] C'est pourquoi la question n'est pas, sans doute, de jouer avec des matériaux nouveaux, ni de faire des exercices de style, mais plus simplement de se demander en quoi et pourquoi muter la lumière d'aujourd'hui ? Pour être plus précis, la façon d'un Ubac, d'obturer une fenêtre pour en laisser passer ce qu'il veut de lumière et d'espace, semble devoir s'accorder avec les recherches les plus avancées de nos architectes… et aussi avec celles de nos philosophes, de nos hommes de science. Cette conscience commune de l'espace physique pourrait bien être, en effet, l'aube et la justification de notre monde technique pourvu que les artistes consacrent leurs efforts à en faire transparaître l'illimitable dans la réalité quotidienne. Malgré ses mille ans d'âge, le vitrail demeure donc d'actualité, ouvert directement, physiquement, sur les profondeurs d'un ciel, dont l'exploration sensible est à inventer* (Virilio, 1965).

La période qui a suivi la Seconde Guerre mondiale est particulière pour l'art du vitrail. Claire Vignes-Dumas[1] a réalisé une étude sur l'église Notre-Dame-des-Pauvres à Issy-les-Moulineaux, et elle rappelle que la production des années 1950-1960 fut celle du vitrail de peintre (Vignes-Dumas, 2009) : *en effet, après la Seconde Guerre mondiale, la peinture murale ne correspond plus aux aspirations tant spirituelles que plastiques des commanditaires comme des maîtres d'œuvre. La contribution des peintres au sein d'une architecture de plus en plus dépouillée se traduit tout naturellement sous la forme du vitrail*. Chez Adeline et Paul Bony, Paul Virilio s'est intéressé à la transcription de la peinture en vitrail : *Je me retrouve ainsi dans ce qu'on appelle « les traductions » : les artistes viennent à l'atelier pour que l'on traduise certaines de leurs œuvres en vitrail, technique qu'ils ne maîtrisent pas. Pour moi, après l'effervescence de Montparnasse, c'est un véritable plaisir de traduire dans le verre et le plomb des dessins d'artistes que j'admire* (Brausch, Virilio, 1997). Paul Virilio aura donc participé à cette époque stylistique de l'après-guerre qui voit le report du décor de l'architecture religieuse des murs aux seuls vitraux. De cette période, il convient de retenir l'intérêt porté au motif architectural de la fenêtre qui deviendra, dans **La crise des dimensions** (Virilio, 1983), la source mythologique de l'écran de l'ordinateur. Le vitrail peut être vu comme le second motif architectural dans le répertoire de formes de Paul Virilio après celui du Bunker. Précisons que ce n'est pas le percement dont il est question ici, mais bien le clair de vitrage pour reprendre un terme architectural puisque seule la béance est donnée au maître verrier.

Le second trait important de cette expérience professionnelle concerne la technique spécifique de la transcription sur laquelle il faut s'arrêter un instant. Selon le Centre international du vitrail[2], l'exécution d'un vitrail passe par plusieurs phases. D'abord la maquette, esquisse en couleur, en général établie par le peintre à une échelle de 1/10e. Viennent ensuite le carton qui est l'agrandissement de la maquette à la grandeur d'exécution, sans indication de couleur, puis le calque, le tracé et le calibrage, la coloration de la maquette aux tons qui permet au maître verrier d'opérer la transposition de l'œuvre picturale. Ensuite se succèdent la coupe et l'éventuelle peinture ajoutée, la cuisson et enfin le sertissage, dit aussi mise en plomb. Le travail du maître verrier, outre les étapes techniques, est surtout celui de la transposition pour rester fidèle à l'œuvre opaque du peintre lors de sa mise en transparence sur le verre. Or, ce travail se fait à l'échelle 1, c'est-à-dire grandeur-nature, cette même grandeur-nature dont le philosophe déplorera ensuite la perte sous les phénomènes de vitesse.

La pratique du vitrail fournit à Paul Virilio le principe de transparence qu'il développera jusqu'à la transapparence de l'écran et son revers autoritaire. Il existe une relation manifeste entre la mise à l'échelle grandeur-nature du carton et son discours sur la dimension perdue. Le principe de transposition a trouvé un développement conceptuel chez lui alors qu'il transgressait régulièrement les frontières disciplinaires entre la géopolitique, la science des techniques,

1 Chargée d'études documentaires à la DRAC Île-de-France.

2 https://www.centre-vitrail.org/fr/, en ligne, consulté le 7/11/2023.

l'architecture et l'urbanisme, le sport ou la danse. Sa pensée holistique pose nécessairement la question de la synthèse d'éléments hétérogènes dont seule la transposition permet de conserver les qualités initiales par une traduction qui n'en dénature pas les qualités initiales. Pour aller plus loin, un autre constat peut être fait dans les emprunts répétés dont sont émaillés ses essais. L'auteur picore des faits historiques, des événements de l'actualité et des concepts philosophiques qu'il amalgame pour construire sa théorie philosophique. Il n'aura cessé de transposer dans son Œuvre – avec une grande liberté que le monde académique lui a parfois reprochée – un paysage d'événements hétérogènes en théorie : *Virilio est un urbaniste qui construit des concepts comme un philosophe et qui aime les mettre à l'épreuve – et, contrairement à ce qu'en ont dit Sokal et Bricmont, la métaphore est utile au concept* (Violeau, 2018), comme le rappelle le théoricien de l'architecture Jean-Louis Violeau. Durant cette période, il peint aussi des gouaches sur toile qu'il intitule Antiforme et qui représentent des vides entre les objets. En tant qu'auditeur libre, toujours d'après son autobiographie, il dit suivre les cours de Vladimir Jankélévitch, Jean Wahl, Raymond Aron, Maurice Merleau-Ponty, Louis de Broglie et René Thom qui participent à sa formation philosophique.

# L'architecture du bunker

Paul Virilio commence ses recherches archéologiques sur le mur de l'Atlantique qui borde la Forteresse Europe[1] en 1958, dans un périple qui devait le conduire, en plusieurs séjours estivaux, à parcourir pendant une dizaine d'années les rivages de l'ouest de la France. Il est plausible que son intérêt pour l'*AtlantikWall* remonte à son enfance, mais il reste difficile aujourd'hui de connaître les motivations profondes de ce recensement dans une période d'après-guerre où ce patrimoine militaire n'est pas encore reconnu, pour ne pas dire honni.

Le mur de l'Atlantique construit au cours de la Seconde Guerre mondiale s'étend de la Norvège à la frontière espagnole. Sur 5 000 kilomètres de littoral, Paul Virilio démontre dans sa recherche que ces nombreux ouvrages en béton armé doivent être compris comme un ensemble unitaire : la plus grande entreprise de génie militaire depuis la Grande Muraille de Chine, écrit-il. Face à l'enlisement de sa guerre éclair, le régime nazi avait défini les contours d'une ligne de fortification dès mars 1942, pour défendre l'Europe continentale des raids aériens britanniques et d'un éventuel débarquement, avec la construction d'une batterie d'artillerie tous les deux kilomètres et des postes de commandement, tous les vingt kilomètres. Le général nazi Erwin Rommel (1891-1944) fut nommé inspecteur général des côtes de la mer du Nord et de l'Atlantique en 1943 pour parachever l'*AtlantikWall,* qui devait être infranchissable, et transformer les principaux ports en forteresses. Paradoxalement, il a fallu moins de 6 heures, le 6 juin 1944, à l'armée constituée par les Alliés pour débarquer en Normandie, démontrant la grande perfectibilité du rempart continental.

À la Libération, l'amiral Lemonnier (1896-1963), chef d'état-major général de la marine française, fait lever la liste et les plans des ouvrages du mur de l'Atlantique. Il s'agit de tirer les enseignements de la guerre, puis de classifier ces édifices militaires, pour les utiliser en cas de conflit futur. Le rapport Pinczon du Sel recense pour la France 15 000 ouvrages en béton armé dont 4 000 importants et 9 300 batteries d'artillerie. L'*AtlantikWall* se décompose en cinq ensembles : les forteresses protégeant les ports, les batteries d'artillerie côtières, les stations radars et d'écoute, les ouvrages de défense rapprochée ainsi que les obstacles anti-débarquement des plages. L'organisation Todt chargée de leur construction avait normalisé les constructions selon une typologie réduite, le *Regelbau*, pour garantir une rapidité des travaux et l'optimisation des matériaux, rappelant ainsi l'origine militaire de la normalisation de la construction. Le caractère sériel de chaque type d'ouvrage renforce l'impression d'unicité du tout. Ce sont logiquement les plages et les côtes basses qui avaient été prioritairement fortifiées par des batteries d'artillerie et des *tobrouks* pour les combats rapprochés.

La recherche personnelle, que Paul Virilio va produire, représente un ensemble photographique de 750 prises de vues et tirages, qui est considéré par Florian Ebner, chef du cabinet de photographie du Centre Pompidou, comme une première archéologie industrielle anticipant, par exemple, l'œuvre des photographes allemands Hilla (1934-2015) et Bernd (1931-2007) Becher. Cette recherche donnera lieu à l'exposition **Bunker archéologie** (Virilio, 1975) au musée des Arts décoratifs et la publication du livre éponyme. Elles marquent un tournant dans le regard porté sur le bunker – ce monolithe pour reprendre un des chapitres du livre – et le font basculer dans le champ de l'architecture. Cette *machine à survivre* balise la nouvelle géographie de la guerre totale jusqu'à en devenir le monument. Virilio décrit l'*AtlantikWall* comme une suite de constructions enracinées dans le sol, qui deviennent l'architecture unique d'un réseau, où la communication entre chaque ouvrage permet la couverture totale du territoire littoral. S'il est difficile de mesurer l'impact de l'exposition, le livre **Bunker archéologie** (Virilio, 1975) aura définitivement fait changer la perception des bunkers de paradigme,

1 *Forteresse Europe– Festung Europa* en allemand – est un terme utilisé par Adolf Hitler durant la Seconde Guerre mondiale pour désigner la protection de l'Allemagne au cœur du grand empire allemand et fortifier l'ensemble des fronts militaires entre 1940 et 1942. Ces mesures comprenaient la construction du mur de l'Atlantique, ainsi que la réorganisation de la Luftwaffe pour la défense aérienne.

les révélant comme une architecture participant au brutalisme architectural[2]. Il a permis leur artialisation au sens donné par le philosophe français Alain Roger (1936 –) tout en montrant leur caractère transitoire, soumis à l'entropie et allant vers la disparition.

L'expérience est initiatique pour Paul Virilio et peut être vue comme un acte de résilience, au sens de Emmy E. Werner, face au trauma de la guerre. Il s'agit aussi d'un glissement du vitrail au négatif photographique, une mise en réduction en quelque sorte de l'image. Elle permet à l'auteur de réaliser son premier livre, qui se veut avant tout un livre historique documenté à partir des directives de guerre du régime nazi. Remarquons que l'expérience le place en observateur quasi scientifique d'une architecture singulière, constituée d'un réseau d'objets monolithiques. Cette expérience impose au théoricien de l'architecture britannique Neil Leach un autre questionnement : *une des questions perverses qui se pose à partir de l'œuvre de Virilio, comme de celle de Fredric Jameson ou de Jean Baudrillard, est qu'elle semble toujours à double tranchant. Alors même qu'il se présente comme un farouche critique de certaines questions, il fait preuve d'une fascination marquée pour ces mêmes questions, ce qui semble trahir un intérêt sous-jacent pour ce qu'il critique précisément […] Son regard critique révèle donc souvent la trace de son propre refoulé [comme] dans* Bunker archéologie*, un livre plein de photographies exquises de bunkers, photographies qui elles-mêmes tombent dans le piège de transformer les emblèmes de la guerre en images obsédantes et séduisantes* (Leach, 1999). Neil Leach remarque que le philosophe allemand Walter Benjamin (1892-1940) avait déjà reconnu cette ambiguïté dans l'approche futuriste de la guerre chez l'artiste italien Filippo Tommaso Marinetti (1876-1944). Il décrit Paul Virilio comme un tenant de la guerre et de la vitesse en tant que gestes esthétiques à l'instar de Marinetti ou encore de l'architecte américain Lehbeus Woods (1940-2012), qui dans son livre **War and architecture** (Woods, 1993[2002]), décrit la destruction à Sarajevo comme une expérience profondément esthétique en proclamant : *la guerre est l'architecture, et l'architecture est la guerre*. La tendance à considérer la guerre comme une forme d'architecture, dotée d'une esthétique séduisante, peut être vue comme une adaptation post-traumatique, mais aussi comme la démonstration de la séduction du mal pour reprendre un vocable religieux proche de Paul Virilio, intellectuel catholique, mais aussi de la *banalité du mal,* concept philosophique développé par la philosophe Hannah Arendt (1906-1975) dans son ouvrage **Eichmann à Jérusalem. Rapport sur la banalité du mal** (Arendt, 1963) écrit à la suite du procès du nazi Adolf Eichmann (1906-1962).

# La pratique de l'architecture au sein d'Architecture Principe

Dans un texte intitulé « Architecture Principe, pour mémoire » (Ragon, 1982, p.193), Paul Virilio explique la naissance du groupe Architecture Principe dans un contexte de crise de la commande artistique où les artistes se regroupent en collectif pour répondre à des demandes rémunératrices de mosaïque, vitrail, tapisserie ou encore maquette d'architecture : *il était donc beaucoup de questions d'intégration des arts en 1961-1962, je fondais avec quelques amis (Odette Ducarre, Jacqueline Pavlowky, Danic, etc.) Architecture Principe qui n'était alors qu'un groupe parmi tant d'autres comparables*. Le succès espéré n'est pas au rendez-vous, le collectif se distend lorsque la commande de l'Église Sainte-Bernadette du Banlay à Nevers arrive et pour laquelle un architecte était nécessaire. Le peintre Michel Carrade (1923-2021) organise la rencontre avec l'architecte Claude Parent (1923-2016). La relation s'établit immédiatement et Paul Virilio emménage même dans un immeuble récemment construit par ce même architecte sur l'avenue du Maine à Paris. Paul Virilio a tout juste trente ans alors que Claude Parent en a dix de plus, et déjà une production architecturale derrière lui, exécutée au sein de l'agence d'architecture qu'il a créée en 1956, faite de logements collectifs et d'immeubles tertiaires en région parisienne. Il vient de finir deux villas – la villa Drusch (1963) et la villa Bordeaux (1964) – qui marquent un tournant dans son architecture par le recours à des plans obliques et de porte-à-faux. Claude Parent était habitué aux collaborations avec l'architecte français Ionel Schein (1927-2004), puis avec l'architecte-sculpteur français André Bloc (1896-1966), par ailleurs directeur de la revue **L'Architecture d'aujourd'hui**. Les deux hommes ont en commun un caractère trempé, le goût de la polémique et l'ambition de produire une révolution théorique pour l'architecture. L'histoire officielle du groupe Architecture Principe se réécrit alors : le groupe Architecture Principe aura été fondé en 1963 et dissout en 1968 par Claude Parent et Paul Virilio, avec la participation du peintre Michel Carrade et du sculpteur Morice Lipsi (1898-1986). Paul Virilio en est le président fondateur (comme c'est indiqué en 3e de couverture du premier numéro de la revue éponyme). Le collectif se fera remarquer par une production architecturale audacieuse, l'exposition **Exploration du futur** aux salines d'Arc-et-Senans en 1965 et la publication d'une revue constituant *le manifeste permanent du Groupe Architecture Principe* (10 numéros entre 1966 et 1968).

2 Courant stylistique, en architecture, issu du mouvement moderne, présent durant les décennies 1950 à 1970, qui se distingue par l'absence d'ornements et le caractère brut du béton. Les premiers exemples d'architecture brutaliste sont inspirés des travaux de l'architecte franco-suisse Le Corbusier (1887-1965), notamment des cités radieuses. Les principaux représentants de ce courant sont les architectes Marcel Breuer, Erno Goldfinger, Jacques Kalisz, Bertrand Goldberg et Fernand Boukobza.

Dans le film du réalisateur français Éric Rohmer (1920-2010), **Entretien sur le béton** (Rohmer, 1969), sont successivement interviewés l'historien de l'art et de l'architecture français François Loyer (1941–), Claude Parent et Paul Virilio. Claude Parent se pose en bâtisseur et pédagogue tandis que Paul Virilio emprunte au théoricien. Paul Virilio parle alors de l'effet de capacité du béton dû à sa capacité de circulation. Le béton, dit-il à la suite de Claude Parent, permet la continuité, le franchissement, *la capacité du franchissement*. Parlant de l'architecte français Auguste Perret (1874-1954) et d'autres architectes, Paul Virilio indique que les premières utilisations architecturales du béton l'ont été dans sa capacité d'effet d'échafaudage (de structure pourrait-on dire, même s'il s'agit ici plus du béton comme décor). Alors qu'il est question de lyrisme architectural, Virilio lui rétorque : *Nous, nous sommes anti-esthétiques. Pour nous l'esthétique est une chose qui perd de l'importance au niveau de l'usage. Autrement dit, s'il y a un esthétisme dans l'architecture, c'est celui de la qualité du déplacement des individus dans un volume. Ce n'est pas celui de la contemplation d'un matériau ou d'une façade* (Rohmer, 1969). Ce principe s'incarnera dans le terme de circulation habitable.

Dès le premier numéro de la revue **Architecture Principe** (février 1966) s'affirme le concept clé pour les deux architectes de la fonction oblique. Claude Parent commence en indiquant que l'abandon de la notion de hauteur sera d'une importance capitale, car : *elle permettra enfin la matérialisation de la réalité de l'espace-temps. De ce fait, les principes originaux de cet art de l'espace qu'est l'architecture seront radicalement modifiés, ses buts et son pouvoir singulièrement amplifiés* (Parent, Virilio, 1966). Paul Virilio lui emboîte le pas : *Et nous sommes donc devant l'impérieuse nécessité d'accepter comme un fait historique, la fin de la verticale comme axe d'élévation, la fin de l'horizontal comme plan permanent, ceci au bénéfice de l'axe oblique et du plan incliné qui réalise toutes les conditions nécessaires à la création d'un nouvel ordre urbain et qui permettent également une réinvention totale du vocabulaire architectural* (Parent, Virilio, 1966). Quelques numéros plus tard, Paul Virilio écrit plus simplement : *la fonction oblique […] est une culture du corps qui joue sur le déséquilibre, qui considère que l'homme n'est pas statique, mais en mouvement et que le modèle de l'homme, c'est le danseur* (Parent, Virilio, 1966). Il est possible que l'expérience des bunkers basculés de biais sur les plages donne l'inspiration de la fonction oblique comme il l'expliquait lui-même : *cette idée-là me venait aussi de mes recherches et, plus particulièrement, de ces bunkers abandonnés qui, avec le recul des dunes, s'étaient déséquilibrés pour venir finalement se planter à l'oblique dans le sable des plages de l'Atlantique* (Brausch, Virilio, 1997).

Architecture Principe produira, pour toute architecture bâtie, deux bâtiments et plusieurs projets non réalisés. L'œuvre la plus emblématique sera l'Église Sainte-Bernadette-du-Banlay à Nevers (1666), située dans un quartier résidentiel de la reconstruction. Longtemps décriée pour son brutalisme, l'église Sainte-Bernadette a été classée monument historique en 2000 et labellisé patrimoine du 20e siècle en 2005. Son parti architectural, expliqué dans le numéro de juin 1966 de la revue du groupe, est le suivant : *le schéma architectural de l'église est représenté par deux plans inclinés inversés. Au point le plus bas, à l'angle du dièdre déterminé par leur rencontre, se situe l'accès à la nef, large escalier central d'une seule volée. Exprimant ce schéma, deux demi-coques de béton s'imbriquent l'une dans l'autre en se décalant par rapport à l'axe longitudinal, ligne de plus grande pente des plans obliques* (Parent, Virilio, 1966). L'église apparaît comme l'expression de l'architecture cryptique sur laquelle Paul Virilio travaille à cette période, tel qu'il l'exprime dans la même revue : *la conception architecturale cryptique est obligatoirement développée et comprise à partir de l'intégrité des corps autonomes qu'elle contient et au devenir desquels elle est liée. Ces corps, considérés eux-mêmes comme première architecture, sont mis par elle à partir de leurs orifices de communication, en rapport avec le lieu – à travers les zones médianes du vêtement, deuxième architecture « portative » et des objets, fonctions cryptiques innombrables – ceci, jusqu'à la notion de territoire, c'est-à-dire de mouvement dans un espace possible et à travers celle-ci jusqu'à la notion de temps* (Parent, Virilio, 1966). Il décrit là, avec la même méthode archéologique qu'il déploiera ensuite dans ses essais, la triple identité architecturale de la crypte, entre abri des corps (humains), relation à l'environnement et participation à un territoire plus vaste. Il existe chez Paul Virilio, d'emblée, une appréciation cinétique du corps en mouvement et de la relation par le déplacement des corps, entre le dedans et le dehors, ici appelé territoire, qui s'impose à travers le motif de la *crypte permanente et génésique*.

Un projet, non réalisé, pour un complexe d'expositions et de manifestations culturelles à Charleville-Mézières (1966), expose encore le principe de la fonction oblique. Les deux architectes – notons que sur les plans d'exécution de Sainte-Bernadette, Paul Virilio signe déjà comme architecte aux côtés de Claude Parent, sans en avoir ni la formation ni l'expérience – proposent une infrastructure habitée enjambant la Meuse comme un inclisite, *un nouveau relais artificiel du relief* (Parent, Virilio, 1966). Ce projet joue sur l'effet de capacité du béton armé pour *abolir au niveau de la logique formelle, le vieil antagonisme architectural entre intérieur et extérieur, celui-ci ne subsistant plus qu'au niveau de l'usage* (Parent, Virilio, 1966) avec *l'abandon des façades-frontières [qui amène] à retourner et parfois à enrouler le plancher sur lui-même* (idem). À plus petite échelle, le principe sera retenu pour la maison Mariotti (1966), elle aussi non réalisée. Le second projet réalisé par les deux architectes sera le centre Thomson-Houston (Thales) à Vélizy-Villacoublay, construit entre 1964 et 1971 et démoli dans les années 2010 dont l'architecture est plus mesurée, mais reconnaissable aux pans biais de ses façades. Parallèlement, Claude Parent réalisera un centre commercial de Sens (1967-1970) pour la société GEM, doté de rampes en béton brut, reprenant les principes de la fonction oblique qui sera lui inscrit au titre des monuments historiques en 2011. La production du groupe Architecture Principe est limitée à deux œuvres remarquées tandis que Claude Parent

poursuit à la même époque une production d'importance avec plusieurs centres commerciaux.

Avec les événements sociaux de 1968, Paul Virilio passe à autre chose. À Sylvère Lotringer, il dira : *il est vrai que lorsque j'ai rompu avec l'architecture en 68, j'ai rompu avec l'espace pour entrer dans le temps. J'ai commencé à travailler sur la notion de temps parce qu'il me semblait être un élément qui avait été laissé de côté* (Lotringer, Virilio, 2001). Claude Parent dira lui : *Paul Virilio, qui lisait régulièrement la revue des situationnistes (distribuée sous le manteau, ce qui n'était pas pour lui déplaire) appréciait leur position architecturale. J'ai mis longtemps à découvrir ses sources situationnistes, ainsi que celle de Lewis Munford, de Galbraith, qui l'ont merveilleusement préparé à aborder mai 1968*[1]*. Il était, grâce à eux, très en avance* (Ragon, 1982, p.199). L'engagement de Paul Virilio lors des événements de mai 1968 entre alors en contradiction avec le désintérêt politique de Claude Parent et l'aventure collective d'Architecture Principe s'arrête là. Une autre distension majeure apparaîtra ultérieurement entre les deux hommes à propos du nucléaire. Alors que Claude Parent accepte de prendre la tête du Collège des architectes du nucléaire (1974-1982) à la demande d'EDF, Paul Virilio s'y oppose au motif que : *l'équilibre de la terreur bloqua la pensée et l'imagination dans les années d'après-guerre […] la bombe atomique devient une arme de dissuasion, garante de paix par une peur absolue, celle de la fin du monde* (Pesci, 2015).

Mais revenons un peu en arrière. Le groupe Architecture Principe a conçu l'exposition **Exploration du futur** aux salines d'Arc-et-Senans en 1965 qui restera exposée pendant 7 ans de suite. C'est Michel Parent (1916-2009), alors inspecteur général des sites au sein des services de l'État, et frère aîné de Claude qui avait introduit les deux architectes. Cette exposition, réalisée avec le critique d'architecture français Patrice Goulet (1941 –), se veut une confrontation des projets du 18e siècle avec les propositions les plus audacieuses de l'époque contemporaine. Composée de deux salles, la première salle d'exposition présente les travaux des architectes utopistes du 18e siècle – Claude Nicolas Ledoux, Étienne-Louis Boullée et Jean-Jacques Lequeu – tandis que la seconde présentait des projets contemporains – Archigram, Walter Jonas, Paolo Soleri, les métabolistes japonais et… les propres productions du groupe Architecture Principe, en particulier les grands formats dessinés par Claude Parent. Étonnamment, cette exposition n'a pas laissé de traces, pas même un catalogue. Ragon témoigne qu'à cette époque, *lors de la conférence de Folkestone en 1967, qui réunissait des personnalités importantes de la scène architecturale comme Archigram, Han Hollein ou les métabolistes japonais, Claude Parent et Paul Virilio ont reçu un accueil mitigé* (Ragon, 1982). Il faut comprendre, par-là, que les deux architectes activistes n'ont pas forcément réussi à percer la scène médiatique malgré leur production manifeste, qu'elle soit écrite ou bâtie. Il faut attendre l'exposition au Musée des Arts décoratifs pour que le propos théorique sur l'architecture cryptique soit reconnu, et il faudra bien plus de temps encore pour la reconnaissance de leur production bâtie.

Il reste de cette période, outre le principe désormais connu de la fonction oblique – qui fut abandonnée ensuite dans l'Œuvre écrite de Paul Virilio – le concept de la circulation habitable qui fera l'objet du n°5 (juillet 1966) de la revue **Architecture Principe**. Le terme sera repris plusieurs fois par Paul Virilio jusque dans un de ses derniers livres, **Le grand accélérateur**, en 2010. Le terme apparaît même dès le n°3 de la revue sous la plume de Paul Virilio : *désormais deux tendances principales vont s'affronter : rendre « l'architecture mobile » ou « la circulation habitable » […] demain, l'architecture sera essentiellement circulatoire, l'espace de stationnement perdra de son importance au profit de l'espace de transfert ; l'habitat comme la cité tout entière, seront « mobilisés » par la fonction oblique* (Parent, Virilio, 1966). Or, il prédit que : *ce bouleversement de l'ancienne philosophie de « l'habité » se répercutera d'autre part sur les arts plastiques, sur la peinture en particulier, celui-ci participant étroitement au viel univers mural, au monde des frontons et des palissades. Ces arts ne reprendront leur actualité qu'en s'intégrant, aussi, à une nouvelle définition de l'espace vécu* (Parent, Virilio, 1966). Car déjà dans la pensée de Paul Virilio s'opère un basculement sociologique comme il le rappellera ensuite à Sylvère Lotringer : *À partir du moment où vous parlez de rythmologie, vous introduisez la question de la vitesse. Pas seulement des rythmes biologiques, mais des rythmes sociologiques, c'est-à-dire l'accélération* ; en ajoutant : *le point le plus important de l'architecture de la mondialisation est la compression temporelle. Évidemment, une fois que nous l'avons dit, cela signifie que nous allons parler de temps, contrairement aux années cinquante et 60 où tout le monde parlait d'espace. Maintenant, il faut parler de temps. La compression temporelle est un terme technique. Il illustre le fait que le temps réel est un élément ou une puissance déterminante* (Lotringer, Virilio, 2001). S'opère en fait dès les années 1960 une divergence entre les deux architectes du groupe Architecture Principe : Claude Parent tend vers la pratique ancrée dans l'espace tandis que Virilio pose les prémices d'un discours théorique sur le temps.

1 Étonnamment, ni l'historien américain Lewis Mumford (1895-1990), pourtant spécialisé dans l'histoire de la technologie et de la science, ni l'économiste américano-canadien John Kenneth Galbraith (1908-2006) ne sont cités ultérieurement dans les essais de Paul Virilio, ce qui pourrait mettre en doute les souvenirs de Claude Parent.

# L'enseignement et la recherche architecturale à l'École spéciale d'architecture

Pourtant Paul Virilio ne délaisse pas l'architecture puisqu'il devient professeur à l'École spéciale d'architecture (ESA) de Paris en 1968 et il y exerce différentes fonctions : directeur des études à partir de 1973, directeur général en 1975, président du conseil d'administration en 1989 pour ne la quitter qu'en 1997, soit 29 ans après y être entré. Il prétend donc qu'il rompt avec l'architecture (Lotringer, Virilio, 2001) au moment paradoxal où il commence sa carrière d'enseignant dans cette discipline, sachant que sa pratique littéraire de l'essai ne commencera qu'en 1975.

## L'enseignement singulier dispensé par Paul Virilio

Dans l'émission télévisée **Le cercle de minuit** (1993), Paul Virilio dit à propos de son essai **L'espace critique** (Virilio, 1984c) que cet essai est un *témoignage aux générations d'étudiants, un témoignage amoureux*. Car il se veut *attentif, qu'il y ait plusieurs points de vue,* parle de l'importance de se constituer une communauté de pensée*, qu'il fera exister par des conférences, des lectures et une bibliographie spécifique dédiées dans son séminair*e. Il conclut en affirmant : *je l'ai souvent dit, je forme des auteurs, je ne forme pas des copieurs. Je ne veux pas faire des petits Virilio. Je veux que chacun ait sa personnalité, donc chacun doit étalonner sa valeur.* Ce positionnement issu de l'ébullition des événements de 1968 apparaît en rupture par rapport à la posture de l'enseignement des beaux-arts où chaque enseignant se constitue une écurie d'étudiants. Sa pédagogie s'organise au fil des années à partir de deux outils pédagogiques, annoncés dans les programmes qu'il propose à partir de 1982-1983 jusqu'en 1998 : la pédagogie de l'erreur qu'il nomme bientôt pédagogie de la valeur en atelier et d'autre part les images mentales. Dès 1982-1983, Virilio propose donc une critique de la pédagogie de l'architecture dans son programme d'enseignement qu'il voit comme *une pédagogie qui n'est plus qu'un dressage des activités réflexes, un conditionnement passif de la personnalité de l'étudiant, qui le rend le plus souvent incapable de s'adapter aux modifications pourtant prévisibles d'une profession en mutation […] Dans cette perspective [il] utilisera la pédagogie de l'erreur qui consiste à faire travailler les élèves […] sur de « mauvais » et de « bons » projets avant d'aborder le projet définitif* (Billard, Buisson, 2021). Pour cela, il propose à chaque élève ayant choisi son atelier de concevoir un projet trois fois de suite tout au long d'un semestre en fonction de trois valeurs successives : mauvais, bon et au-delà, *cette pédagogie de l'erreur est appréhendée comme une pédagogie de mouvement. Avec la succession de trois étapes, les étudiants inscrivent leurs projets dans une dynamique ou trois propositions du même projet sont mises en œuvre selon une valeur personnelle revendiquée et assumée. Chacun définit son système de valeur et l'expérimente avec le projet dans l'atelier : c'est l'étudiant – l'auteur – qui décide ce qui est bien ou mal et non l'enseignant* (Billard, Buisson, 2021).

L'autre méthode singulière développée par Paul Virilio est l'image mentale : *la scène est marquante, on est dans l'atelier, la verrière pas toujours bâchée, les tables au centre, les étudiants autour, aveuglent le temps d'une matinée, les yeux barrés d'un trait de tissus. Le silence s'installe. Vingt étudiants du cours de Paul Virilio, les yeux recouverts, plongés dans leur imaginaire, tournés vers leur intériorité. Mais que regardent-ils ? Les images s'animent au son de la voix de Paul Virilio, des descriptions s'enchaînent, des balades, des projets d'architecture […] Les images après leurs apparitions étaient immédiatement fixées avec plus ou moins d'habiletés « ne dessiner que ce qui est visible, rien de plus »* (Billard, Buisson, 2021), se souvient l'architecte Ethel Buisson. Il développe cette notion d'image mentale dans **La machine de vision** à l'origine de la cité de la formation des groupes humains à partir de la constitution de *paramnésies*[1] *collectives, […] « idéal d'un monde essentiellement le même, essentiellement commun comme protofondation de la formation du sens (sinnbidung) appelée géométrie »*[2] (Virilio, 1988a[2023], p.1014). Á l'opposé se situe *l'illusion de la production mécanique de la photographie, cette logistique de la perception qu'il fait un télescopage du proche et du lointain contribue au phénomène d'accélération qui abolit notre connaissance des distances et des dimensions* (idem, p.1092). L'auteur déplore la domination de l'imagerie mécanique et entend restaurer l'image mentale. Si la pédagogie de Virilio s'attache à la valeur, il y fait de plus entrer l'image mentale comme médium architectural à un moment même où la technologie numérique révolutionne la conception architecturale avec de nouveaux outils de conception et de représentation. Dans son programme d'atelier de 1980, il indique : *le programme de l'atelier sera donc entièrement consacré à l'élucidation de cette question de la représentation du projet, question essentielle pour l'avenir de la profession d'architecte. En effet, avec la venue des nouvelles technologies (informatique, cinématographique, etc.) les constructeurs risquent de se trouver dans une situation analogue à celles des canuts, au moment de l'invention du « métier à tisser » Jacquard. Le problème n'est plus cette fois de refuser la machine, mais de tenter de repenser le rapport homme/machine,*

1 Ce terme de psychopathologie est employé par l'auteur de manière détournée de son sens premier. S'il indique normalement un trouble de la mémoire consistant en une erreur d'appréciation avec altération du souvenir en raison notamment d'une intrication du réel et de l'imaginaire (CNRTL), il l'emploie ici à la manière d'une image mentale partagée collectivement.

2 Citation par l'auteur de Husserl, *L'origine de la géométrie* (1962).

*et donc, en ce qui concerne les futurs architectes, la relation entre : représentation du projet et production de l'espace bâti*[3]. Il faut voir une préoccupation phénoménologique dans l'emploi des images mentales, à laquelle Paul Virilio oppose, dans la dialectique de l'accident qui lui est propre, la crise de la dimension, comme il l'explique dans le même programme pédagogique (1980) : *l'ancienne notion de dimension redevient problématique. Alors que les notions de « distance » et « d'échelle » sont essentielles dans les techniques de représentation graphique et volumétrique de l'architecture, la « dimension » n'a cessé de poser problème aux bâtisseurs :*
*problème du découpage dimensionnel de l'espace perçu (profondeur, hauteur, largeur),*
*problème du découpage fonctionnel de l'espace projeté (plan, coupe, façade),*
*problème de la vraisemblance culturelle et professionnelle de la représentation du projet (remarquer ici les différences d'interprétation en Orient et en Occident, ainsi que la différence de lecture des plans entre réalisateurs et utilisateurs).*

## Les diplômes d'architecture suivis à l'ESA par Paul Virilio

De 1970 à 1999, Paul Virilio aura assuré la direction de 251 diplômes à l'ESA (jusqu'à 18 diplômes, la même année, en 1983)[4]. Les thèmes abordés sont très variés avec une part importante de programmes culturels (18 %) et de projets d'aménagement (14 %). Seulement 16 d'entre eux sont des productions théoriques, dont deux diplômes sur la fonction oblique en 1976 et 1977. La quantité importante de diplômes dirigés indique l'attachement de Paul Virilio à la pédagogie et la variété des sujets tend à laisser croire que la pédagogie de la valeur avait aussi sa place,ici, par la grande liberté laissée aux élèves. Seul un diplôme, « Pour une écologie humaine », par Jean-Louis Chaudoye et Patrick Colin, daté de 1975, traite d'écologie. Il ne faut donc pas chercher une approche de l'écologie grise dans ces productions étudiantes.

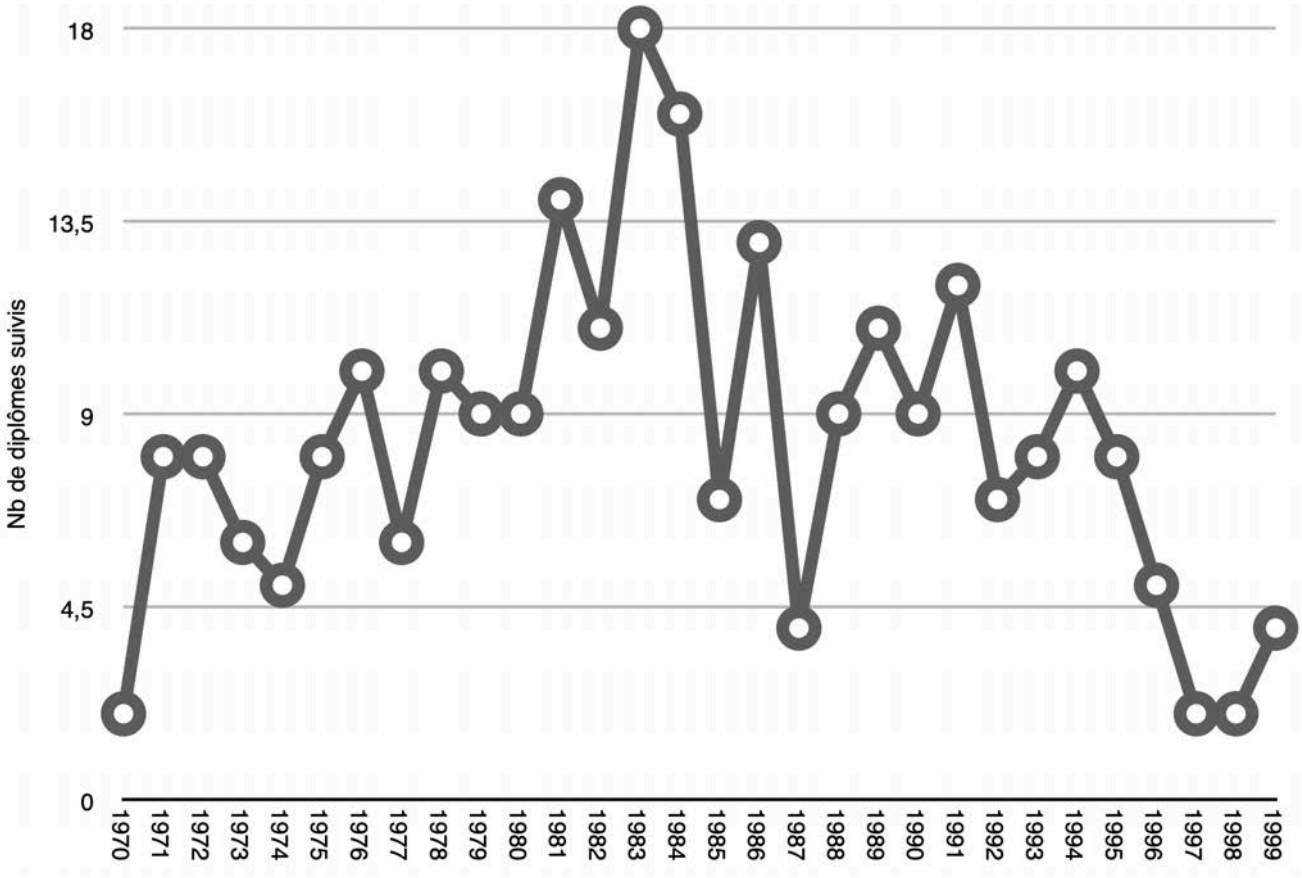
## La recherche architecturale

En 1983, il produit seul, pour l'UDRA (Unité de recherche appliquée de l'École spéciale d'architecture de Paris), un rapport de recherche à l'attention de secrétariat à la recherche du ministère de l'Urbanisme et du logement intitulé **La Crise des dimensions. La représentation de l'espace et la notion de dimension** (Virilio, 1983) qui sera intégralement repris, et complété d'une nouvelle partie finale, un an plus tard dans l'**Espace critique** (Virilio, 1984 c). Ce rapport se divise en quatre parties : « La ville surexposée » où il est question de l'irruption des technologies, « L'Effraction morphologique » développe l'introduction de ces mêmes technologies dans l'habitat et suivent « L'Architecture improbable » et « La dimension perdue » qui tirent les conséquences de cette effraction pour l'espace. L'auteur se place dans une post-architecture face à : *un phénomène de déréalisation qui atteint à la fois, les disciplines de l'expression, les modes de représentation et d'information. […] l'expression architecturale ne peut être décemment retranchée de l'ensemble des systèmes de communication, dans la mesure même où elle ne cesse de subir les retombées directes ou indirectes des divers moyens de communication* (Virilio, 1983). Il renchérit : *cette dérégulation technologique des divers milieux est aussi « topologique », dans l'exacte proportion où elle bâtit non plus un chaos sensible et bien visible, à l'instar des processus de dégradation ou de destruction (accident, vieillissement, guerre…), mais à l'inverse et paradoxalement, un ordre insensible, invisible, mais tout aussi pratique que celui de la maçonnerie ou la voirie. Aujourd'hui, il est même plus que probable que l'essentiel de ce que l'on persiste à nommer urbanisme est composé/décomposé par ces systèmes de transfert, de transit et de transmission, ces réseaux de transport et de transmigration dont l'immatérielle configuration renouvelle celle de l'organisation cadastrale, l'édification des monuments* (Virilio, 1983). « L'architecture improbable », titre d'un des chapitres de **La crise des dimensions** (Virilio, 1983), est définie par John Armitage de la manière suivante : *sa théorie architecturale […] s'est centrée sur le concept de « trans-histoire » (le paysage du temps) et sur « l'architecture des événements » qui remplacent soudainement le relief ou la végétation, et dans lesquels le passé et le présent se côtoient dans toute leur évidente simultanéité* (Armitage, 2013).

Ce rapport de recherche pose définitivement la vision post-architecturale d'une crise de l'espace, et par-là même de la notion de dimension, sous les coups des technologies numériques naissantes (nous ne sommes alors qu'en 1983 et les ordinateurs personnels font leur timide apparition). Dès cette époque, il a l'intuition d'une déréalisation technologique s'appliquant sur la ville et ses constructions. Parallèlement, il rattache tout aussi intuitivement l'architecture à l'image : *selon Walter Benjamin, à l'instar du cinéma, « l'architecture fournit matière à une réception collective simultanée » […] On comprend mieux ainsi que la matérialité de l'architecture dont parlait Walter Benjamin, soit moins liée aux murs, aux planchers, à l'opacité des surfaces, qu'à la primauté du « protocole d'accès » de la porte, du pont, mais également des ports et autres moyens de transport, qui prolongeaient fort loin la nature du seuil, la fonction pratique de l'entrée* (Virilio, 1983). Il n'évoque ici rien de moins que la circulation habitable des années Architecture Principe et surgit logiquement et immédiatement après *« l'accident » des machines de transfert instantané [qui] remplace la « substance » de l'espace-temps, au profit d'une réduction énergétique, d'un réductionnisme hypercinématique qui atteint l'urbanisme, l'architecture, mais d'abord la géométrie, les dimensions de l'espace physique* (Virilio, 1983).

3 Programme consultable à la bibliothèque de l'ESA.

4 La liste des diplômes de l'ESA suivis par Paul Virilio est présentée en annexe 6.2.




Graph. 10
**Nombre de diplômes dirigés par Paul Virilio à l'École Spéciale d'architecture (ESA) de 1970 à 1999**
Source bibliothèque de l'ESA
(Jean Richer, 2019)

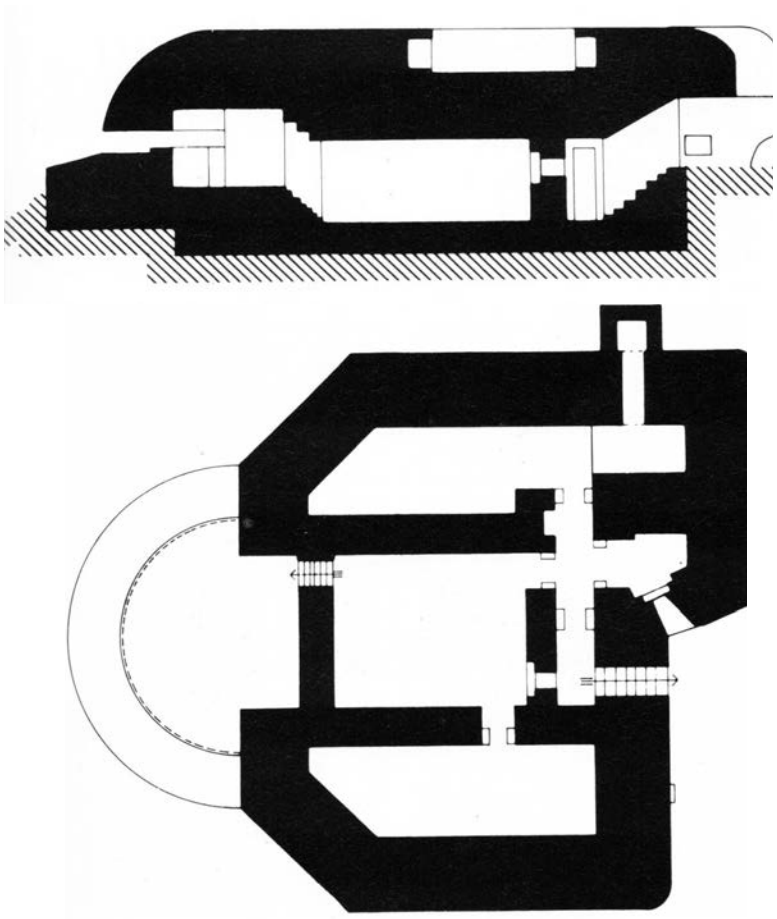
Fig. 1 – **Bunker archéologie**
*(page suivante)*
(1a) **Poste d'observation avec enculement (coupe et plan), extrait de** *Bunker archéologie* (Virilio 1975, p.51)
*(page suivante, bas)*
1b) **Sans titre**, Paul Virilio, tirage photographique noir et blanc, non daté, collection du Centre Georges Pompidou.

*Pages suivantes*

Fig. 2 – **Le vitrail**
(2a) **Réalisation avec Henri Déchanet des vitraux dessinés par Serge ezvani pour Couvent de la Clarté Dieu à Orsay** *(gauche)* **et de** (2b) **ceux dessinés par Léon Zack pour l'église Notre-Dame des Pauvres, d'Issy-les-Moulineaux** *(droite)*.
(Jean Richer, 2021)

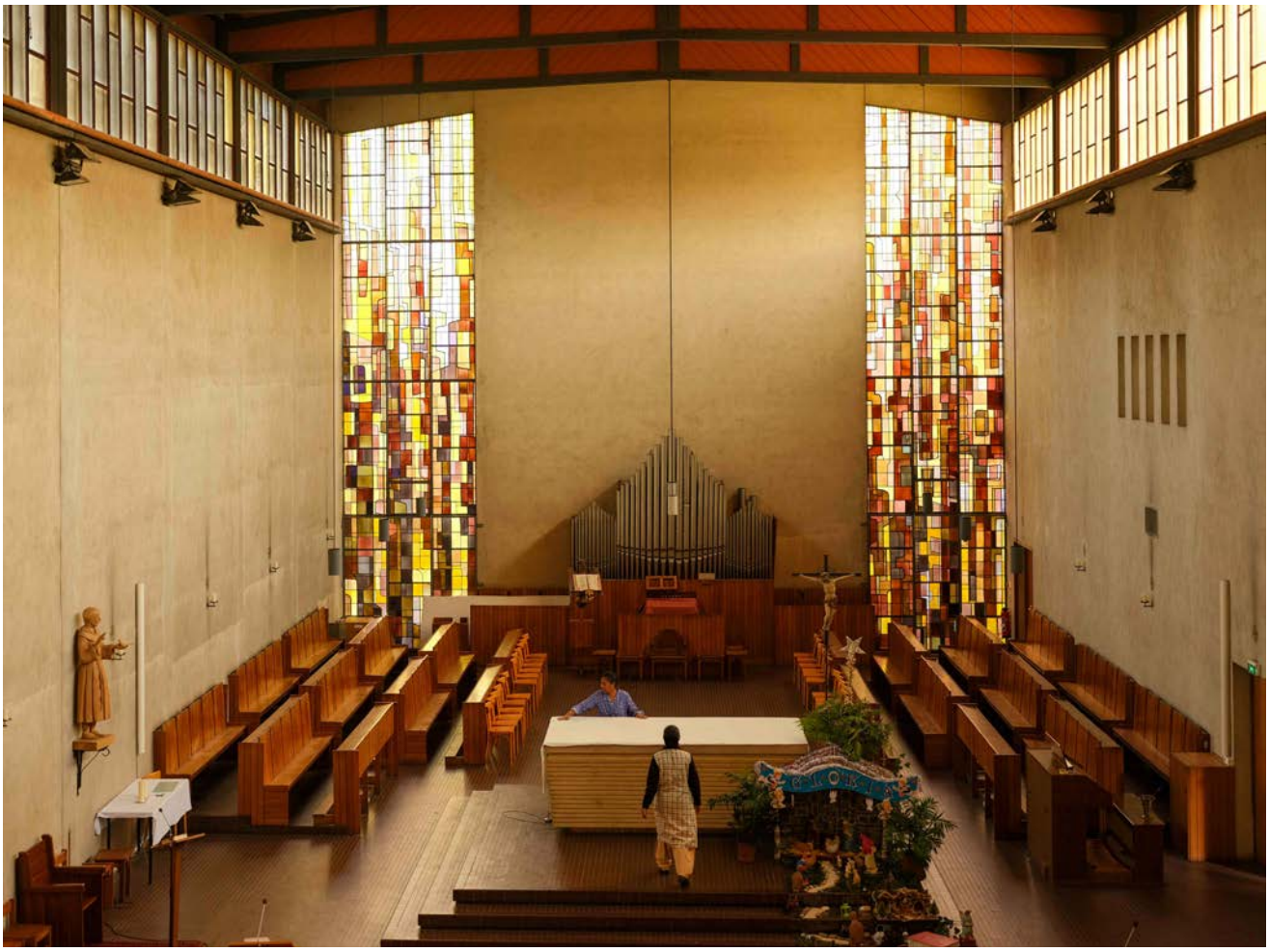
Fig. 3 – **Architecture Principe**
(3a) **Circulation habitable**, extrait d'Architecture Principe n° 5 (Juil. 1966)
(3b) **Les grandes oreilles I / Les conques**, 1966, dessin, crayon graphite sur papier, 76 x 56 cm, inv. 997 01 30, Collection Frac Centre-Val de Loire, photographie par Philippe Magnon.
(3c) **Palais des expositions, Charleville**, 1966, **Coupe AA**, dessin, encre sur calque, 73,5 x 105,4 cm, inv. 997 02 29, Collection Frac Centre-Val de Loire, photographie François Lauginie.
(3d) **Centre Thomson à Vélizy-Villacoublay**, non daté, auteur inconnu.

Fig. 4 – **Église Sainte-Bernadette du Banlay**
(4a) **Plan de la nef**, dessin, encre sur calque, 74 x 94,7 cm, inv. 993 02 13, Collection Frac Centre-Val de Loire, photographie Philippe Magnon.
(4b) **Photographies extérieures et intérieures** (J. Richer, 2019).

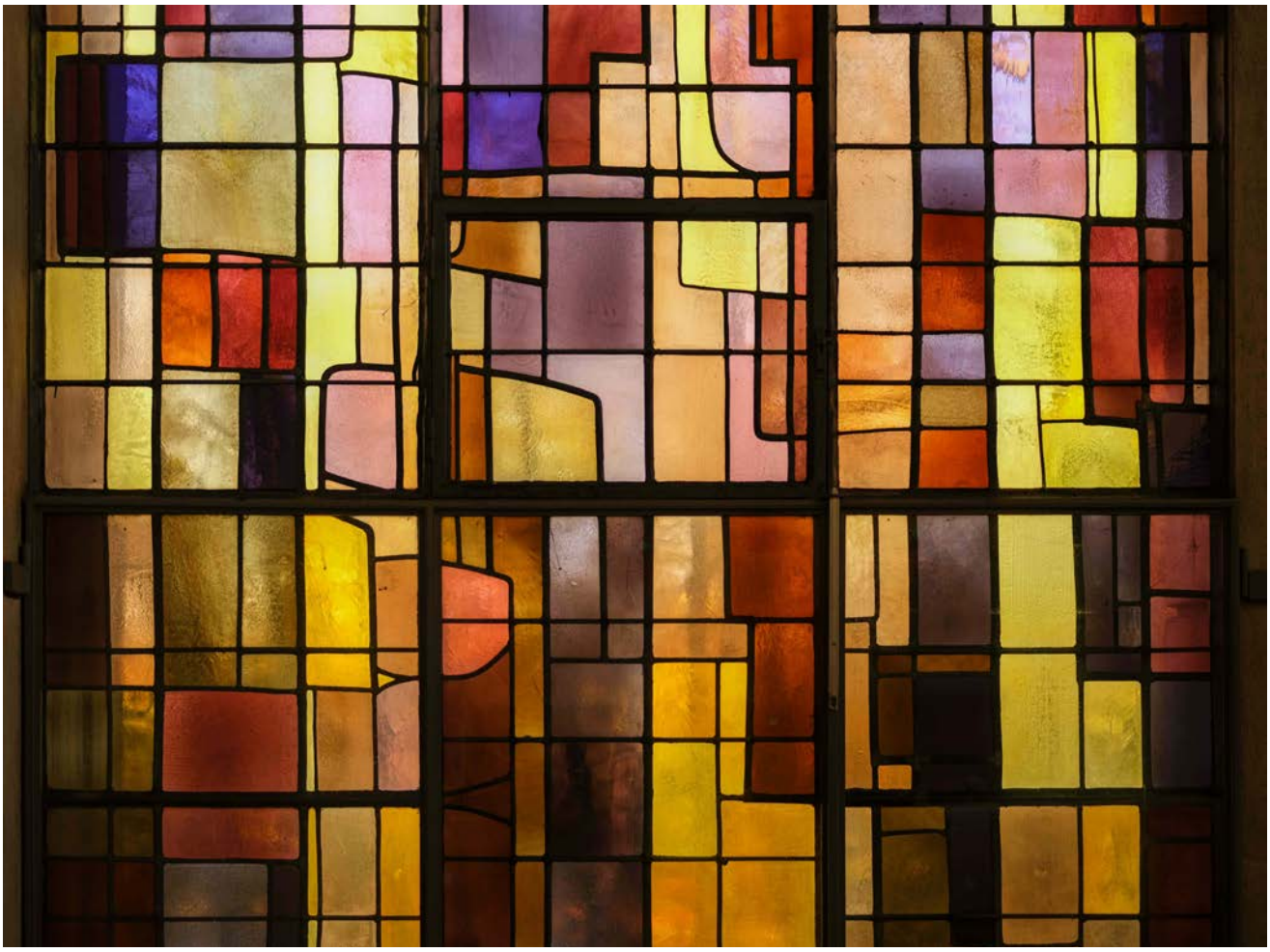


1

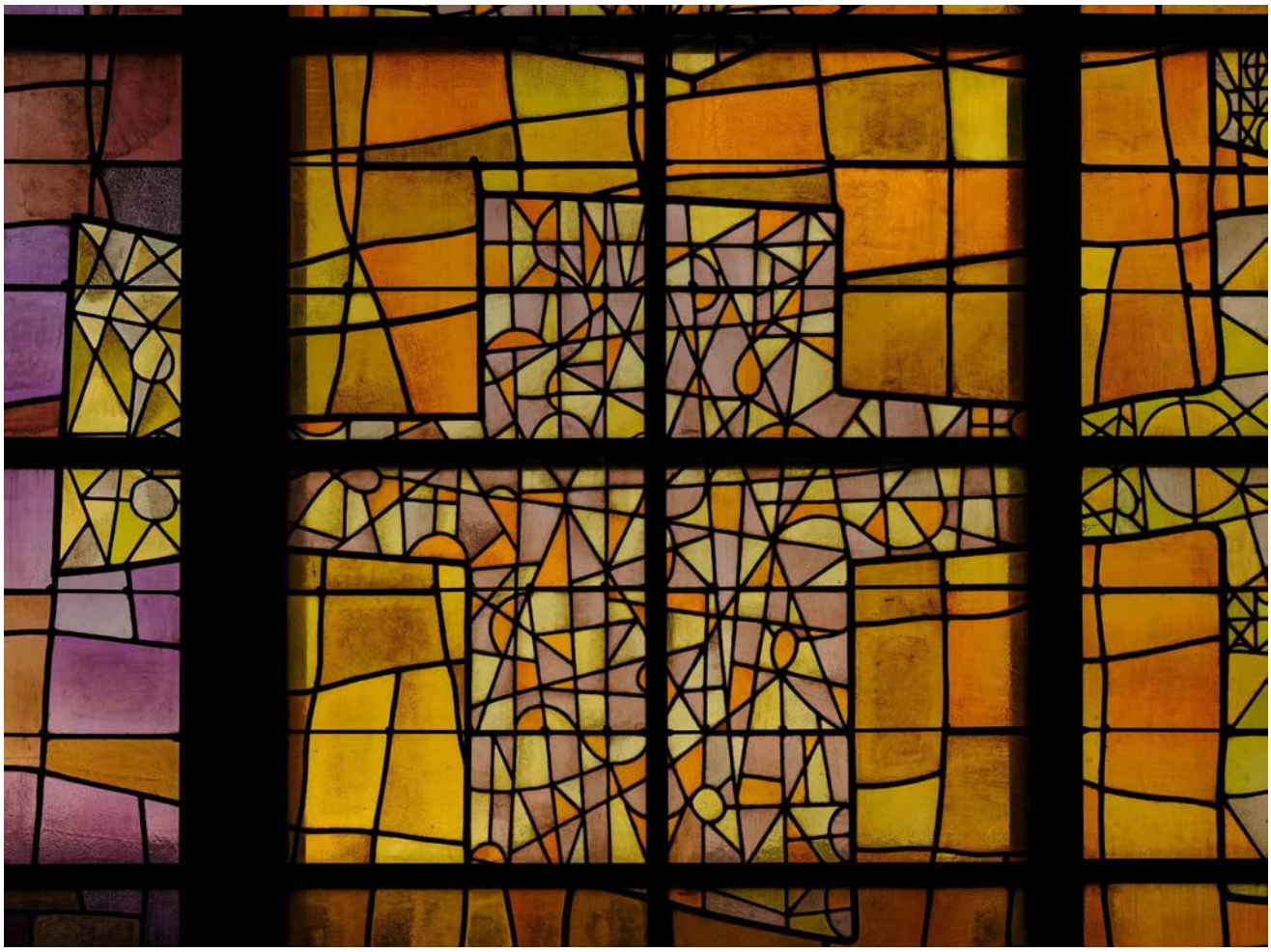
2

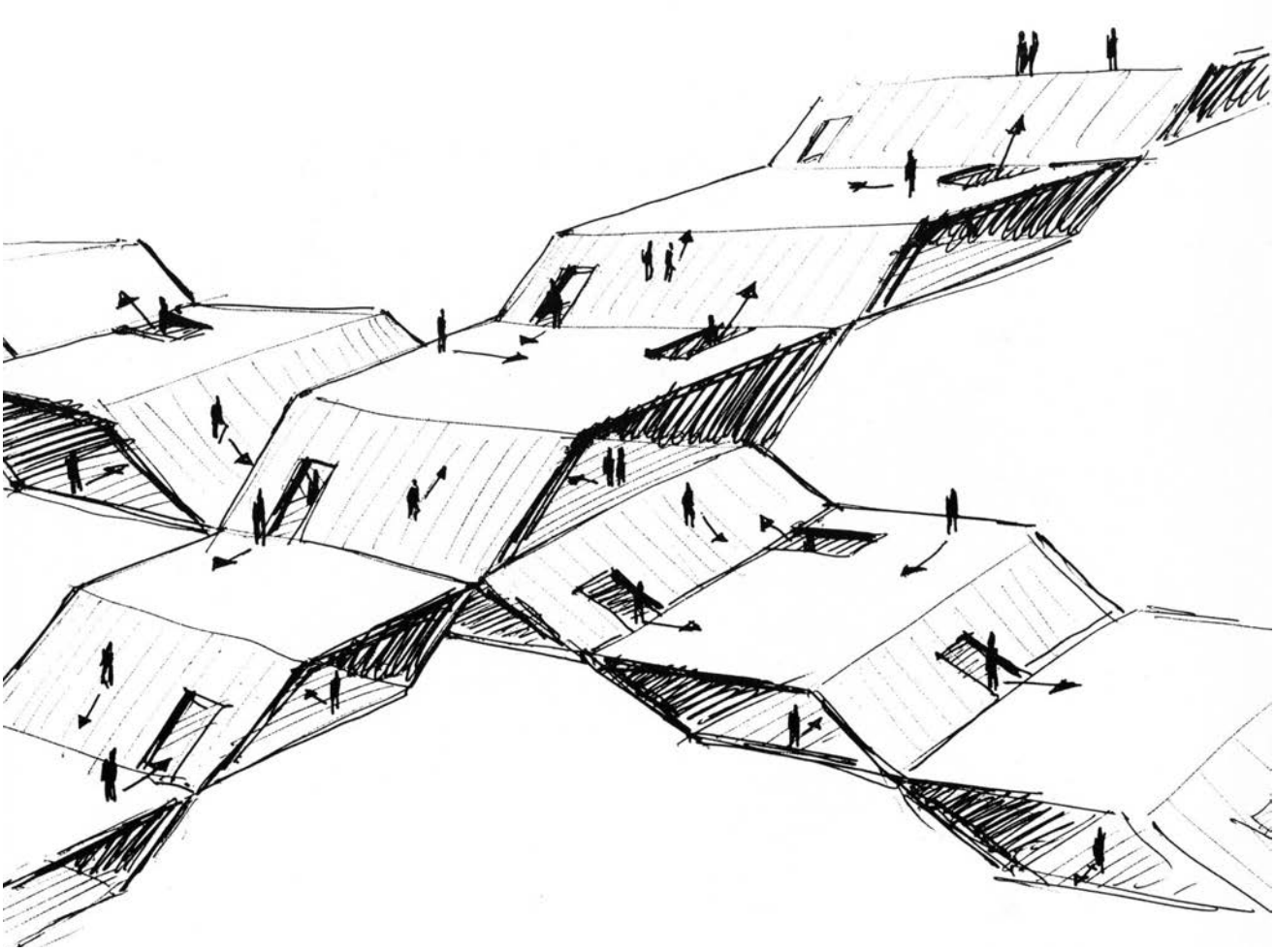


2a

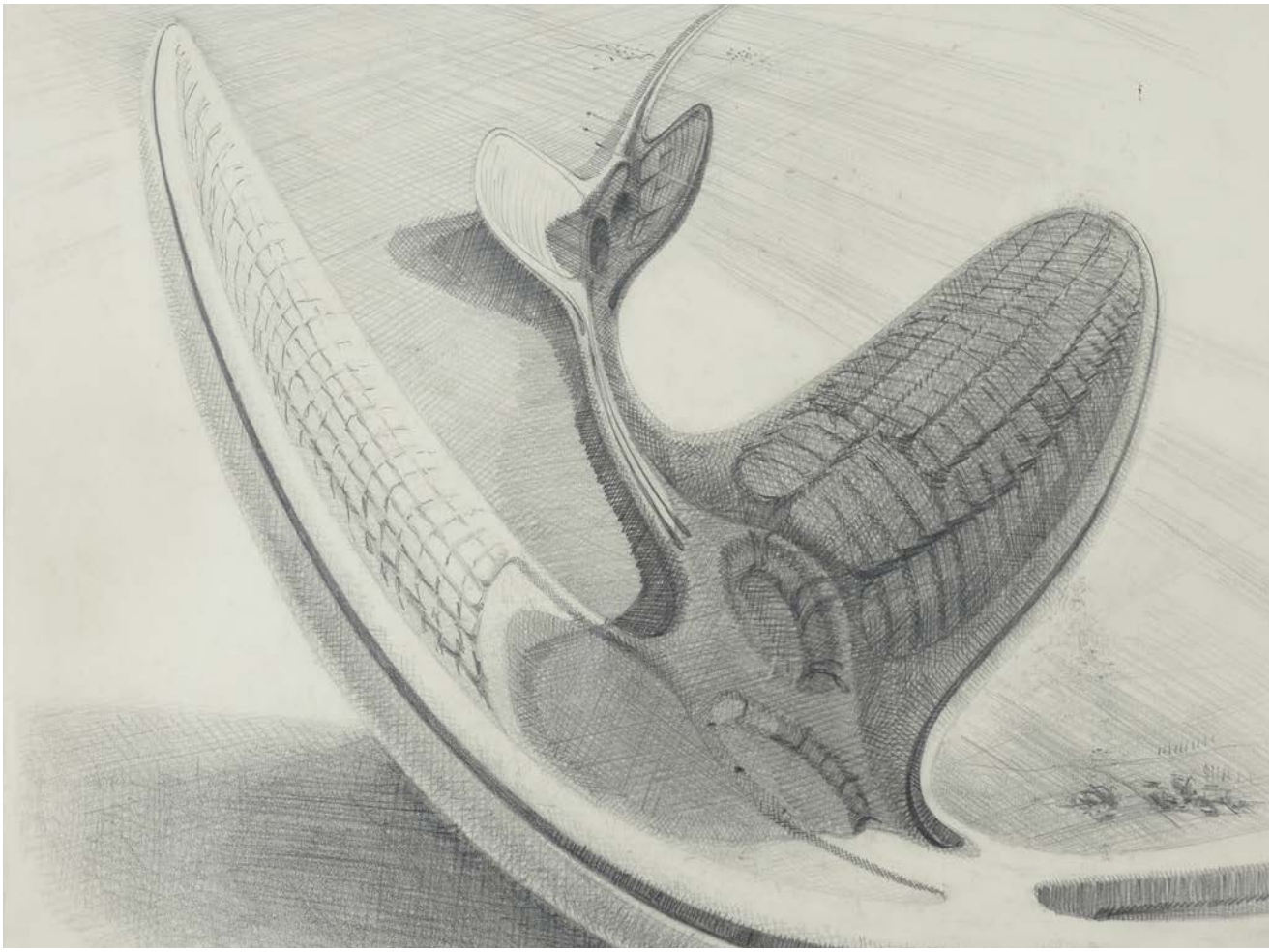


2b

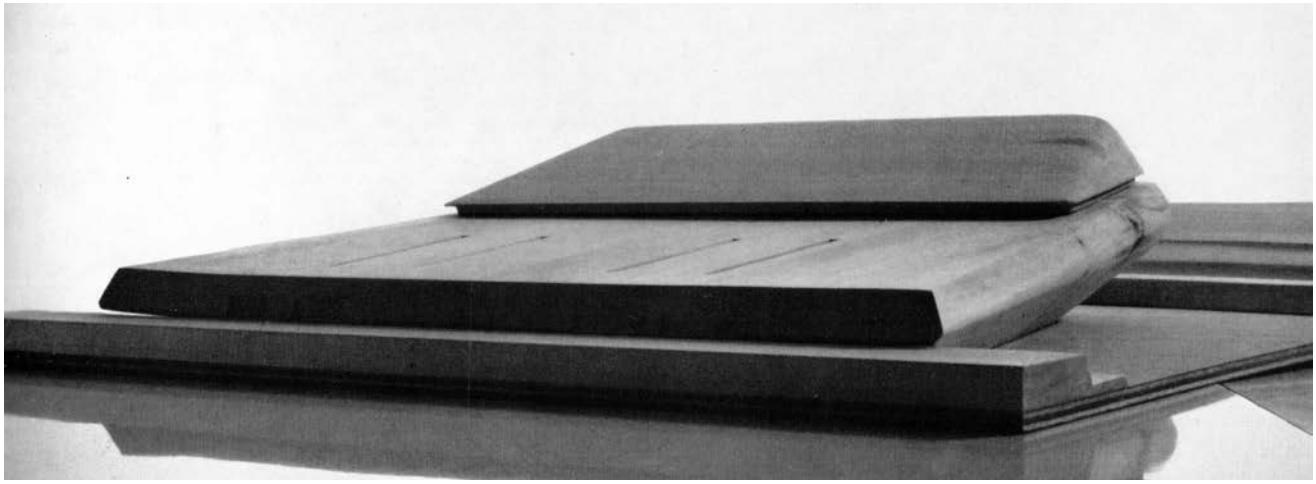




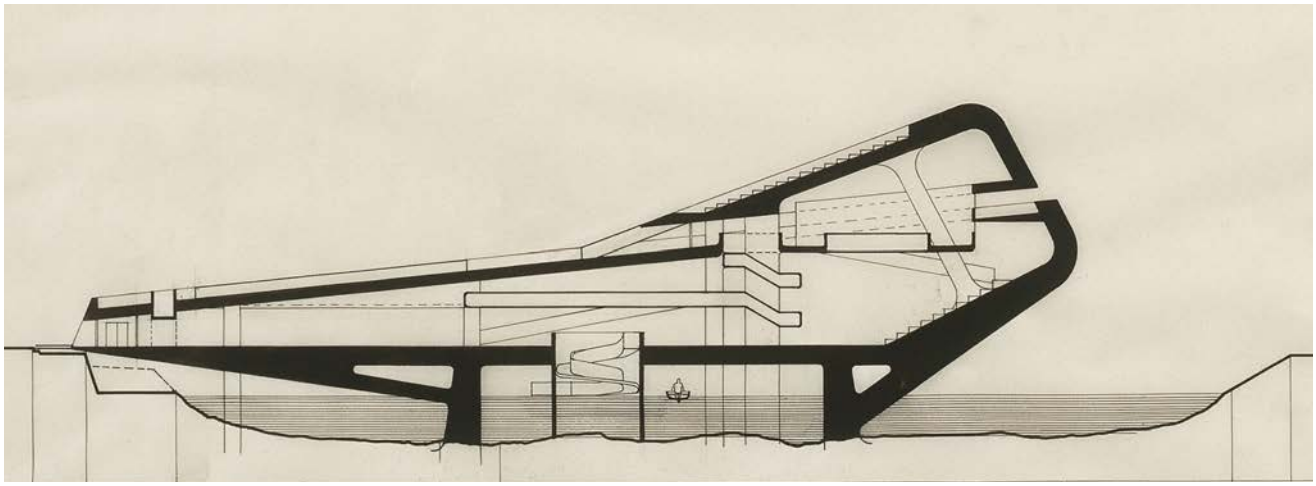
3a



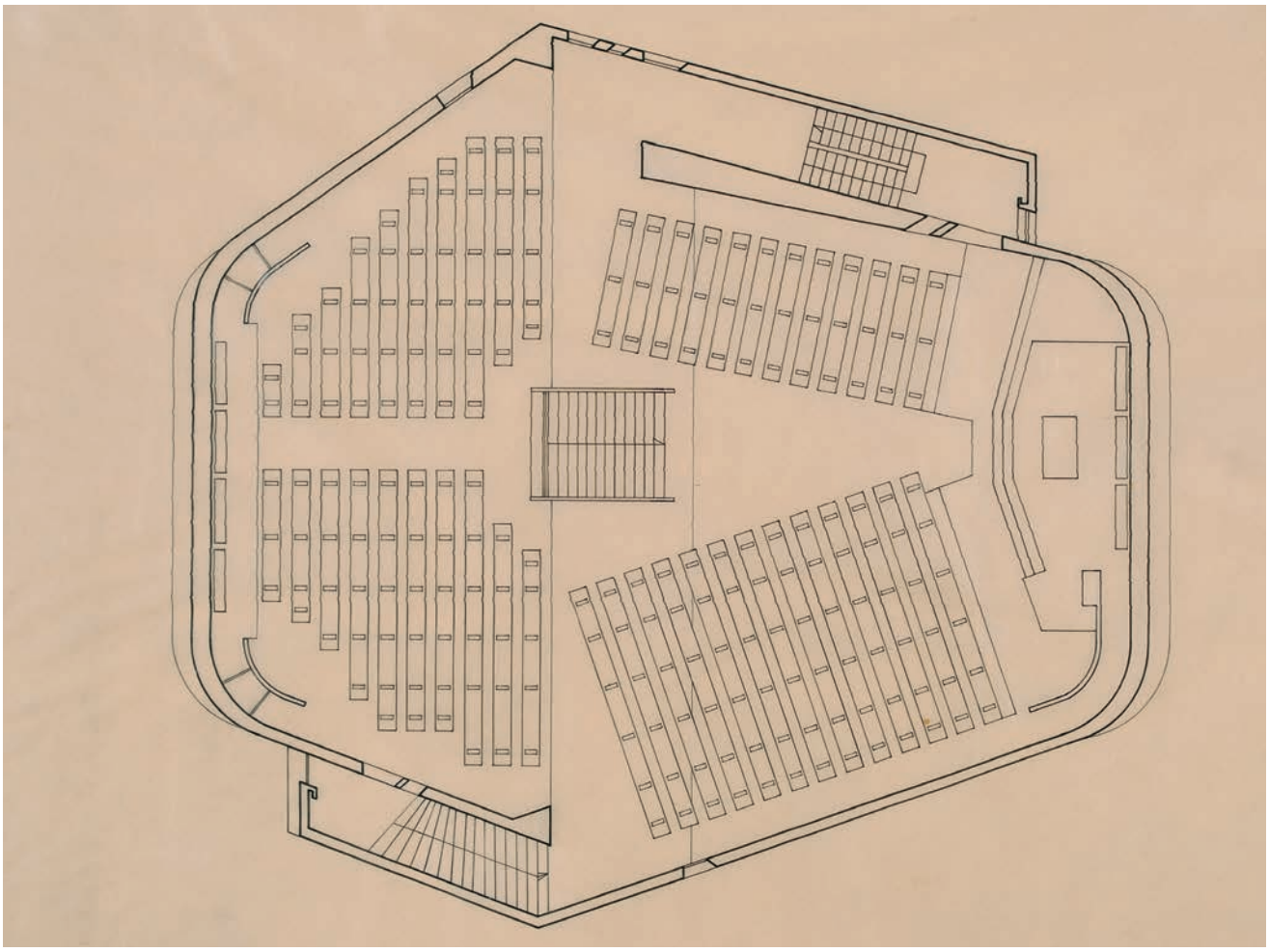
3b



3c

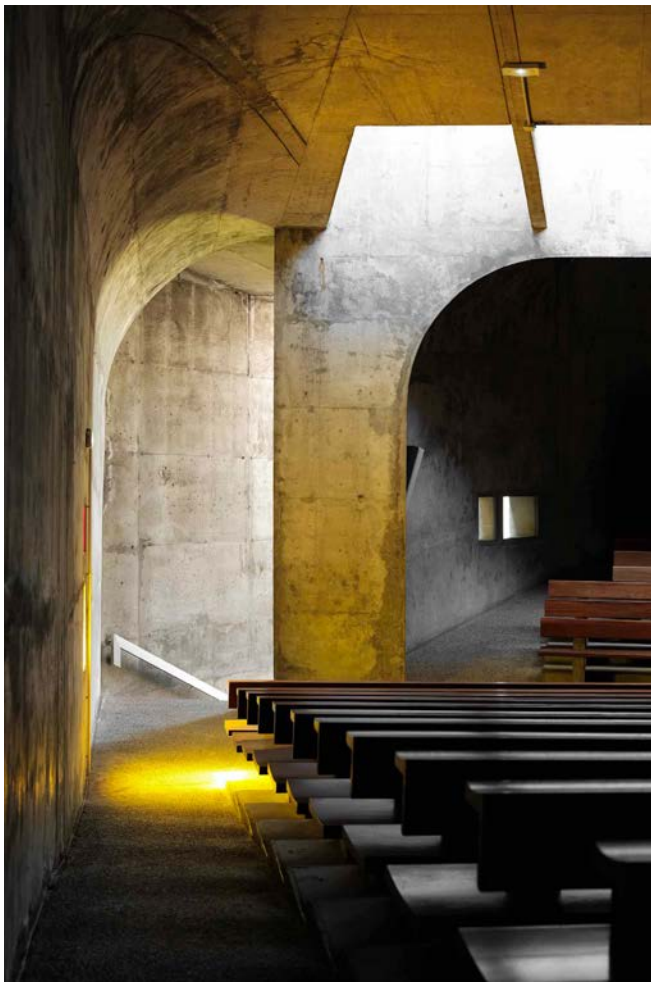


3d



4a

4b



# 3.4. L'architecture matérielle du présent vivant

## Les références architecturales de l'auteur

Dans son Œuvre (livres et articles), Paul Virilio aura cité peu d'architectes alors même qu'il aura pris part à l'enseignement du *projet architectural* durant trois décennies. Il ne méconnaît donc pas l'histoire de l'architecture. La raison de cette absence reste à déterminer. Malgré cela, il est intéressant d'observer précisément ses références en matière d'architecture.

L'architecte militaire français Vauban[1] (1633-1707) et l'architecte-homme d'État allemand Albert Speer (1905-1981) sont cités essentiellement pour leur action militaire, et sans relations directe avec l'architecture qu'ils ont pu développer. L'architecte autrichien Adolph Loos (1870-1933) reste donc un cas particulier tout comme l'architecte allemand Erich Mendelsohn (1887-1953) auquel Paul Virilio consacra un article dans l'ouvrage **Paris-Berlin : rapports et contrastes France Allemagne 1900 à 1933** (Virilio, 1978). L'architecte allemand Hans Scharoun (1893-1972) est nommément cité dans l'entretien **After Architecture** (Lotringer, Virilio, 2001), tandis que Virilio a accordé un entretien aux commissaires d'exposition Andreas Ruby et Mateo Kries pour le livre **Rudolf Steiner : Alchemy of the everyday** (Kries, Ruby, 2010).

Les textes parus dans les publications du groupe Architecture Principe (1966) ne sont pas pris en compte, car ils décrivent des conceptions voulues par un collectif d'auteurs sans références directes à l'histoire de l'architecture, puisque ses membres se positionnent précisément en rupture. Pour comprendre l'intérêt architectural de Paul Virilio, il faut repartir de **Bunker archéologie** (Virilio, 1975), dont le chapitre « Le monolithe » commence de la manière suivante : *une des caractéristiques essentielles du bunker c'est qu'il s'agit d'une des rares architectures monolithes modernes. Alors que la plupart des bâtiments sont enracinés dans le terrain par leur fondation, pour la casemate, celle-ci n'existe pas, le centre de gravité en tient lieu ; d'où la possibilité d'un certain mouvement lorsque le sol avoisinant subit les impacts des projectiles* (Virilio, 1975). Cela fait écho aux projets du groupe Architecture Principe – qu'il s'agisse de projets utopiques comme la **Notacité**, de projets non réalisés comme le complexe de Charleville ou encore dans la construction de l'église de Nevers – se caractérisant par une matérialité affirmée. L'architecture de béton armé du collectif se veut compacte et massive. Paradoxalement, cette matérialité va de pair avec une certaine déstabilisation : *Nous entrons dans un nouvel âge de l'architecture et si le claustral et le cryptique*

| *Nom* | *Livres dans lesquels le concepteur est cité* |
|---|---|
| Un différent politique à propos des événements de mai 1968 Sébastien Le Prestre dit Vauban | *Bunker archéologie* (1975)<br>*L'Insécurité du territoire* (1976)<br>*Vitesse et politique* (1977)<br>*Défense populaire et luttes écologiques* (1978)<br>*Esthétique de la disparition* (1980)<br>« Pure war » (1983)<br>*L'Horizon négatif* (1984)<br>*Logistique de la perception* (1984)<br>*L'Université du désastre* (2007a) |
| Albert Speer | *Bunker archéologie* (1975)<br>*L'Insécurité du territoire* (1976)<br>*Vitesse et politique* (1977)<br>*Défense populaire et luttes écologiques* (1978)<br>« Pure war » (1983)<br>*Logistique de la perception* (1984)<br>*La machine de vision* (1988a)<br>*Ce qui arrive* (2002) |
| Adolph Loos | « Le monument irréel » (1978)<br>*Esthétique de la disparition* (1980)<br>*La machine de vision* (1988a)<br>*L'Art du moteur* (1993)<br>*Voyage d'hiver* (1997)<br>« Ready-made urbains » (2000)<br>*La procédure silence* (2000)<br>*Ce qui arrive* (2002)<br>*L'Administration de la peur* (2010) |
| Le Corbusier | *Bunker archéologie* (1975)<br>« Le monument irréel » (1978) |
| Walter Gropuis | « Le monument irréel » (1978)<br>*La machine de vision* (1988a) |
| Erich Mendelsohn | « Le monument irréel » (1978) |
| Hans Scharoun | « After architecture : a conversation » (2001) |
| Rudolf Steiner | « Habiter le corps en mouvement » (2010) |

Tab. 18
**Dénombrement des architectes ou concepteurs les plus cités dans les livres de Paul Virilio** (Jean Richer, 2022).

1 Paul Virilio a nécessairement été en contact avec l'œuvre fortifiée de Vauban lorsqu'il préparait l'exposition *Exploration du futur* aux salines d'Arc-et-Senans en allant visiter la forteresse de Besançon.

*appartiennent bien à ses origines, il faut savoir reconnaître dans le sens du déséquilibre, dans le vertige, le second archétype de cet art de l'espace* (Parent, Virilio, 1966). En dehors de la production architecturale propre à l'auteur, son Œuvre écrite fait principalement référence à des concepteurs développant une typologie expressionniste : Adolph Loos, Erich Mendelsohn, Hans Scharoun ou encore Rudolf Steiner. Remarquons par ailleurs que ces trois architectes et un autodidacte sont d'origine allemande ou autrichienne, autre preuve, s'il le fallait, d'un tropisme germano-autrichien de l'Œuvre de Virilio. Il convient, ici, d'examiner successivement chaque référence[2] pour relever ensuite des convergences.

# Les architectes expressionnistes convoqués par l'auteur

## Adolf Loos (1870-1933)

Il est délicat de comprendre l'intérêt que porte Paul Virilio à l'architecte Adolf Loos (1870-1933) avec lequel il entretient, dans ses écrits, des rapports contrastés. Il est possible que Virilio se soit reconnu dans cette figure de radicalité, d'autant qu'il existe plusieurs analogies entre les deux personnages ; dont la plus importante est un positionnement en rupture par rapport à leur époque qu'ils jugeaient, l'un comme l'autre, trop restrictive. Une autre analogie entre les deux hommes concerne le recours initial à la critique et l'édition. Tandis que Loos avait publié la revue **Das Andere** (« L'Autre »), en 1903, qui n'aura que quelques numéros, Virilio et Parent auront fait de même avec la revue **Architecture Principe** et ses 10 numéros parus en 1966.

Autrichien, Adolf Loos est considéré comme l'un des premiers pionniers de l'architecture moderne en Europe. Ayant passé 3 ans aux États-Unis d'Amérique à partir de 1893, il y fait la découverte décisive de l'École de Chicago, avec l'architecture structurelle de l'architecte ingénieur William Le Baron Jenney (1832-1907) et la rigueur de l'architecte Louis Sullivan (1856-1924) qui proposait dès 1892 de renoncer à l'ornementation, une réflexion qui allait devenir le point central de l'esthétique de Loos. De retour à Vienne, il publie une série d'articles (1897-98) qui s'oppose à la tendance esthétisante du peintre Gustav Klimt (1862-1918) et de la Sécession viennoise des architectes Josef Hoffmann (1870-1956) et Joseph Maria Olbrich (1867-1908) alors en vogue dans le milieu intellectuel autrichien. Porté par l'expérience d'une nouvelle architecture américaine, il ouvre une école indépendante d'architecture en 1906, à Vienne, et publie en 1908 l'article « Ornement und Verbrechen » (« Ornement et crime ») tout en édifiant ses premières maisons. Il conçoit la maison Steiner à Vienne en 1910, en utilisant pour matériau le béton armé, ce qui lui permet de développer un toit-terrasse et des fenêtres horizontales qui feront ensuite partie du vocabulaire du modernisme architectural. À partir des années 1920, la ville de Vienne charge Loos de la construction de grands ensembles d'habitation où il préconise des maisons basses avec verger. Mais déçu par un manque d'adhésion à ses idées, il fait un bref passage à Paris où il construira la maison de Tristan Tzara (1926), puis revient à Vienne pour bâtir des maisons particulières comme la maison Müller à Prague (1930) qui deviendront iconiques et qui auront une grande influence sur la nouvelle génération d'architectes tels André Lurçat, Erich Mendelsohn ou encore Richard Neutra.

Mais chez Adolf Loos, l'absence d'ornement ne veut pas dire une architecture fruste. Bien au contraire, ses œuvres architecturales présentent un raffinement esthétique poussé, comme dans l'architecture d'intérieur – c'est le cas de l'American Bar à Vienne (1909) et ses murs de boiseries d'acajou et ses plafonds à caissons géométriques de marbre jaune – avec l'emploi de matériaux nobles tout en refusant de réduire l'architecture à un art, déniant la possibilité même d'un art total. Loos préférait porter le débat de la construction dans un champ intellectuel élargi incluant la littérature tout en replaçant l'objet architectural dans ses usages. Il existe de ce fait une méprise sur l'œuvre de Loos, considérée trop hâtivement comme puriste et proche du fonctionnalisme. Pour s'en convaincre, il suffit d'observer que le plan-espace – *Raumplan* – qu'il propose comme concept s'oppose au plan libre, puisqu'il énonce, à l'opposé de l'abstraction du sol, un emboîtement savant de pièces aux volumes différents selon leur fonction.

Plus que les projets d'architecture, c'est d'abord la posture critique de Loos qui est reprise par Paul Virilio dans **Esthétique de la disparition** : *Au début du siècle, l'architecte Adolf Loos écrivait le manifeste Ornement et crime, où il proclamait la loi suivante : à mesure que la culture se développe, l'ornement disparaît des objets usuels* (Virilio, 1980a[2023], p.1077). Critique que Virilio réitère dans **La machine de vision** : *Ainsi, en 1908, Adolf Loos prononce à Vienne son célèbre discours Ornement et crime. Dans ce manifeste, il prêche l'uniformisation du fonctionnalisme intégral et se réjouit de la « grandeur de notre époque qui n'est plus capable d'inventer une ornementation nouvelle, car, dit-il, on gâche des matériaux, de l'argent et*

2 Les descriptions biographiques qui suivent sont issues du *Dictionnaire de l'architecture du 20e siècle* (1996) et du *Dictionnaire encyclopédique de l'architecture moderne et contemporaine* (1987).

*des vies humaines à fabriquer des ornements… crime véritable en présence duquel on n'a pas le droit de se croiser les bras* (Virilio, 1988a[2023], p.1095). L'économie de moyens doit être relativisée dans les aménagements intérieurs de Loos qui se révèlent riches de matériaux nobles. De même, le fonctionnalisme intégral de l'architecte autrichien est éloigné du purisme tel qu'il sera ensuite affirmé par Amédée Ozenfant et Le Corbusier dans la revue **L'Esprit nouveau** dès 1920. Dans **L'Art du moteur**, Virilio va jusqu'à citer un passage de « Ornement et crime » (1908) : *les hommes du 19e siècle pouvaient espérer partager bientôt un même temps en comptant sur les excès de vitesse des moyens de transmission et de communication : « l'évolution de la culture ressemble à la marche d'une armée […] Il se peut que je vive en 1913, mais l'un de mes voisins vit en 1900 et l'autre en 1880 […]. Le paysan des hautes vallées du Tyrol vit au 12e siècle… Heureux les pays comme l'Amérique qui n'ont pas de traînards ni de maraudeurs ! ». Pour Adolf Loos comme dans la théorie darwinesque, élaborée pendant le tour du monde du Beagle, plus l'éloignement d'ici à là est grand, plus l'indigène paraît vivre dans des temps reculés, préhistoriques, épargnés par le mouvement du progrès* (Virilio, 1993a[2023], p.1149). L'auteur puise ici un argument historique sur la simultanéité des différents régimes de vitesse. En associant Loos à Darwin, il compose une école de pensée résolument progressiste et rationnelle en apportant paradoxalement une critique du progrès technique et de ses excès de vitesse. La subtilité des références réitérées à Loos se niche ici : une capacité à adopter une attitude résolument moderne sans pour autant tomber dans le rationalisme moderniste hybridé de technologie, comme ce fut le cas de Le Corbusier faisant l'apologie des machines de son temps (l'automobile, le paquebot, etc.) dans **Vers une architecture** (1923).

Dans **Ce qui arrive** (Virilio, 2002), l'attitude de Paul Virilio change soudain vis-à-vis de Loos : *on s'interrogera également, à propos de la logique paradoxale de Mies Van der Rohe affirmant que moins c'est plus, ou du fanatisme d'Adolf Loos assimilant l'ornement à un crime contre la modernité* (Virilio, 2002b[2023], p.606). Le fanatisme d'Adolf Loos est alors mis à distance par la fin de l'art annoncée par l'artiste américain Andy Warhol (1928-1987), alors que le premier déclarait, justement, l'absence d'art total. Espacées d'un demi-siècle, Virilio oppose ces deux époques par l'émergence des technologies avancées et des transformations majeures qu'elles ont opérées sur la société. Loos se dressait contre une certaine forme d'artisanat produisant une surcharge de décors. Or, l'ère de la reproduction technique énoncée par Walter Benjamin (1892-1940) a miné la possibilité même de produire une œuvre d'art, laissant place à l'attitude désinvolte d'un Warhol. Mais la critique en creux est aussi celle du statut de l'œuvre architecturale. Loos s'est opposé à toute forme d'art total dans la construction, tout en produisant une architecture fonctionnelle à l'esthétique raffinée. Cette opposition peut se comprendre en réaction au maniérisme éclectique de la fin du 19e siècle où le mobilier, les décors intérieurs et extérieurs fusionnent dans une tentative d'art total. L'opposition que pose Virilio entre l'ornement, comme crime, et l'esthétique de la disparition warholienne est bien celle d'une disparition définitive. Ce demi-siècle correspond bien au changement de paradigme si souvent décrit par Virilio. Dans **L'Administration de la peur**, un de ses derniers livres, Virilio répond à Bertrand Richard : *en outre, la répulsion remplaçait la séduction, typique de l'architecture ancienne, tel qu'elle peut se voir dans le baroque, la séduction du volume et du nombre d'or, chez Adolf Loos et bien d'autres. Aujourd'hui, c'est le mouvement de recul qui est visé. D'abord parce que cela effraie (je retrouve les bunkers qui sont une architecture de la répulsion), c'est leur visée au sens fonctionnel* (Richard, Virilio, 2010, p.40). Voilà donc le crime présumé d'Adolf Loos : avoir engagé une architecture de la répulsion que Virilio retrouve ensuite dans toute l'histoire du 20e siècle, dont le symbole devient, chez l'auteur, l'architecture des bunkers du mur de l'Atlantique. La pensée initiale de Loos sur l'objet d'usage s'est muée en une aporie fonctionnaliste dans la réflexion de Virilio.

Dans le livre **Adolf Loos. The art of architecture** (Masheck, 2013), l'historien de l'art américain Joseph Masheck (1942 –) tente d'établir une relation entre classicisme, modernisme et vernaculaire dans la pensée et la pratique de Loos. Les maisons qu'il a conçues appartiendraient à un domaine d'intervention spécifique et vernaculaire que l'architecte autrichien sépare bien des monuments. Déjà dans l'aménagement de son propre appartement en 1902 à Vienne, Loos avait proposé une sorte de manifeste par l'opposition franche entre une pièce de vie proche de la tradition rurale et du mouvement *Arts and crafts*, et la chambre à la préciosité quasi symbolique. Loos fait partie des derniers architectes européens à avoir tenté cette synthèse qui le place dans une posture presque proto-post-moderniste (ce qu'il avait essayé de faire face à la Sécession Viennoise). De fait, cette attitude ne pouvait que mettre Paul Virilio dans l'ambiguïté : d'une part, Loos amorce une rupture historique qui contribue à l'émergence d'un rationalisme européen non artistique tout en essayant de tenir une position esthétique marquée.

## Erich Mendelsohn (1887-1953)

Erich Mendelsohn, né en Prusse oriental, a subi très fortement l'influence d'Adolf Loos. Apparaît dès à présent une généalogie de pensée dans les références architecturales de Paul Virilio. Son intérêt pour Mendelsohn se manifeste dans un long article intégré au catalogue de l'exposition **Paris-Berlin : rapports et contrastes France Allemagne 1900 à 1933**. L'exposition, qui a eu lieu au centre Pompidou en 1978, voulait exposer la culture allemande dans les domaines des arts plastiques, de la littérature, du cinéma, de la photographie, de l'architecture et de l'objet industriel. Pour ce qui

est de l'architecture, 5 articles se succèdent dans le catalogue : « La ville objet » par Chantal Béret, « L'Architecture et l'expressionnisme allemands » de Wolfgang Pehnt, « Le monument irréel » de Paul Virilio, « Les prétentions sociales de la Nouvelle Architecture » par Christian Borngreaber et « L'Esthétique du taylorisme » par Lion Marard et Patrick Zylberman. L'article de l'historien de l'architecture allemand Wolfgang Pehnt (1931-2023) est une très bonne introduction sur les mouvements progressistes allemands du premier tiers du 20e siècle qui ont été réunis lors de l'exposition **Nouvelle architecture** de Berlin, en 1920, dans un bouillonnement intellectuel porté par l'architecte Walter Gropuis (1883-1969) au sein du Conseil ouvrier et du Bauhaus.

Erich Mendelsohn apparaît comme un architecte singulier attiré au début de sa carrière par les décors de théâtre, influencé par les théories sur le dynamisme architectural du futuriste italien Antonio Sant'Elia (1888-1916) et l'expressionnisme symbolique. Ses esquisses utopiques pour des gares, usines, etc., exposées en 1919 à Berlin, lors de l'exposition **Architekturen in eisen und beton** lui procurent une notoriété immédiate. Il prend part à la fondation du Novembergruppe et rejoint l'Arbeitstrat für Kunst tout en évoluant vers une modernité très personnelle. La commande de l'observatoire d'astrophysique de Potsdam arrive tôt dans sa carrière, et c'est de cet édifice dont Paul Virilio va faire l'éloge dynamique dans son article. L'édifice qui prendra le nom de tour Einstein après son achèvement en 1921 est réalisé en brique tout en reprenant la fluidité formelle d'une construction en béton. La carrière de Mendelsohn est lancée et se poursuit avec la réalisation de plusieurs maisons, usines et grands magasins dans les années qui suivent. Les deux grands magasins qu'il réalise pour la chaîne Schocken, à Stuttgart et à Chemnitz, sont éloquents dans leur rigueur constructive et leur formalisme avec l'emploi de larges courbes et de longues fenêtres bandeaux, et ils deviennent l'archétype du grand magasin moderne. Il réalise le Woga-Komplex à Berlin (1926-1931) qui comprend une salle de cinéma de 1 800 places qui fait date, en préfigurant l'esthétique épurée des futures salles de cinéma, en rupture avec le décorum convenu pour ce type de programme. Membre de Der Ring, il atteint l'apogée de sa créativité à la fin des années 1920. La suite de son histoire est liée à la montée du national-socialisme et son exil d'abord en Belgique, puis au Royaume-Uni, où il travaille sur des programmes privés, dont une université en Palestine jusqu'à y immigrer en 1939. Il s'installe finalement aux USA en 1941, obtient une chaire à l'université de San Francisco et reprend une activité d'architecture essentiellement pour des synagogues et des centres hébraïques, sans pour autant retrouver l'originalité de ses premiers travaux. De manière plus anecdotique, Mendelsohn a participé, aux côtés des architectes Antonin Raymond (1888-1976) et Konrad Wachsmann (1901-1980), à la construction d'une installation américaine secrète dans le désert de l'Utah pour reproduire des bâtiments et des villages allemands et japonais afin de tester les munitions américaines (Ramirez 2008).

Le mouvement expressionniste – l'exaltation des valeurs expressives au-delà des conventions – apparaît au début de 20e siècle en Allemagne, d'abord en peinture, puis en architecture, dans un contexte de crise économique lors de la République de Weimar. Partant d'un idéal utopique, le mouvement réunit sous l'influence de l'architecte Bruno Taut (1880-1938) différentes tendances, dont le Novembergruppe et la Gläserne Kette. Il est important de constater que le rationalisme triomphant du mouvement moderne a éclipsé ce mouvement et des architectes comme Ludwig Van der Rohe (1886-1969) ou Hans Scharoun (1893-1972) ont pu réaffirmer cette appartenance après la Seconde Guerre mondiale. Notons aussi l'important de la photographie dans la pratique de Mendelsohn puisqu'il réalise en 1926 le livre **Amerika. Bilderbuch eines architekten** pour les lecteurs allemands, donnant à voir l'architecture du début du 20e siècle de Manhattan et de Detroit. Ce livre aura eu un retentissement important en Allemagne, au point d'influencer le dramaturge Bertolt Brecht (1998-1956). Entre 1919 et 1933, plus de 250 articles ont été publiés sur l'œuvre de Mendelsohn dans des magazines, non seulement en Allemagne, mais aussi en Italie, en France, en Angleterre, en Russie, aux États-Unis d'Amérique et au Japon, car l'architecte a entrevu très tôt le pouvoir communicatif de la photographie. Pour la tour Einstein à Potsdam, il fit travailler le photographe Arthur Köster (1890-1965) qui manipula délibérément de la perspective pour donner l'illusion d'un bâtiment magistral construit en béton.

Ayant introduit de manière synthétique la biographie architecturale de Mendelsohn, voyons ce que Paul Virilio en dit dans son article intitulé « Le monument irréel » (Virilio, 1978b). L'auteur place directement son propos sous le signe du dynamisme d'un *véritable organisme spatial* comme critique du *géométrisme primaire* du modernisme. Il remarque ensuite que « Ornement et crime » (1908) d'Adolf Loos et « Dynamique et Fonction » (1923) de Mendelsohn sont séparés par l'abîme de la Première Guerre mondiale et la mobilisation technologique qu'elle a engagée. Virilio rappelle avec justesse que les premières esquisses de l'architecte allemand furent dessinées sur le front russe et certainement influencées par les bombardements et la mécanisation du conflit avec l'emploi des machines d'assaut. Paul Virilio compare la première œuvre de Mendelsohn, le laboratoire-observatoire d'astrophysique de Potsdam – qu'il qualifie de *continuum architectural* – avec l'ossuaire de Douaumont édifié à quelques kilomètres de Verdun. Œuvre des architectes français Léon Azéma (1888-1978), Max Edrei (1889-1972) et Jacques Hardy (?– ?), inspirée de l'art roman, elle est surmontée d'une tour haute de 46 mètres en forme d'obus qui offre une vue panoramique sur les champs de bataille de la bataille de Verdun. Virilio y voit un *mouvement de surgissement ascendant*. La tour Einstein, devenue le symbole du dynamisme, renvoie

à une réflexion sur la domination du mouvement alors que l'ossuaire demeure dans la statique de la nécropole. Il cite le texte manifeste de Mendelsohn : *un nouveau rythme s'empare de l'univers, un nouveau mouvement.*

Il est étonnant de voir en quoi la biographie de Mendelsohn, ses sources d'inspiration, tout comme l'œuvre manifeste de l'observatoire (et son rattachement à Albert Einstein) recèlent nombre de sujets chers à Virilio. Le « Monument irréel » sort la même année que l'article « La dromoscopie ou l'ivresse des grandeurs » de la revue **Traverses**, Virilio est alors en pleine réflexion sur l'écologie politique puisqu'il vient de publier **Défense populaire et luttes écologiques** (Virilio, 1978). Ce texte de critique architecturale sur Mendelsohn a été unique dans la production de l'auteur, et l'intérêt de cette analyse tient essentiellement à la capacité de l'observatoire, en tant qu'objet d'architecture, a donné à voir une image complexe. Tout d'abord l'expérience de la guerre, que Mendelsohn a vécue, durant laquelle il imagine une architecture dynamique. Il est impossible de démontrer que l'expérience militaire puisse être génératrice de ce type d'expression architecturale, mais Virilio en déduit pourtant l'influence prépondérante du véhicule dynamique. Ensuite, l'observatoire se compose de la tour qui abrite un télescope – élément optique qui sera prépondérant dans l'archéologie des objets de Virilio – et d'un laboratoire en sous-sol, tel un bunker. Enfin, la figure d'Einstein, bien que rattachée postérieurement à l'édifice, est tutélaire dans l'Œuvre de Virilio. La description de l'observatoire lui permet, dès lors, de réaliser une synthèse intellectuelle en liant l'avancée des technologies militaires au dynamisme architectural tout en ouvrant sur la relativité de la physique. Il crée ainsi un dialogue entre la matérialité de l'architecture expressionniste et la désintégration de la relativité nucléaire. Paul Virilio innove aussi dans cet article avec une méthode d'analyse – qui revient à *partir de la fin pour aller vers le commencement,* tel qu'il le déclara plus tard – en partant de la description des les deux bâtiments (l'observatoire de Potsdam et secondairement l'ossuaire de Douaumont) pour décrire ce qui les a précédé et à concouru à leur réalisation : la Première guerre mondiale, le dynamisme des véhicules d'assaut, le futurisme et sa transcription architecturale dans l'expressionnisme, mais aussi des éléments biographiques de l'architecte, etc. Il part donc de constructions tangibles et observables pour tracer méthodiquement l'arbre des causes, comme si l'architecture avait une dimension légiste. Il n'est pas anodin ici que Virilio parte de l'observation d'un observatoire – cette grande optique telle qu'il le nommera plus tard – dont le rôle est de constater des phénomènes astronomiques lointains, différés par la vitesse de la lumière et donc dépassés lors de leur observation.

## Hans Scharoun (1893-1972)

Interrogé par Sylvere Lotringer, Paul Virilio affirmait en 2001 : *si j'avais eu un mentor en architecture – je n'en ai jamais eu depuis que je suis arrivé à l'architecture de façon détournée, à travers les bunkers – cela aurait été Scharoun. Un homme très graphique, baroque. J'ai rapidement rompu avec tout cela… Pourquoi ? Parce que le travail essentiel de l'Architecture Principe est basé sur la topologie, c'est-à-dire sur la rupture de l'orthogonal dans tous les sens. Il n'accepte plus la tyrannie de l'angle droit* (Lotringer, Virilio, 2001). L'architecte allemand Hans Scharoun (1893-1972) s'est très tôt revendiqué d'un *Organjaften bauen*, une architecture organique, qui se positionne comme une alternative au rationalisme de l'architecture moderne. Après sa démobilisation d'un régiment du Génie prussien durant la Première Guerre mondiale, il adhère à la *Gläserne kette* (la Chaîne du verre), fondée par l'architecte Bruno Taut (1880-1938), qui entend poursuivre une quête spirituelle vers une nouvelle harmonie, comparable à la perfection cristalline du verre en se nourrissant de théosophie[1] et d'anthroposophie[2]. Bien que d'une existence réduite aux années 1919-1920, ce cercle, qui compta aussi Walter Gropuis, fut une source importante de l'expressionnisme allemand. Arrivé à Berlin, il adhère au groupe *Der ring* promouvant le mouvement *Neues bauen* (l'architecture moderne), et auquel adhéraient déjà Erich Mendelsohn, Ludwig Mies van der Rohe et le même Bruno Taut.

L'activité professionnelle de Scharoun se réduit avec l'avènement du national-socialisme dans les années 1930, hormis quelques maisons particulières comme la maison Schminke à Löbau (1933), une construction mixte en béton, acier et verre avec un balcon et une toiture en porte-à-faux. Cette période est surtout propice à l'élaboration d'une nouvelle architecture sous la forme d'esquisses et d'aquarelles qui trouveront plus tard leur expression construite. Après la Seconde Guerre mondiale, Hans Scharoun devient, de 1945 à 46, directeur du service d'architecture et du logement du Grand Berlin et il propose, avec le groupe Planungskollektiv, un plan directeur pour la reconstruction de la ville, en application de la charte d'Athènes, qui doit remplacer la vieille ville. Au cours des années 1950, alors qu'il est directeur de l'Académie des beaux-arts de Berlin (1955-1968), il entreprend la conception d'une série de grands projets qui seront primés dans des concours – la Liederhalle à Stuttgart (1949), l'Amerika-Gedenkbibliothek à Berlin (1951), le Théâtre national de Mannheim (1953) – sans qu'aucun de ces projets ne soit réalisé. En revanche, il réalise de nombreux immeubles d'habitation, considérés comme des réponses à l'unité d'habitation de Le Corbusier : le groupe d'immeubles Romeo und Julia à Stuttgart-Zuffenhausen

1 Doctrine métaphysique et morale fondée en 1875, qui se présente comme ayant des liens secrets avec le bouddhisme et le lamaïsme, et qui a fait de très nombreux adeptes, en particulier aux États-Unis d'Amérique (CNRTL consulté le 7/11/2023).

2 L'anthroposophie est un courant ésotérique s'appuyant sur les pensées et écrits de l'occultiste autrichien Rudolf Steiner (1861-1925).

(1954-59), les immeubles à cour intérieure de la Siedlung Charlottenburg-Nord à Berlin (1956-61), proches de la Grosssiedlung Siemensstadt, réalisés 30 ans plus tôt. Le projet de Philharmonie de Berlin, issue d'un concours organisé en 1956, mais dont la construction n'est achevée qu'en 1963, est donc contemporain des premières esquisses de l'Église Sainte-Bernadette-du-Banlay de Parent et Virilio. Si l'œuvre d'avant-guerre de Scharoun est peu connue, la Philharmonie fut l'objet de nombreuses publications. Scharoun y a créé une tension entre les espaces du foyer répartis sur différents niveaux en offrant des communications visuelles inattendues. Il construira ensuite l'ambassade d'Allemagne à Brasilia (1970), le musée allemand de la Marine à Brême (1970-75), le théâtre municipal de Wolfsburg (1965-73) et surtout la Bibliothèque nationale de la Fondation culturelle de Prusse à Berlin (1964-78) située à proximité de la Philharmonie (œuvre achevée à titre posthume).

Après son passage par la *Gläserne kette*, Hans Scharoun quitte peu à peu l'expressionnisme pour élaborer une architecture plus dynamique : il concrétise cette conception avec le lotissement Germaniagarten d'Insterburg (1923-24) dont la forme des maisons est déduite des déplacements susceptibles de se produire à l'intérieur de celles-ci. Cette conception peut se rapprocher de ce que Claude Parent et Paul Virilio appelleront ensuite la circulation habitable. Avec le foyer pour célibataires et couples sans enfants de Wroclaw (1929), il propose un plan asymétrique et décalé qui décompose le programme tout comme il décompose les fonctions du logement dans la maison Scminke (1930-33). C'est à partir des années 1930 qu'il développe un style organique en éliminant l'angle droit pour créer des espaces inédits, dont la Philharmonie prendra l'expression radicale. Un article (du 25 mars 1964) de la revue **Architectural review** met en lumière la narration expressionniste de ce bâtiment. Le foyer y est présenté comme un espace proprement piranèsien, et un type d'espace non euclidien, qui fait de ce bâtiment l'une des œuvres architecturales les plus difficilement réalisables pour l'époque. À l'extérieur, le bloc sculptural doré de l'auditorium apparaît clairement distinct des bâtiments inférieurs qui l'entourent. Il est constitué d'un mur continu en béton armé sans aucun joint de dilatation. À l'intérieur, le gradinage entoure littéralement la scène, pour que la production musicale et l'expérience de celle-ci aient lieu dans un seul et même espace. La conception du bâtiment ne part donc pas d'une forme plastique, mais de l'événement du concert. L'auditorium tire même sa forme d'une idée de paysage : il s'agit d'une vallée au fond de laquelle se trouve l'orchestre, entouré de jardin en gradins qui s'élèvent. À ce paysage répond le plafond dont la forme évoque une tente (sa convexité sert l'acoustique).

Paul Virilio a fait son service militaire en Allemagne en 1953, avant donc la période de production d'après-guerre d'Hans Scharoun. De l'aveu même de Virilio, son intérêt pour l'architecture est postérieur à cette date. Les archives personnelles de l'auteur révèlent qu'il a collecté des articles sur Hans Sharoun tirés de la revue **Aujourd'hui** entre 1955 et 1967. Dans l'architecture d'Hans Scharounl, il reconnaît, la même posture anti-esthétique qui avait porté les projets d'Architecture Principe et ses propres conceptions architecturales. Le parcours historique de Scharoun est éloquent dans la mesure où il épouse son siècle tout en maintenant une voie très personnelle : expressionniste, puis converti au modernisme, mais sans succomber à un rationalisme excessif, il dégage, après la Seconde Guerre mondiale, une voie organique sans se départir d'un certain brutalisme constructif. L'absence d'angles droits, et plus encore la recherche d'une architecture dynamique, sont des caractéristiques proprement dromologiques.

## Rudolf Steiner (1861-1925)

Le quatrième concepteur auquel Paul Virilio fait référence n'est pas architecte, mais occultiste. Virilio évoque les constructions de Rudolf Steiner (1861-1925) lors d'un entretien avec les critiques Andreas Ruby et Mateo Kries qui est publié dans le catalogue de l'exposition **Rudolf Steiner : Alchemy of the Everyday** organisée par Vitra en 2010. Cet entretien peut être considéré comme le pendant de l'article sur Mendelsohn daté de 1978, 32 ans plus tôt. Avec l'exposition **Paris-Berlin**, Virilio est au début de son Œuvre théorique tandis que l'entretien de 2010 clôt son œuvre en même temps que la publication du **Grand accélérateur** (Virilio, 2010a) et du livre d'entretien **L'Administration de la peur** (Richard, Virilio, 2010) avec le journaliste culturel Bertrand Richard. Comme dans le cas de Mendelsohn, la discussion porte sur un unique bâtiment : le Goetheanum à Dornach (Suisse).

Rudolf Steiner est connu comme occultiste et fondateur de l'anthroposophie. Cette doctrine ésotérique a donné lieu à des applications concrètes dans les domaines des arts, de l'éducation, de l'agriculture et de la médecine, encore connues aujourd'hui sous la forme de l'agriculture biodynamique, de la médecine anthroposophique (portée par le groupe pharmaceutique Weleda), des écoles Steiner-Waldorf, et de la danse eurythmique. Le sujet n'est pas d'entrer dans la théorie anthroposophique, mélange idéaliste et romantique (voire sectaire), tel qu'elle fut explicitée dans les vingt ouvrages sur la philosophie, l'occultisme et la spiritualité de Steiner et ses six mille conférences. De sa biographie, retenons qu'il a été responsable de l'édition des Œuvres scientifiques de Goethe à la Goethe und Schiller-Archiv de Weimar (les archives de Johann Wolfgang von Goethe, 1749-1832, et Johann Christoph Friedrich Schiller, 1759 -1805). Il assure ensuite le même travail avec les œuvres de Friedrich Nietzsche (1844-1900) et d'Arthur Schopenhauer (1788-1860) à

Naumburg et à Berlin. Membre de la Société théosophique, secrétaire général de la section allemande à partir de 1902, il fonde en 1912 la Société anthroposophique et bénéficie du don d'un adepte pour fonder à Dornach, près de Bâle (Suisse), une communauté afin d'appliquer les principes de l'anthroposophie. Il y fit édifier – selon les plans qu'il avait lieu même dessiné – un premier bâtiment appelé Goetheanum (1913-1922) en hommage à Goethe qui devait être l'illustration spectaculaire des principes d'un nouveau style d'architecture, à la fois organique et fonctionnel. Œuvre d'art totale, la forme architecturale expressionniste et les décors de l'édifice devaient servir d'introduction visuelle aux idées métaphysiques de l'anthroposophie. Outre ses formes organiques et les décors aux couleurs raffinées, la dynamique de ce premier bâtiment était marquée par l'intersection entre deux coupoles de tailles différentes, exprimant pour Steiner l'union de l'esprit et de la matière, à travers son traitement des fonctions de scène et d'auditorium. En décembre 1922, un incendie anéantit ce premier édifice construit en bois. Il fut remplacé très rapidement par un second Goetheanum construit, cette fois, en béton armé, toujours visible de nos jours. Pour les deux édifices, Steiner a désiré créer une symbiose entre chaque partie et le tout. Il a sciemment utilisé le principe de la métamorphose du plan du bâtiment, aux formes abstraites de l'ornementation, en reliant ce principe aux études de Goethe sur la morphologie biologique. De Goethe, *[il retient] le côté touche-à-tout et le concept d'imagination active*, explique le philosophe américain Gary Lachman, un de ses biographes, qui complète : *Selon la tradition française, qui court de Descartes à Sartre, la conscience imprime passivement les informations que lui fournissent les sens ; elle est comme séparée de la réalité. Pour Steiner, elle interagit avec le monde* (Lachman, 2007). Dans l'entretien qu'il accorde à Andreas Ruby et Mateo Kries, Paul Virilio indique avoir découvert le Goetheanum de Rudolf Steiner au cours de sa recherche sur les bunkers du mur de l'Atlantique. Il décrit l'édifice comme un *retour au tellurisme* (Virilio, 2010 c) à rebours de son époque. Il rapproche l'œuvre de Steiner des travaux de l'architecte catalan Antoni Gaudi (1852-1926) – la Casa Milà (1906-1910) et le parc Güell (1900-1914) –, mais aussi de Erich Mendelsohn et plus étonnamment du grand rocher de Vincennes (1934) conçu par de l'architecte français Charles Letrosne (1868-1939), pour ce retour physique à une matérialité qui combine masse et dynamisme. Car l'intérêt que porte Virilio à cette architecture n'est pas uniquement celui de la masse, mais bien le rapport entre le mouvement et la matière. Il rejoint les recherches du groupe Architecture Principe sur la circulation habitable.

Inspiré par Goethe, Steiner était sur la voie d'une philosophie de l'écologie que Virilio rapproche de l'écosophie transdisciplinaire du psychanalyste français Félix Guattari (1930-1992). Or, Virilio note que la catastrophe climatique menace désormais la biosphère dans son ensemble, imposant une vision holistique, pour ne pas dire cosmique. Ce changement bouleverse les pratiques humaines, et pousse au nomadisme forcé pour des raisons politiques, économiques et climatiques : *la géographie devient de plus en plus une trajectographie* (Virilio, 2010c) et, pour l'auteur, cela remet en question certains fondements de l'architecture, car, pour lui, *le principe d'orthogonalité est lié à la culture de la sédentarité* (Virilio, 2010c). L'état permanent de mobilité tend vers une forme de disparition de l'architecture et de la ville. Virilio avance alors un argument qui peut aussi être compris comme celui d'une possible restauration : *l'architecture des surfaces topologiques peut être comprise comme une réaction indirecte à cette mutation* (Virilio, 2010c). Or pour Virilio, et c'est là un point fondamental, l'anthropodynamisme relève de la danse, puisque le corps doit être perçu en mouvement. Or Rudolf Steiner a développé l'eurythmie comme corporalisation philosophique qui fait que les espaces intérieurs du Goetheanum sont aussi chorégraphiques. Il s'opère une dialectique très importante entre l'architecture cryptique à laquelle le bâtiment de Dornach appartient – une sorte de nouvelle grotte, comme Virilio appelle lui-même l'église Sainte-Bernadette – comme habitat le plus originel de l'homme, comme *espace de protection contre le ciel* (Virilio, 2010c) et le corps en mouvement, dont l'instabilité contraste avec la massivité de l'abri. Une ambition transdisciplinaire et holistique rapproche Paul Virilio de Rudolf Steiner avec cette même ambition – qui prend des voies divergentes entre les deux œuvres – d'une relation de la pensée au cosmos. La démarche de Steiner s'appuie sur la théosophie, puis sur une discipline de son invention qui prend ses racines dans l'œuvre de Goethe, auteur par ailleurs régulièrement cité par Virilio. Outre le fait que les deux hommes soient autodidactes en architecture, Steiner ayant étudié, pour sa part, le design à l'Université technique de Vienne. Il convient aussi de retenir que Steiner a développé des méthodes pédagogiques singulières, ce que Virilio ne pouvait pas méconnaître alors qu'il développait ses propres méthodes d'enseignement de l'architecture.

# 3.5. Mise en perspectives

Il est intéressant de revenir à ce que Paul Virilio a pu écrire sur l'architecture dans au moins quatre de ses livres.

## L'architecture matérielle du temps

Dans **Essai sur l'insécurité du territoire** (1976), Paul Virilio définit l'architecture comme espace vécu dans le temps : *l'architecture n'existe pas qu'au point oméga de l'achèvement du chantier, elle existe bien avant et subsiste bien après. Sans remonter ici à l'origine intellectuelle du programme ou du projet, l'architecture commence au marquage du sol et aux fouilles. Ensuite, chaque état d'avancement du chantier constitue une architecture momentanée qui produit un effet particulier sur l'environnement (les chantiers urbains sont à la fois des perturbations et des spectacles). Enfin, l'achèvement des travaux est un faux-semblant, puisque le bâtiment ne fait que poursuivre son action sur le milieu ambiant : s'il a été conçu dans un but fonctionnellement défini, il verra celui-ci transgressé par des usages parasites, ou encore sa silhouette transformée par des retraits ou des adjonctions. Il se dégradera et vieillira, changeant ainsi d'aspects (internes/externes), puis il sera démoli et, là encore, les états d'avancement de la démolition constitueront des instantanés d'architecture jusqu'à l'arasement définitif, sans vouloir rendre compte ici de l'incidence des substructures sur la nature des sols. Le mot « architecture » recouvre et définit la totalité de ces moments, et cela du plus près, le bâtiment dans son environnement immédiat, au plus loin, jusqu'aux limites de son aire d'influence* (Virilio, 1976[2023], p.167). Ce passage est important. Lorsqu'il écrit ces lignes, l'auteur est directeur général de l'ESA et son texte possède une dimension pédagogique évidente. Il est produit par un enseignant qui s'oppose clairement à l'architecture prise comme un objet en mettant en avant une dimension écologique qui doit être comprise comme celle d'un espace vécu, un espace vivant dans le temps. Il propose donc l'observation de l'architecture dans son épaisseur chronologique, des premiers tracés de chantier jusqu'à la démolition de l'édifice. Entre-temps, tous les états d'entropie sont observés, lesquels vont de la dégradation de la matière à l'évolution du bâti en fonction des usages. Cette posture lui permet de solidariser les échelles architecturales et urbaines entre elles puisque chaque état de l'architecture produit un effet sur son environnement, tout comme l'effet inverse se produit, celui de l'environnement sur l'architecture.

Dans le même texte, il poursuit : *Mais, pour bien comprendre le champ mis en œuvre par la durée-étendue du bâtiment, il faudra encore admettre que la perception comme l'utilisation de ces lieux sont différentielles, puisqu'une multitude de personnes en usent et en useront dans des compréhensions elles-mêmes divergentes : c'est l'écologie du domaine bâti […] Habiter, c'est d'abord investir un lieu, se l'approprier. Aux dimensions purement métriques d'un volume bâti se joignent les dimensions affectives qui construisent le vécu des habitants : c'est l'usage qui qualifie l'espace, et non l'inverse. Or, dans l'éthique fonctionnaliste de l'architecture contemporaine, une fonction dominante tend à éliminer les possibles du lieu. C'est, pourrait-on dire, une fonction initialement finale. Implicitement, l'état d'un tel espace est donc suicidaire, puisqu'en tendant à évacuer la diversité des possibles, il tend à évacuer la diversité des situations qui caractérise la durée étendue du bâtiment* (Virilio, 1976[2023], p.167). L'auteur introduit une dimension sociologique, qu'il nomme *écologie du domaine bâti*, dans l'analyse architecturale, en évoquant la perception des habitants ou des usagers des lieux. L'extrait se termine sur une charge à l'encontre du fonctionnalisme déclaré suicidaire en cela qu'il ne considère pas la diversité des possibles, créatrice d'états architecturaux spécifiques et évolutifs. En 1978, Paul Virilio suit toujours la voie d'une forme de sociologie de l'architecture dans laquelle il s'était engagé dès ses premiers travaux au sein du groupe Architecture Principe, où il revendiquait la suprématie de l'usage sur la forme.

## L'architecture de l'instant

Paul Virilio amène une nouvelle définition de l'architecture en 1995 dans **La vitesse de libération**, car le fait majeur qui intervient dans sa pensée, entre ces deux dates, est l'introduction des technologies de communication en temps réel qui redéfinissent l'usage des espaces vécus : *ainsi, l'urbaniste, mais aussi bien l'homme politique, se retrouvent-ils écartelés entre les nécessités permanentes de l'organisation et de la construction de l'espace réel, avec ses problèmes fonciers, les contraintes géométriques et géographiques du central et du périphérique, et celles, nouvelles, de l'aménagement du temps réel de l'immédiateté et de l'ubiquité, avec ses protocoles d'accès, ses « transmissions de paquets », ses virus et les contraintes chronogéographiques du nodal et des réseaux interconnectés. Temps long du côté de l'intervalle topique et architectonique (l'immeuble), temps court, ultra-court, voire inexistant, du côté de l'intervalle télétopique (le réseau)* (Virilio, 2005b[2023], p.530). La veille statique de la construction laisse place au caractère réticulaire du nouveau réseau informatique. Et Virilio

précise alors sa pensée dans ce même essai : *Qu'en est-il dès lors, du devenir de l'architecture, de cet espace domestique où la proximité quotidienne se rassemblait, aussi bien dans l'intervalle des pièces d'habitation que dans l'étagement de l'immeuble ? Si la possibilité d'agir instantanément sans avoir à se déplacer physiquement, pour ouvrir les volets, allumer la lumière ou régler le chauffage avait supprimé en partie, la valeur pratique des intervalles d'espace et de temps, au profit du seul intervalle de vitesse de la télécommande à distance et ceci, grâce aux prouesses de la révolution des transmissions live, qu'en sera-t-il lorsque cette capacité d'action, ou plutôt d'interaction instantanée, quittera, avec la révolution biotechnologique des transplantations, l'épaisseur des murs ou des planchers de l'appartement câblé, pour se fixer, non plus sur le corps de l'habitant, mais pour s'introduire, se loger à l'intérieur de son organisme, dans les circuits fermés de son système vital ?* (idem, p.548).

Ici, l'auteur dépasse le simple constat des communications instantanées, puisqu'une partie de sa réflexion se tourne désormais vers les prothèses corporelles capables d'augmenter les capacités humaines. Dans son archéologie des artefacts technologiques, il recherche les objets à même d'expliciter notre relation physique aux réseaux immatériels et s'intéresse aux débats de l'époque sur les possibilités nouvelles offertes par la nouvelle technique médicale d'implantation[1]. Dans **L'Art du moteur**, l'auteur s'interrogeait déjà sur la place des implants : *quand Foucault s'interroge sur la crise des dimensions au travail dans l'architecture du langage, on se demande ce que pourrait bien être, en dehors de toute aberration épistémologique, cet œil afocal qui verrait seulement et cette oreille tout aussi ignorante, à moins de penser aux prothèses et aux organes sans corps de nos outils de transmission ou d'investigation – radio, téléphone, vidéosurveillance, en attendant le langage éclaté des ordinateurs. Tout ce qui devait fonder depuis le 19e siècle la médiatisation industrielle et avec elle, asservir la littérature, les sciences humaines, la pensée scientifique elle-même au schéma interpersonnel d'un échange langagier minimum qui fonctionnera longtemps sur le concept douteux de « cause à effet »… pourvu que la question soit pertinemment posée* (Virilio, 1993a[2023], p.1156). Le recours direct à la pensée de Foucault est rare dans l'Œuvre de Virilio. Elle replace l'ambition descriptive de Virilio dans un champ épistémologique large qui trouve aujourd'hui sa terminologie dans les *Cultural studies* et l'archéologie des médias. Il pose, ici, le principe général d'un asservissement par la médiatisation industrielle des prothèses technologiques qui toucherait entre autres les arts et la sociologie. Nous comprenons que l'architecture subit elle aussi cette domination technologique jusqu'à en être déconstruite. Le recours à l'implant est aussi un retour au corps, ce qui permet à l'auteur d'opérer un retour réflexif : le mouvement du corps interagit avec une architecture dynamique, mais celle-ci est bouleversée par l'irruption des technologies de communication qui à leur tour colonisent le corps, et c'est donc le rapport entre le corps humain augmenté et l'architecture perturbée qui est désormais interrogé par Virilio.

Pour l'auteur, la conception architecturale est mise en cause puisqu'elle était fondée sur des dimensions matérielles d'espace et de temps qui produisent une volumétrie. Or, les rapports de proximité, tout comme l'opposition entre intérieur et extérieur, semblent soudain abolis par la perspective accélérée du temps réel. Cette réflexion était déjà présente dans ses précédents livres : *la « dé-construction » est certes à l'ordre du jour, mais certainement pas à la manière dont la conçoivent certains architectes contemporains : la déconstruction est le fruit de la récente primauté du temps réel sur l'espace ; de l'interactivité instantanée sur l'activité coutumière et de la « trans-apparence » décrite précédemment, sur l'apparence même des choses* (Virilio, 1990a[2023], p.303). Remarquons au passage que Virilio se pose une fois de plus en critique de l'architecture de son époque, fustigeant en 1978 le modernisme et en 1990 le déconstructivisme[2]. L'ubiquité technologique prend la forme de la transapparence, rendue responsable d'une domination sur l'apparence véritable, à savoir l'espace perçu par les organes humains originels.

## Leçons allemandes

Pour résumer sommairement l'intrigue à laquelle nous convie Paul Virilio, l'architecture porteuse d'usages et de perceptions se trouve asservie par la médiatisation technologique. Or, les architectures auxquelles il se réfère sont antérieures à la Seconde Guerre mondiale et appartiennent stylistiquement au courant expressionniste allemand, inspiré par divers mouvements philosophiques et spirituels. Adolf Loos (1870-1933) publie « Ornement und verbrechen » en 1908, Enrich Mendelsohn (1887-1953) achève l'observatoire d'astrophysique de Potsdam en 1921 tandis que le second Goetheanum dessiné par Rudolf Steiner (1861-1925) fut bâti durant la décennie 1920. Hans Scharoun (1893-1972), plus jeune,

1 L'histoire de la prothèse intéresse Paul Virilio, car elle prend sa source, dès le 19e siècle, dans la chirurgie plastique militaire pour compenser les dommages corporels. Les guerres mondiales entraînent une forte production prothétique (Nicogossian, 2012) et les prothèses bioélectriques apparaissent après la Seconde Guerre mondiale. Dans les années 1990, les premières expériences ont lieu de prothèses électroniques : implants oculaires, sous-cutanés, etc.

2 Le déconstructivisme est un mouvement stylistique architectural né dans les années 1980 qui tire son nom de la déconstruction du philosophe français Jacques Derrida (1930-2004). Le déconstructivisme s'oppose à la rationalité de l'architecture moderne, se posant en rupture apparente avec l'histoire de la discipline par l'emploi d'une géométrie non euclidienne ou encore l'opposition entre structure et enveloppe provoquant formellement un chaos contrôlé. Il est révélé par l'exposition au musée MOMA à New York intitulée *deconstructivist architecture* organisée par les architectes Philip Johnson (1906-2005) et Mark Wigley (1956–) en 1988.

a commencé sa carrière durant l'entre-deux guerre, mais il a réalisé ses plus grandes œuvres après la Seconde Guerre mondiale. Néanmoins, ces quatre concepteurs ont pour point commun un intérêt pour la théosophie et l'appartenance à des groupes comme la *Gläserne kette*. Ils appartiennent au même creuset culturel. Virilio possède donc un corpus de référence architectural très resserré pour des concepteurs nés au 19e siècle (entre 1860 et 1893), Scharoun mis à part, et dont les œuvres auront marqué le début du 20e siècle.

## Expressionnisme et dynamisme architectural

Rudolf Steiner, Adolf Loos, Enrich Mendelsohn et Hans Scharoun partagent le même style expressionniste qui propose une alternative à la modernité architecturale. Il existe chez Steiner, comme Scharoun, la volonté de ne pas employer l'angle droit. Si Mendelsohn avait développé avec l'observatoire de Potsdam des volumes d'une grande plasticité, il reviendra ensuite à des formes plus sages, mais dynamiques et il tiendra une forme d'expressionnisme jusque dans le dessin en dôme des centres hébraïques américains. Scharoun se revendique d'une architecture organique qui se veut une alternative au rationalisme de l'architecture moderne, tout comme Steiner l'avait fait en autodidacte pour se libérer des formes existantes. Loos a donné dans un expressionnisme mesuré, avant de succomber à la rationalité moderne, ce que Paul Virilio va d'ailleurs lui reprocher. Les quatre concepteurs expriment aussi un dynamisme fonctionnel. Loos se différencie par une architecture raffinée, parfois proche du mouvement moderne, mais dont le plan-espace (*Raumplan*) démontre une volonté d'articulation des volumes, tout comme ses villas et leurs larges porte-à-faux exprimaient un déséquilibre. Mendelsohn a pris clairement parti en écrivant « Dynamique et fonction » en 1923. Steiner, pour sa part, se sera servi de l'architecture pour exprimer ses théories, de la même manière qu'il l'aura fait avec l'Eurythmie, au point que la conception architecturale et la chorégraphie sont étroitement imbriquées. Scharoun a exprimé son attachement au dynamisme au-delà de la forme architecturale, avec la salle de la philharmonie de Berlin pour manifeste, puisque tout y est fait pour le son y circule librement. Il en va de même pour ses espaces piranèsiens où la légèreté apparente des escaliers expose les corps mobiles des spectateurs à une circulation dramatisée. Il convient toutefois de remarquer que cet expressionnisme et ce dynamisme ne possèdent pas nécessairement les mêmes sources. Loos et Mendelsohn ont été marqués par la vitalité des villes américaines et la possibilité d'une architecture nouvelle. Steiner promeut le travail artisanal en mettant largement à contribution ses disciples, et Loos conserve des attaches avec le mouvement *Art and Craft* (ses constructions font une large place aux décors intérieurs malgré la simplicité de leurs façades). Mendelsohn qui a connu la mécanisation de la Première Guerre mondiale possède un rapport plus décomplexé à la technique en singeant le béton armé avec des briques enduites pour la tour Einstein, ou en innovant en matière de conception de salle de cinéma.

## Paul Virilio, romantique malgré lui ?

Johann Wolfgang von Goethe (1749-1832) est cité dans sept publications de Paul Virilio, et ce dès **Architecture Principe**, en 1966, jusqu'à **Ville panique**, en 2004. Ne sont reprises ici que deux citations : *Goethe notant dans sa théorie des couleurs : « les couleurs ont une étrange duplicité et, si l'on me permet de m'exprimer ainsi, une sorte de double hermaphrodisme, une singulière manière de s'attirer, de s'associer, de se mélanger, de se neutraliser, de s'annuler, etc. Elles entraînent de surcroît des effets physiologiques, pathologiques et esthétiques qui demeurent effrayants » […] pour nous donner à voir ce qu'il en est, finalement, du réel ; de cet « instant-présent » dont la profondeur est sans autre limite que celle de la promptitude de l'émission de ces « ondes de réalité » qui composent, non seulement l'image, mais aussi la chose représentée* (Virilio, 1990a[2023], p.296). Virilio a recours au **Traité des couleurs** (Goethe, 1810) de Goethe qui, se fondant sur l'observation des *objets-dans-la-lumière*, définit les couleurs comme issues de la rencontre de la lumière et de l'obscurité. Cette théorie peut être comprise comme le socle esthétique de l'écologie grise. L'obscurité possède pour Goethe non seulement une existence propre, mais est aussi une importance majeure dans la vision. Il y catégorise aussi les couleurs en fonction de leur type physiologique, physique ou chimique, et introduit des notions d'harmonie et du contraste qui seront reprises par des peintres romantiques tels William Turner (1775-1851) peignant **Lumière et Couleurs** (**théorie de Goethe**) en 1843. Mais l'œuvre de Goethe éclaire plus généralement celle de Virilio. Les travaux scientifiques de l'auteur allemand, comme son œuvre poétique, représentent une synthèse entre le classicisme et le romantisme. En science, qu'il s'agisse de théorie des couleurs ou de la botanique, Goethe introduit le type, ou schéma commun, et, mais surtout la métamorphose – comme variation à partir de ce modèle commun – qui a beaucoup influencé les romantiques du 19e siècle puis, comme nous l'avons vu, certains intellectuels allemands et autrichiens de la première partie du 20e siècle. Par ailleurs, l'écrivain britannique William Hazlitt (1778-1830) écrit dès 1817 que les tableaux de Turner ne représentent pas tant les objets de la nature que le médium à travers lequel ils sont vus (Somaini, 2020). Le médium est perçu comme *un environnement, le milieu, l'Umwelt, dans lequel se déroule l'expérience sensorielle : une idée qui puise ses racines dans les concepts aristotéliciens de diaphanes et métaxu et dont on peut suivre la présence jusqu'à une théorie contemporaine des médias*, explique le théoricien américain Antonio Somaini (1968–). Cette définition est à opposer à celle de l'historien allemand

Friedrich Kittler (1943-2011) qui voit dans le médium une série de techniques et d'opérations capables de stocker ou transmettre des informations. Or, ces deux principes – métamorphose et médium – sont importants pour comprendre l'Œuvre de Virilio, sachant que le médium transcendant puise sa source dans la pratique picturale de l'auteur qui lui rend familière la théorie de Goethe sur les couleurs et au-delà.

## La phénoménologie de la circulation habitable

Paul Virilio a développé une réflexion poussée sur la danse dont l'ouvrage **Danse tracées** (Louppe, Virilio, 1994) témoigne. La danse, tel qu'elle se rencontre chez Rudolf Steiner avec l'eurythmie, permet d'ouvrir la voie à la question essentielle que pose Paul Virilio sur la mesure. L'auteur introduit, lors de son entretien avec l'historienne de la danse Laurence Louppe (1938-2012), l'importance de la mesure de l'espace en architecture révélée par la chorégraphie, *cette mesure de la qualité du volume […] qui prépare les corps à une gestualité* (Louppe, Virilio, 1994). Puis il poursuit : *la danse est effectivement la mise en œuvre du présent vivant du danseur et ce présent vivant est une énigme […] il est dans le vif, il est dans la vitesse de l'Être au monde* (Louppe, Virilio, 1994). Les dimensions et les proportions sont présentées comme appartenant au présent vivant Husserlien, mis en mouvement par le corps. Cette approche de la dimension physique du monde n'est pas sans rappeler la question posée dans la littérature par l'écrivain français René Daumal (1908-1944) dans **Le Mont analogue** (publié à titre posthume en 1952) : *la « proportion » concerne les rapports entre les dimensions du monument, « l'échelle » les rapports entre ces dimensions et celle du corps humain. Un triangle équilatéral, symbole de la Trinité, a exactement la même valeur, quelle que soit sa dimension ; il n'a pas « d'échelle ». Par contre, prenez une cathédrale, et faites-en une réduction exacte de quelques décimètres de haut ; cet objet transmettra toujours, par sa figure et ses proportions, le sens intellectuel du monument, même s'il faut en examiner à la loupe certains détails ; mais il ne produira plus du tout la même émotion, ne provoquera plus les mêmes attitudes ; il ne sera plus à « l'échelle »*. Le mouvement du corps dans l'espace, *ce temps de la présence […] d'un déséquilibre entretenu* (Louppe, Virilio, 1994), apparaît comme la mesure indispensable de l'espace architectural, en dehors des proportions.

Le théoricien de l'architecture britannique Neil Leach approche l'Œuvre de Virilio par la phénoménologie de la perception du philosophe français Maurice Merleau-Ponty (1908-1961). L'espace n'est plus vécu à travers la simple perception des yeux, mais à travers le mouvement du corps explorant de nouveaux modes d'habitation, dont les possibilités de l'oblique telles que théorisées avec Architecture Principe. Alors que l'architecture traditionnelle sépare les zones dynamiques de circulation et les zones statiques d'habitation, Paul Virilio a recherché à fusionner les deux pour créer une circulation en tant que forme d'habitation – la circulation habitable – tout d'abord par la pratique, allant jusqu'à imaginer un **Instabilisateur pendulaire** (1968) dans lequel les deux architectes d'Architecture Principe auraient mené une expérience grandeur-nature de l'oblique. Ensuite, Paul Virilio développera cette approche dans son enseignement par l'image mentale, puis par la théorie dans son Œuvre philosophique. La recherche de Virilio peut alors être comprise comme une enquête sur la primauté du lieu, et Leach montre comment celle-ci s'oppose au concept d'habitation du philosophe allemand Martin Heidegger (1889, 1976), devenu le paradigme de la théorie architecturale développé par le théoricien de l'architecture norvégien Christian Norberg Schulz (1926-2000) et le philosophe italien Gianni Vattimo (1936-2023). Or, pour Virilio, les développements technologiques récents ont considérablement influencé nos modes de vie au point que la perspective heideggerienne a perdu sa pertinence face à un mode d'appropriation de l'espace plus dynamique empruntant, qui plus est, les chemins de la réalité instantanée. En observant les opportunités purement instrumentales offertes par les nouvelles technologies, et en adaptant la théorie de la perception de Merleau-Ponty, Virilio présente la téléperception comme nouvel état de conscience. Le cyberespace, tel qu'il s'inscrit dans ses travaux, s'appuie sur la notion de télékinésie pour théoriser la non-présence et l'omniprésence, mais aussi de l'érosion de l'espace physique : *c'est comme si Virilio développait la notion de Merleau-Ponty sur la primauté de la perception en une notion de perception simulée, qui ferait écho aux arguments de Baudrillard en faveur d'une hyperréalité par rapport aux notions traditionnelles de réalité […] de même que nous lisons [chez Baudrillard] le monde à travers l'image du monde, de même, pour Virilio, nous avons perdu le contact avec la perception « authentique », et nous faisons de plus en plus l'expérience du monde à travers des perceptions simulées* (Leach, 1999). Dans le cheminement de la pensée de Paul Virilio, la circulation habitable part de l'image concrète du bunker penché sur la plage, passe par l'utopie d'Architecture Principe, pour s'ancrer définitivement dans l'assertion plus métaphorique de l'hybridation de l'habitation et du cyberespace.

Il faut noter que la production théorique des revues Architecture Principe développe la fonction oblique à l'échelle urbaine et jamais architecturale. Les **Turbosites I et II** (Parent, Virilio, 1966), par exemple, représentent de vastes ensembles urbains remplaçant la ville ancienne appelée à disparaître par les deux architectes. Ils sont loin d'être les seuls à l'époque à projeter des villes utopiques. Le peintre néerlandais Constant Anton Nieuwenhuys (1920-2005) avait proposé **New Babylon** en 1960. Le groupe britannique Archigram s'était formé à Londres en 1963 pour proposer **Instant City** (1968), année où l'architecte français Yona Friedman (1923-2019) proposait une ville pont sur la Manche reliant la France à l'Angleterre… Le passage de l'espace urbain à celui de l'habitat est donc important chez l'auteur puisqu'il qualifie l'échelle du corps en mouvement.

## Une architecture d'événements

Paul Virilio s'est donc consacré à fusionner deux échelles dans la nouvelle spatialité des communications : l'espace domestique du logement et la ville monde introduite par les télécommunications, dépassant les conceptions du groupe Architecture Principe. Cette dichotomie n'est pas sans rappeler ses recherches sur le mur de l'Atlantique : un ensemble de constructions indépendantes et furtives, conçues à l'échelle architecturale pour l'invisibilité défensive, et reliées par un système de communication, les rendant interdépendantes, pour former la continuité du mur. Entre les deux, « l'architecture improbable », titre d'un des chapitres de **La crise des dimensions** (Virilio, 1983) que John Armitage définit de la manière suivante : *Sa théorie architecturale […] s'est centrée sur le concept de « trans-histoire » (le paysage du temps) et sur « l'architecture des événements » qui remplacent soudainement le relief ou la végétation, et dans lesquels le passé et le présent se côtoient dans toute leur évidente simultanéité* (Armitage, 2011). Pour Armitage, la théorie architecturale critique de Paul Virilio s'exprime particulièrement dans **Ville panique** (Virilio, 2004a) et dans **Le futurisme de l'instant** (Virilio, 2009a) : *Il appelle à une reconnaissance approfondie de l'architecture comme un espace militarisé formé et informé par la guerre ; un espace militaire qui est travaillé dans le cadre des discours techno-scientifiques et des idéologies prédominantes de la temporalité accélérée* (Armitage, 2011). Neil Leach émet une critique politique sur l'Œuvre en repartant des pensées de Michel Foucault (1926-1984) et Gilles Deleuze (1925-1995a) : Foucault, dans sa conférence intitulée « Des espaces autres » (1967), a tout d'abord commenté la capacité de la forme architecturale à conditionner les comportements, où l'architecture est utilisée comme une source de démarcation institutionnalisée des structures de pouvoir. Gilles Deleuze observait, lui, dans son « Post-scriptum sur les sociétés de contrôle » (1991) que les sociétés disciplinaires ont maintenant cédé la place à des sociétés de contrôle, où les contraintes visibles sont remplacées par des contraintes devenues invisibles, de telle sorte que le pouvoir n'est plus lié à l'espace. Alors que Foucault et Deleuze envisagent la question architecturale dans un contexte spécifiquement politique, Neil Leach montre que Paul Virilio considère *invariablement cette condition comme une conséquence abstraite des développements technologiques* (Leach, 1999), sans nécessaire explication politique. La critique semble injustifiée, puisque l'auteur appelle une écologie politique après avoir envisagé l'extrémité de l'action politique qu'est la guerre qui lui apparaît comme l'effet capacitaire de la politique.

## Pistes de réflexion sur l'écologie grise appliquée à l'architecture

Si nous nous référons à la définition de John Armitage, la dimension architecturale de Paul Virilio est double. Au sens abstrait, elle devient le médium cinématographique du paysage d'événements, tandis qu'au sens physique, elle corporalise l'avènement de l'accident du progrès dans la vie quotidienne, le tout étant la résultante lointaine d'un espace militarisé façonné par la guerre.

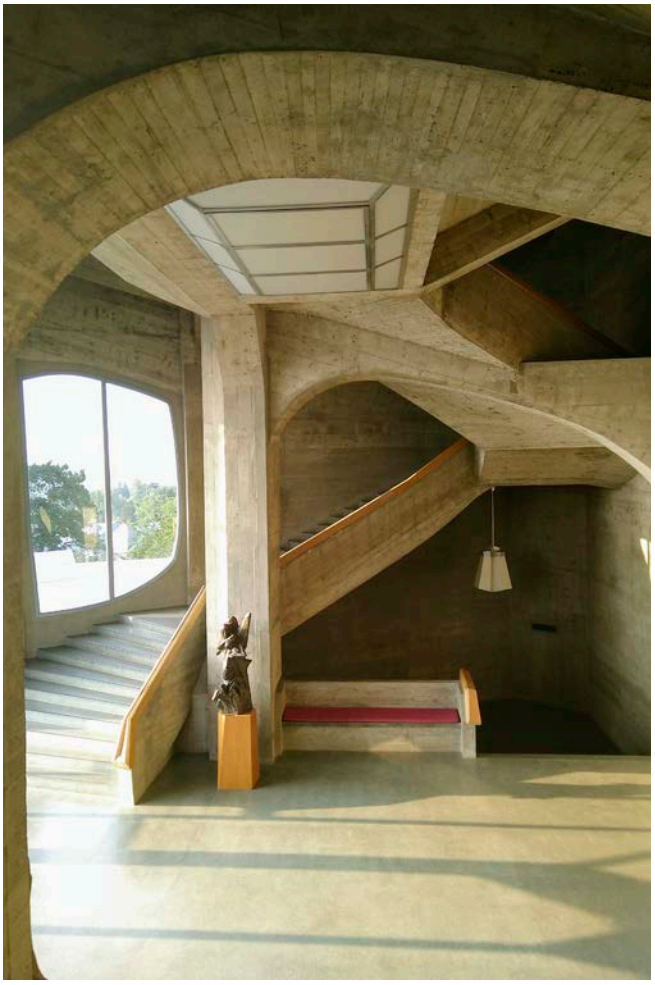
Les atteintes à l'espace architectural, telles que décrites par Paul Virilio, sont :

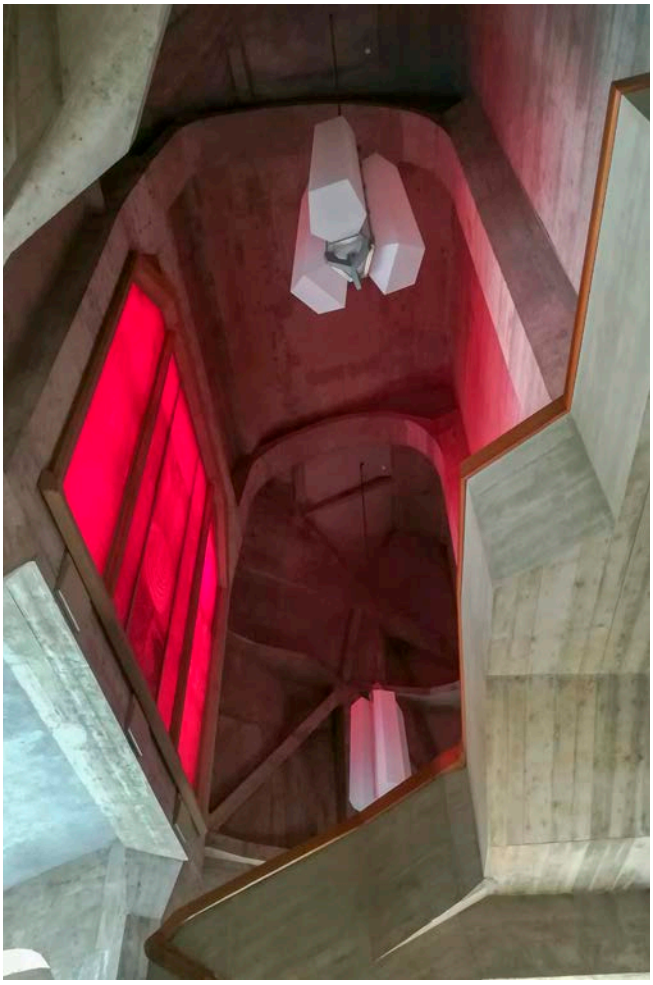
- la conscience de l'accident techno-scientifique du temps réel qui conduit fatalement à l'accident intégral,
- la perte de la dimension, due à l'écrasement de l'espace géographique, appelée successivement la dimension perdue puis la pollution de la grandeur-nature, qui en termes architecturaux, se traduit par la perte de la dimension et des proportions de l'espace-temps.

En réaction, ses grands principes d'approche architecturale peuvent alors se résumer à :

- l'approche phénoménologique de la circulation habitable et de la rythmologie qu'elle suppose,
- la défense par l'architecture cryptique face à l'envers du progrès,
- l'approche holistique qui, bien qu'inexprimé littéralement par Virilio, transparaît dans l'interdisciplinarité de ses pratiques ainsi que dans la portée très large de ses textes manifestes.

Pour finir, il faut revenir à Sibel Özkilic et au principe de résilience qu'elle emploie pour caractériser la vie de Paul Virilio. Elle fait appel à une définition simple : *la résilience décrit la capacité à supporter une grande pression ou un stress sans dommage* (Özkilic, 2016), mais la définition est plus large, puisqu'elle s'emploie autant pour la résistance d'un matériau au choc qu'à la force morale qui anime les individus face à l'adversité. Au-delà de la résilience psychologique qu'aurait développé Paul Virilio face au trauma de la guerre, il est possible d'observer que cette même recherche de résilience traverse son Œuvre en ce qui concerne l'architecture. Lorsqu'il s'intéresse à la géographie de la guerre, l'auteur délaisse nombre d'aspects militaires pour se concentrer sur les ouvrages de défense, du rempart médiéval au bunker. Il entend, par-là, explorer les capacités de défense de l'architecture. Par ailleurs, son Œuvre théorique est tournée vers de la dénonciation des méfaits techno-scientifiques. Cette attitude propre à préparer l'architecture à l'action défensive prend alors le nom d'écologie grise.





# Conclusion de la première partie

## Des cadrages méthodiques

*Page de gauche*
Fig. 5
**Goetheanum dessiné par Rudolf Steiner**, Dornach (Suisse)
(Jean Richer, 2017)
Nota : le volume d'entrée est postérieur à la construction de l'édifice principal.

Les cadrages précédents opèrent une définition de l'écologie grise, par délimitations successives en partant des données générales sur la vie et l'Œuvre de Paul Virilio, puis en analysant de différentes manières le contenu de ses essais, ainsi que de certains articles, pour déterminer les thématiques et les influences de l'auteur. Il s'agissait d'éclairer l'objet de la recherche de différentes manières, en se centrant, par exemple, sur les références intellectuelles de l'auteur où les phénomènes de vitesse étudiés. Le choix d'une métrique en comptabilisant des termes – qu'il s'agisse des publications scientifiques sur l'auteur, de noms propres ou des objets qu'il cite dans ses essais – ne doit pas être pris pour une méthode absolue, mais plutôt un appareil de navigation dans une Œuvre foisonnante, et parfois ardue à suivre. Le principe qui sous-tendait la recherche consistait à opérer par sondages successifs, afin d'obtenir des déterminants objectifs propres à expliciter l'Œuvre.

## Mise en contexte dans l'Œuvre de Paul Virilio

La dromologie, science inventée par l'auteur, consacre l'épuisement du temps, par la vitesse et les véhicules de transfert avancés, produit par la technoscience issue du progrès, et par-là annihile les distances géographiques au profit d'un présent instantané. La situation est décrite par l'auteur comme l'incarcération dans le présent immédiat des Êtres, nouvelle condition de l'Homme postmoderne, alors que lui-même désire agir en phénoménologue, pour retrouver le présent vivant, seul à même de permettre l'avènement d'une ontologie du monde. Paul Virilio agit librement, dégagé des contraintes de l'académisme ou d'une école de pensée – lui qui est autodidacte – et il mobilise des références très variées allant de l'innovation technologique à des concepts scientifiques puisés dans la philosophie ou les sciences physiques. Cet éclectisme intellectuel produit une forme de syncrétisme qu'il n'est pas toujours aisé d'interpréter, mais au travers duquel il est possible de dégager des tendances.

Tout d'abord, il semble évident que l'auteur agit en archéologue, comme l'annonce sa première recherche intitulée **Bunker archéologie** (Virilio, 1975). Il part toujours d'éléments tangibles, issus de l'observation, à partir desquels il entreprend une analyse, qu'il rattache aux phénomènes de vitesse dont il trouve l'origine dans la domination militaire. Malgré un intérêt marqué pour les avancées technologiques, il ne faut pas rechercher chez l'auteur une ambition prospective, hormis celle de la finitude, puisque son système de pensée ramène toujours les outils du progrès technique à leur accident, et par extension à l'accident intégral dans lequel, nous prévient-il, nous vivons déjà.

L'accident possède ici un double sens. Le premier est lié à la finitude de toute chose, énoncée au cours d'une période où le risque de déclenchement d'une guerre nucléaire apparaissait crédible, mais aussi en écho à sa foi chrétienne et à l'eschatologie qui l'accompagne. L'auteur nous enjoint à *regarder Méduse dans les yeux*, formule qu'il répétait souvent à ses étudiants de l'ESA, pour ne pas détourner le regard de la finitude, et donc entreprendre une démarche intellectuelle à rebours qui consiste à *partir de la fin pour aller vers le commencement*. Il applique cette démarche à des objets qu'il observe tel que la tour Einstein de Mendelsohn ou l'ossuaire de Douaumont dans l'article intitulé « Le monument irréel » (Virilio, 1978b). L'autre sens qu'il donne à l'accident est celui de la révélation de la substance, comme si l'instant de l'accident était celui de l'ontologie phénoménologique, où la perception se fait soudainement lucide sur les fondements du monde. L'accident n'est dès lors plus la catastrophe, mais ce moment de dévoilement qui permet la compréhension de *ce qui arrive*. D'ailleurs, l'auteur

n'hésite pas à analyser plusieurs accidents comme un légiste – de la folie des astronautes américains revenus de la Lune, à l'explosion d'un réacteur de la centrale nucléaire de Tchernobyl – pour en comprendre les ressorts de vitesse.

Le développement des technologies de la communication, fonctionnant à la vitesse de la lumière, introduit chez l'auteur une crainte de perte de repères à partir du moment où les dimensions spatiales seraient écrasées sous l'effet des très hautes vitesses. Là encore, il s'agit d'une différence de régime de vitesse entre ce que permettent ces technologies et les rythmes naturels de vie de l'Être humain. Tout irait pour le mieux si nous étions capables de vivre uniquement à la vitesse de la lumière, mais une rythmologie complexe se met en place entre les capacités humaines limitées, même augmentées par des prothèses techniques, et les très hautes auxquelles elles sont soumises. La critique du progrès se niche, chez Virilio, dans cet abîme qui produit la crise des dimensions et qu'il éclaire de manière originale par la philosophie et l'histoire de l'art, voire la littérature. L'auteur opère ce constat de manière chirurgicale, remontant chaque effet pour en comprendre l'origine et la filiation. Il n'existe pas, pour lui, d'énoncé permettant la restauration des milieux de vie dégradés pour les hautes vitesses, puisque son projet réside dans l'observation. La place de l'architecture, comme environnement de vie, a pu être identifiée au moyen de plusieurs cadrages, dont les textes précoces de l'auteur, mais aussi à partir de ses références plus tardives. Là encore, il se dégage une ambivalence propre à l'auteur. D'un côté, l'architecture expressionniste allemande fait partie de ses références importantes, laissant alors penser que le bâti serait un refuge pour abriter le présent vivant. C'est d'ailleurs ce qui ressort de sa propre pratique d'architecte, au sein du groupe Architecture Principe, en mettant en avant une architecture matérielle qui combine la masse de l'édifice au dynamisme des corps, puisque, chez lui, la chorégraphie du corps façonne l'espace. De l'autre, il décrit les milieux de vie, de l'habitat à la ville, dans leur soumission aux véhicules de vitesse, qui tendent vers la dématérialisation de l'environnement physique. Dans cette approche, l'architecture se médiatise et le mur tout comme la porte deviennent des écrans permettant la télétopie, au point que la circulation habitable, décrite par Virilio, est à la fois l'accueil du corps dynamique, mais aussi l'hybridation entre l'habitat et le cyberespace.

Les trois principes dégagés de cette première partie – l'architecture médiatique, l'accident comme ressource et la rythmologie de la circulation habitable – seront développés dans la troisième partie de ce mémoire intitulée « III- L'écologie grise dans l'architecture ».

## Vers une écologie politique des archipels de vie

Mais avant cela, il convient d'approfondir encore la définition de l'écologie grise. Cette première partie a permis d'identifier la période d'énonciation de cette forme spécifique d'écologie, entre 1989 et 1995, qui correspond au moment historique de l'après-Guerre froide qui a suivi la chute du bloc soviétique, et qui voit parallèlement monter les inquiétudes environnementales. Paul Virilio prépare alors une proposition de champ disciplinaire intitulé « l'Écologie urbaine » pour l'École des hautes études urbaines. C'est donc avant tout une écologie des milieux habités, des archipels de vie, dont il est question. Mais comme le démontre bien l'intérêt du milieu académique, la recherche sur les médias du philosophe le conduit à décrire une géographie devenue le paysage d'événements d'une unique ville médiatique et continue. Il en déduit l'échec d'une pensée scalaire de l'urbanisme et une fusion entre les échelles allant de l'habitation à la ville-monde.

Or, l'écologie, qu'il appelle de ses vœux, est celle des dimensions et des proportions dans l'espace-temps et elle passe par la mesure du corps. Pourtant, il ne s'agit pas d'une écologie centrée sur l'individu qu'il estime soumis par les médias à la fièvre obsidionale de l'enfermé vivant, mais bien une écologie collective de restauration des archipels de vie, qui n'a rien à voir avec le *Lebensraum*[1] nazi que l'auteur n'aura cessé de dénoncer comme étant le fruit d'un colonialisme militaire mortifère. Dès 1978, l'auteur collecte les luttes populaires d'émancipation de toute forme de mobilisation militariste. Il s'agit bien pour

1 Idéologie de l'espace vital incorporée au nazisme pour justifier la politique expansionniste du régime.

lui de reciviliser la société, au sens de redonner le pouvoir d'action aux citoyens, loin de toute domination technomilitariste. Repliant sur elles-mêmes les échelles spatiales, de l'état du monde à l'intimité de l'habitat, il perçoit le rôle politique que peut et doit tenir l'architecture.

L'écologie oblique de l'interdisciplinarité, que Paul Virilio a développée sur quatre décennies, va être précisée et actualisée dans la seconde partie de ce mémoire, intitulée « II – Approfondissement de l'écologie grise ».

## 4 voies provisoires de détermination

Face à ce qu'il considérait comme une pollution de la grandeur-nature par les phénomènes de vitesse avancés, Paul Virilio a inventé, à côté de la dromologie, le concept d'écologie grise comme écologie politique permettant d'engager la restauration des archipels de vie dégradés. L'ambition de cette thèse de doctorat est de placer l'écologie grise comme objet de recherche au sein de la discipline architecturale. Cela engage quatre voies de restauration définies par les cadrages précédents :

- La qualification des milieux de l'écologie grise.
- Une conséquence des phénomènes de vitesse.
- La crise des dimensions qui découle de ces phénomènes.
- Les atteintes mentales issues de la crise des dimensions.

# Approfondissement de l'écologie grise

# seconde partie

# Introduction à la seconde partie

Si l'écologie grise reste un concept insuffisamment défini par Paul Virilio pour permettre une application opérationnelle directe, l'auteur a laissé suffisamment d'informations pour établir une définition qui articule les grands principes énoncés de son Œuvre, qu'il s'agisse de la qualification du milieu auquel s'attache cette forme d'écologie, de l'énoncé des phénomènes qui y sont observés ou encore de la recherche de leurs causes. L'écologie grise, dans l'approche qu'en a laissée l'auteur, est de l'ordre de l'observation et non de l'action. Il ne s'agit donc pas d'énoncer ou d'entreprendre immédiatement des actions de restauration, mais d'ériger l'observation attentive et centrée sur les phénomènes de vitesse en *projet architectural*. Afin de mieux expliciter cette forme spécifique de projet, cet approfondissement commence par la définition d'une méthode d'analyse de l'écologie grise, testée à partir de deux études de l'auteur. Puis la méthode sera actualisée à partir du croisement de jugements experts avant de la tester sur un cas d'étude réel au Centre d'études biologiques de Chizé dans le département français de Deux-Sèvres.

## 1– Une méthode d'analyse pour le projet de l'écologie grise

Face à une quantification impossible, il convient de qualifier les effets environnementaux, sociaux et mentaux de la pollution spatio-temporelle annoncée par l'auteur, et d'établir une méthode d'analyse pour classifier les atteintes au milieu de l'écologie grise. En repartant de la classification issue des constats faits dans la première partie de la présente recherche, et en particulier des quatre voies de détermination recensées en conclusion, il est possible d'élaborer une méthode et des outils de diagnostic. Ce prototype de méthodologie d'enquête est ensuite testé sur deux analyses de Paul Virilio : l'explosion du réacteur n° 4 de la centrale de Tchernobyl (1989) et la première guerre du Golfe persique (1991). Chaque test permet des ajustements jusqu'à produire une méthodologie d'analyse définitive, en neuf conjectures, qui sera employée dans les entretiens suivants.

## 2– Actualisation de la méthode d'analyse de l'écologie grise

L'Œuvre se développe sur quatre décennies et l'auteur a arrêté d'écrire en 2010. Il semble important de vérifier l'actualité de ses propos par la méthode dite de jugements experts qui consiste à confronter certains faits aux dires d'experts reconnus sur le sujet. Dans le cas de Paul Virilio, il aurait été possible d'aller à la rencontre des théoriciens d'aujourd'hui, ce qui a été fait dans un premier temps en entretenant une correspondance à partir de 2021 avec le philosophe allemand Christian Sander pour aborder l'architecture matérielle du présent vivant husserlien comme antidote à l'accélération, avec le philosophe italien Andrea Mubi Brighenti à propos de la démesure des dimensions dans la pollution mentale de la grandeur-nature, ou encore de la théoricienne des médias belge Claire Lobet-Maris à propos de l'archéologie des médias. Néanmoins, il m'est apparu que ces entretiens étaient passionnants, mais qu'ils se déroulaient entre personnes convaincues des phénomènes à l'œuvre et conciliantes à l'égard de l'Œuvre. Il fallait donc changer de méthode. La pensée de Paul Virilio possède un caractère holistique affirmé, qui a pu être critiqué par certains commentateurs anglo-saxons, mais le théoricien des médias australien Sean Cubitt (1953–) – qui a aussi participé à ces correspondances – a établi l'importance du caractère totalisant de l'Œuvre. Partant de ce constat, une nouvelle méthodologie de choix dans les jugements experts a été établie. Si la pensée de l'auteur est totale, elle doit s'appliquer indistinctement partout. Il était donc possible d'envisager un sondage autour du lieu où était menée physiquement cette recherche. Bien que rattaché au laboratoire ACS de l'École nationale d'architecture de Paris Malaquais, la recherche doctorale a été effectuée entre Fontenay-le-

*Page précédente* - CEBC de Chizé, 2023.

Comte (dans le département de la Vendée) et Niort (dans le département des Deux-Sèvres), deux villes distantes de 30 km. Une aire d'étude a été établi dans un rayon arbitraire de 50 km autour de ces deux communes de manière à former un périmètre d'un diamètre d'environ 100,00 km, dans lequel ont été identifiés des experts en écologie, environnement, risques, sociologie, histoire, archéologie, etc., à même d'apporter un éclairage sur l'écologie grise, bien que possédant une connaissance très variable de l'Œuvre.

12 experts ont été identifiés, dans des disciplines allant de la biologie à l'assurance, et interrogés. Les entretiens ont été retranscrits mot à mot et ils sont combinés pour former une parataxe[1] juxtaposant les 12 discours et leurs argumentaires parfois opposés. Cette composition paratactique permet un approfondissement de la méthodologie selon trois thèmes :

- 3 conjectures permettant la caractérisation des milieux de l'écologie grise,
- 3 conjectures pour la qualification des atteintes provoquées par la pollution grise,
- 3 conjectures points pour la détermination des causes de cette pollution.

Ces témoignages contemporains sont mis en regard de la position développée par Paul Virilio dans ses essais et il s'opère une mise en perspective propre au domaine professionnel spécifique de chaque expert qui confirme ou infirme les positions de l'auteur, lesquelles s'en trouvent alors actualisées.

## 3. Application de la méthode d'analyse de l'écologie grise au Centre d'études biologiques de Chizé

Dans l'aire d'étude déterminée arbitrairement, il s'agissait de trouver un terrain précis d'expérimentation. Or, l'auteur n'a fait référence qu'à un seul lieu compris dans cette aire d'étude – définie arbitrairement – au moyen d'une référence journalistique : le Centre d'études biologique de la forêt de Chizé, dans le département des Deux-Sèvres. Ce centre de recherche occupe une ancienne base militaire de l'OTAN et il borde une réserve biologique intégrale, données qui font naturellement écho aux préoccupations de l'auteur concernant la militarisation, la recherche, les télécommunications ou encore la dimension géographique sauvegardée. Le recours à l'inventaire photographique a semblé pertinent pour aborder ce terrain d'expérimentation au regard de l'écologie grise, en développant une question de recherche centrale : comment aborder les principes de l'écologie grise vus au travers de l'architecture ? Le choix d'une architecture non remarquable, sans architecte concepteur connu, s'est imposé par une détermination géographique, mais se révèle particulièrement propice à l'analyse historique et photographique.

Cette seconde partie possède donc une grande unité puisqu'elle approfondit l'écologie grise en deux étapes avant d'entreprendre une expérimentation grandeur-nature à partir d'une architecture spécifique, sertie dans une aire protégée.

1 Terme de linguistique pour désigner la juxtaposition de deux propositions entre lesquelles le lien de dépendance n'est qu'implicite, la courbe mélodique commune dispensant de l'usage d'un outil de coordination (CNRTL).

# 1. Une méthode d'analyse pour le projet de l'écologie grise

# 1.1. Une méthode pour classifier les effets environnementaux, sociaux et mentaux

## Partir des voies provisoires de détermination

Il est utile de rappeler le contenu des 4 voies issues de l'analyse de l'Œuvre de l'auteur de la première partie :

- La qualification des milieux de l'écologie grise.
- Une conséquence des phénomènes de vitesse.
- La crise des dimensions qui découle de ces phénomènes.
- Les atteintes mentales issues de la crise des dimensions.

L'énoncé de chaque déterminant engage le suivant. Ainsi le premier, la qualification des milieux de l'écologie grise, entend déterminer les milieux dans lesquels s'exprime cette forme d'écologie. Or, comme cela à pu être constaté précédemment (cf. I.3), il s'agit essentiellement du milieu urbain. Dans ce milieu fortement anthropisé s'expriment des phénomènes de vitesse (cf. I.2). Ces mêmes phénomènes provoquent une crise des dimensions, laquelle provoque des atteintes mentales chez les Êtres humains par dépassement de leurs capacités perceptives, ce que tend à démontrer l'auteur dans ses essais (cf. I.1). L'objectif poursuivi maintenant est l'élaboration d'une méthodologie d'analyse propre à déterminer les implications de l'écologie grise sur des cas concrets. Pour ce faire, les voies provisoires de détermination produisent à leur tour douze conjectures provisoires qui sont décrites ci-après.

## Qualification par l'écologie grise des milieux

### Un phénomène issu du milieu artificiel de la ville

Les références de l'auteur, au travers des faits qu'il relate, sont centrées sur le milieu urbain. La ville ne doit pas être prise ici au sens commun, mais comme un milieu urbain formant un continuum mondial par le truchement des télécommunications instantanées. Ce milieu échappe à la matérialité de la construction puisqu'ils hébergent principalement différents mouvements dynamiques allant du déplacement des véhicules aux communications immatérielles, pour représenter un vaste réseau de transit. De rares références sont faites, par l'auteur, à des milieux naturels, souvent désertiques d'ailleurs, dont l'évocation peu significative renforce le tropisme urbain qui imprègne majoritaire l'Œuvre. Si l'écologie verte, pour reprendre les termes de l'auteur, s'intéresse principalement à la protection des milieux naturels, l'écologie grise se concentre donc sur le milieu urbain global, que l'auteur appelle la Terre architecturée.

### Un phénomène accompagné d'un effet de transapparence

L'irruption des télécommunications dans le milieu urbain s'affirme par un effet que l'auteur appelle la transapparence, induit par l'ubiquité des télécommunications, ce principe consistant à être ici et ailleurs en même temps. La transapparence modifie considérablement les relations de proximité, et provoque une crise des apparences, où le proche et lointain se confondent, tout comme elle provoque la faillite de la transparence, ce que l'auteur explique par la substitution de la fenêtre par l'écran, alors qu'elle gérait, jusqu'à présent, l'interface entre l'intérieur d'une construction et l'extérieur. La transapparence révolutionne le milieu urbain en modifiant les rapports de proximité, comme ceux entre l'intimité et l'espace public. Si la ville était abordée dans le point précédent comme un continuum, elle prend ici un caractère plus éclaté provoqué par le paysage d'événements de la sollicitation médiatique et l'abandon des anciennes limites perceptives.

*Page précédente* - Sarcophage du réacteur n°4 de la centrale de Tchernobyl.

### Un phénomène qui se révèle au travers de l'architecture

Dans la pensée de Paul Virilio, l'ancienne perspective est remplacée par ce paysage d'événements. Là où existaient un point de fuite et des rapports d'échelle, subsiste désormais un désordre chaotique brouillant non seulement les anciens rapports de distance (entre proche et lointain tout comme entre intérieur et extérieur), mais aussi les temporalités. L'instantanéité des communications tend à remplacer la durée. L'architecture, telle qu'appelée par Virilio, évoque alors plusieurs notions, parfois opposées. Tout d'abord l'habitat, au sens de l'habitation, se trouve bouleversé dans ses fonctions et sa configuration antérieure : la vie s'organise dorénavant à partir de terminaux de communication qui s'apparentent plus à des prothèses (le téléphone portable par exemple) qu'à des éléments immobiliers, ou même mobiliers. L'habiter perd en réalité et en matérialité, alors même que l'auteur affirme une importance politique dans le fait de penser collectivement cette échelle domestique face aux atteintes qui lui sont portées. Ensuite, son intérêt pour l'architecture d'un style expressionniste, à la matérialité très affirmée, tranche avec la position précédente. Il envisageait initialement l'architecte comme un abri en employant la métaphore de la crypte qui protège le corps tout en accueillant l'esprit. C'est donc dans cette ambivalence de l'architecture, entre matérialité et dématérialisation, que Virilio observe principalement l'expression de l'écologie grise.

## Une conséquence des phénomènes de vitesse

### Implication des phénomènes de vitesse

Les véhicules de transfert sont toujours matériels. Qu'il s'agisse de câbles sous-marins ou d'une constellation de satellites, les télécommunications immatérielles possèdent toujours une infrastructure. Un système d'infrastructure plus classique se retrouve pour les mobilités physiques et Virilio distingue les véhicules dynamiques (le train, la voiture, l'avion, etc.) de ce qu'il appelle les véhicules statiques (la voie ferrée, l'autoroute, la piste d'envol, etc.). Cet inventaire peut s'étendre à tous les phénomènes de vitesse qui s'expriment dans le milieu urbain. Même la surveillance, identifiée comme un phénomène de vitesse, nécessite une infrastructure de véhicules statiques : des miradors dans la version militaire et maintenant un système informatique de capteurs et de caméras pour la surveillance à grande échelle. Or, l'emploi contemporain de ces différents véhicules nécessite des vitesses variées qui tendent à façonner l'espace. Or ce sont bien ces modifications de l'espace-temps qui ont une influence notoire sur les milieux de l'écologie grise.

### L'accélération à l'œuvre

Parmi les phénomènes de vitesse à l'œuvre dans les milieux urbanisés, Virilio remarque avec d'autres auteurs, dont Harmut Rosa, que l'accélération tend à devenir dominante, engageant une succession de plus en plus rapide des événements et de leur perception. Chez l'auteur, l'accélération possède une origine militaire, puisque c'est la volonté de conquête et de domination qui pousse à l'amélioration constante de la rapidité des véhicules d'assaut. Ayant postulé que les velléités guerrières perdurent en temps de paix, ce que l'auteur nomme la guerre pure, l'accélération semble s'être autonomisée au point de s'essentialiser dans une pure reproduction d'elle-même. Arrivé à son point ultime, en avoisinant la vitesse de la lumière, ce phénomène permet l'avènement du direct qui agrège une communauté mondialisée, assistant à la retransmission des grands événements du monde dans un communisme des affects. L'ivresse de la vitesse induit paradoxalement une impossibilité de ralentissement qui irait à l'encontre de la domination paramilitaire, ce qui induit une constante accélération dont les effets sont observables sur les milieux concernés par l'écologie grise. Là encore, l'accélération possède une dimension matérielle et l'auteur n'a eu de cesse de revenir sur l'architecture totémique de l'accélérateur de particules (Virilio, 2010a).

### De la contraction du temps à la finitude

Les déplacements permis par les véhicules de vitesse, soumis à une injonction accélérationniste implacable, provoquent la contraction du temps. Celui-ci se réduit non seulement à rien, mais devient totalement utilitaire. La durée est remplacée par l'instant et l'individu se retrouve incarcéré dans l'instantanéité, à l'image du conducteur d'une voiture lancée à toute vitesse qui se trouve dans une immobilité contrainte alors que son véhicule circule au travers d'un territoire qu'il ne perçoit même plus. L'Être humain se trouve donc prisonnier des véhicules de trop grande vitesse si nous en croyons l'auteur. De plus, l'accident guette à chaque instant, puisque la vitesse rend incontrôlable la trajectoire des bolides, quelle que soit leur consistance. Or, l'accident nous renvoie nécessairement à la finitude humaine avec son extrémité létale. L'écologie grise héberge donc une double manifestation, avec d'une part la durée contractée à sa plus simple expression pour se réduire à l'instant, et d'autre part, le risque de l'accident qui plane sur l'avènement des faits.

# La crise des dimensions

## Modification des proportions spatiales et temporelles

La crise des dimensions est la manifestation physique la plus profondément documentée dans l'Œuvre avec un rapport de recherche en 1983 (Virilio, 1983a) et des références incessantes que l'auteur puise dans le quotidien ou l'actualité, mais aussi dans des explications scientifiques, parfois complexes à suivre, en ayant recours, par exemple, à la mécanique quantique. Restant cantonnée à la dimension architecturale – il ne s'agit pas ici de revenir sur ses démonstrations quantiques qui ont été critiquées (Bricmont et Sokal, 1997) – la crise des dimensions est observable dans la distorsion du couple espace-temps, à mesure que le temps se contracte efficacement et que l'espace sort du domaine de la perception humaine, pour produire un espace critique. Virilio nous enseigne une contraction de l'espace sous le joug de la vitesse des véhicules de déplacement qui se double d'une annihilation de l'espace pour les véhicules de communication, puisque la loi de proximité est renversée au profit d'une instantanéité du contact distant. Les différents phénomènes de vitesse n'influencent pas de la même manière le couple espace-temps avec des actions qui se concentrent sur l'un ou l'autre des termes, mais qui finissent par entraîner irrévocablement la modification de l'ensemble, que Virilio qualifie immanquablement de pertes. Les mécanismes à l'œuvre sont complexes puisqu'ils atteignent à la fois les dimensions et les rapports de proportion.

## Les conséquences de la rétention de l'étendue du monde

Ce qui est en jeu, nous prévient l'auteur, n'est rien de moins que l'avenir du monde physique qui se déploie sous nos pieds. Si les télécommunications abolissent la distance avec toujours plus d'efficacité, fruit d'un logicisme implacable, l'expérience du monde, en tant que territoire, risque de s'amenuiser, voire de disparaître. Lorsque l'auteur indique la fin de la géographie, il signifie la disproportion introduite dans le couple espace-temps qui conduit à la fin de la perception de l'étendue pourtant nécessaire à notre compréhension du réel. Dès lors, les conséquences sont plurielles et vont de l'absence individuelle de concernement des événements, comme si tout paraissait très éloigné, à des troubles mentaux empêchant des réactions collectives salutaires face à la dégradation de l'environnement ou aux évolutions du climat. Une question importante, bien que peu traitée dans la réception académique, reste la prise en compte des phénomènes migratoires, et l'auteur s'inquiète de la mise en nomadisme d'un monde jusqu'alors sédentaire, où il distingue les nomades par choix, heureux de s'immerger dans un bain de données numériques qui leur permet d'être chez eux n'importe où sur Terre, des migrants jetés, bien malgré eux, sur les routes de l'exil, nulle part chez eux, où qu'ils aillent.

## La participation à l'accident intégral

L'accident physique surgit dans la précipitation des machines technologiques. L'adage de Virilio est devenu célèbre dans la communauté académique, comme quoi inventer le bateau, c'est inventer le naufrage, ou encore inventer l'avion, c'est inventer le crash. Pour lui, toute technologie recèle son accident et il prédit l'accident des réseaux de télécommunication. Mais au-delà, l'auteur pousse un autre dessein où l'accident est le moment de la révélation de la substance, tel un dévoilement phénoménal. Il puise donc la matière nécessaire à ses analyses dans l'accident. Las, il constate la multiplication des accidents dont l'ampleur épouse désormais le globe terrestre et il déduit l'existence d'un accident intégral, cumulatif de tous les accidents, en faisant remonter l'origine de ce grand accident intégrateur à l'explosion de la centrale nucléaire de Tchernobyl qui a occasionné, selon lui, la première pollution industrielle mondiale. Il professe que nous vivrions dorénavant dans cet accident intégral, fait de catastrophes industrielles et de krachs boursiers ou informatiques, qui est aussi celui de la crise des dimensions. Nul besoin d'une catastrophe pour que l'accident se présente, il suffit de qu'un phénomène de vitesse distorde par trop le couple espace-temps. Mais, à nouveau, l'accident peut alors être vu comme salvateur, car il est susceptible de révéler la substance ontologique du monde que la rétention des dimensions voile à nos yeux.

# Des atteintes mentales

## Un sentiment d'incarcération et la conscience de la finitude

Virilio le rappelle sans cesse, la pollution dromosphérique n'est pas physique, mais mentale, et il nous prévient du sentiment d'incarcération, de cet enfermement vivant, que nous pouvons ressentir sous l'assaut des véhicules de haute vitesse. Il emploie des termes tels que forclusion (employé en psychanalyse pour désigner un mécanisme psychique spécifique aux psychoses, par lequel la représentation d'une partie du réel est rejetée) ou de claustration (l'enfermement

dans un lieu clos, notamment dans un cloître). L'incarcération individuelle trouve une expression collective avec la fièvre obsidionale, métaphore que l'auteur emploie en référence à la psychose collective frappant une population assiégée. À l'image du philosophe français Michel Foucault (1926-1984), Virilio dénonce l'aliénation individuelle et collective produite par les effets pervers des véhicules de vitesse.

### Des conséquences sur le présent vivant

L'auteur se déclare phénoménologue à de nombreuses reprises, épousant une doctrine philosophique prônant de saisir, par un retour aux données immédiates de la conscience, les structures transcendantes de toutes choses. Or, cet examen n'est possible que dans la conscience d'un présent vivant que nous ravit l'immédiateté dans laquelle nous font basculer les technologies avancées de communication. Virilio ne dit rien des conditions d'extension de l'instant à la totalité de la vie consciente, seules capables de restaurer la transcendance. Il serait possible de s'appuyer sur les convictions religieuses de l'auteur pour avancer quelques pistes de restauration, mais il convient de constater que lui-même s'interdit de les énoncer, montrant par là que la dénonciation de l'aliénation techno-scientifique représente un projet si vaste qu'il se suffit à lui-même.

### Une atteinte mentale de l'Être en soi

Le compagnonnage de l'auteur avec le psychanalyste français Félix Guattari (1930-1992) permet d'aborder un dernier point, résultant de tous les autres énoncés, qui concerne l'atteinte mentale des phénomènes de vitesse. Virilio prévient d'un risque grave pour l'humanité concernant une forme d'amputation d'une partie majeure de notre esprit dans l'incarcération que semble vivre l'humanité connectée. Il relève aussi que l'apport des prothèses de plus en plus perfectionnées n'y change rien, car les augmentations corporelles ne sauraient compenser la perte perceptive qui nous affecte. Il oppose, par exemple, la profusion des images, produites à l'heure d'une reproduction technique accélérée, aux images mentales que l'esprit peut élaborer. Cela touche directement la survie de l'art et de la création, si l'Être se retrouve amputé de cette compétence, amputation qui l'éloignerait de l'humanité pour le rapprocher du cyborg.

## Affiner la méthode d'analyse par des tests

Les 12 conjectures provisoires ainsi énumérées proviennent d'une lecture attentive de l'Œuvre passée aux cibles de l'analyse de la première partie de cette recherche. Pourtant, elles ne sauraient constituer une méthodologie définitive de questionnement. Afin d'affiner ces critères, deux tests successifs vont être menés à partir d'exemples tirés de l'Œuvre. Le choix devait se porter sur des exemples précis et circoncis de manière à permettre un retour clair. Partant des causes les plus expressives énoncées par l'auteur, à savoir l'accident et la militarisation, le choix s'est porté deux exemples abordés à plusieurs reprises par l'auteur.

Le premier concerne l'accident du réacteur n°4 de la centrale nucléaire de Tchernobyl en 1986. Cet accident est cité dans les essais et il a fait l'objet d'une mise en lumière spécifique lors de l'exposition **Ce qui arrive** (2002) à la Fondation Cartier pour l'art contemporain, dont Paul Virilio fut le commissaire d'exposition. Le rez-de-chaussée de l'exposition, l'espace de la chute – chute à vue ou chute aéronautique – présentait des installations plastiques tandis qu'au sous-sol, était montré ce que Virilio a appelé la quantité inconnue avec, en particulier, la projection sur grand écran d'un entretien entre l'écrivaine biélorusse Svetlana Alexievitch (1948 –) et l'auteur, filmé par le réalisateur roumain Andrei Ujica (1951–). La rencontre entre les deux auteurs a été accompagnée par le sociologue français Frédérick Lemarchand. Les entretiens issus de cette rencontre exposent un dialogue choral sur l'accident de Tchernobyl et ses conséquences qui serviront de premier test. La grille de conjectures de l'écologie grise en serait modifiée pour tenir compte des enseignements de l'application des enseignements provisoires.

La guerre occupe une place importante dans l'Œuvre et en particulier à ses débuts avec une analyse de la Seconde Guerre mondiale qui s'est prolongée au fil des essais. Néanmoins, cette analyse semble trop étendue pour permettre de tester la méthodologie de questionnement de l'écologie grise. En revanche la dernière analyse effectuée par l'auteur concerne la première guerre du Golfe persique (1991), dont il a assuré la chronique pour le journal français **Libération** ainsi que pour d'autres journaux européens. Le recueil de ces articles a donné lieu à la publication de **L'Écran du Désert** (Virilio, 1991a), ce qui permet l'appréhension de l'événement en un seul ouvrage. Ces chroniques d'une guerre médiatique contemporaine permettent l'application des conjectures modifiées dans le premier test qui seront, à leur tour, modifiées pour tenir compte des enseignements du second test, de manière à obtenir un questionnement définitif.

# 1.2. Tchernobyl, bien après la fin

**Tu m'irradieras encore longtemps**
**Bien après la fin**
**Tu m'irradieras encore longtemps**
**Au-delà des portes closes**

« Le dimanche à Tchernobyl », Alain Bashung, Album *L'Imprudence* (2002)

| | |
|---|---|
| *Participation à un colloque* | Séminaire international. Lyon - Tokyo. École urbaine de Lyon |
| *Titre de la contribution* | L'après est toujours un avant |
| *Date* | Du 6 octobre 2022 au 8 octobre 2022 |
| *Publication* | Pierre Gras (dir.), *Imaginer l'après, vulnérabilité environnementale et décision publique en contexte post-catastrophe* (2023), Lyon, Éditions deux-cent-cinq. |

## L'après-catastrophe de Tchernobyl

### Un accident prophétique

Les catastrophes sont très médiatisées juste après leurs survenances, mais l'après l'est bien moins, comme si nous l'avions échappé belle et que le cours trépidant de l'actualité pouvait reprendre son travail d'amnésie collective. Les contextes de post-catastrophe méritent néanmoins toute notre attention en repartant de la pensée sur l'accident de Paul Virilio. Or, lors d'un entretien en 2002 entre l'auteur et l'écrivaine biélorusse Svetlana Alexievitch (1948–) à propos de l'accident nucléaire de la centrale de Tchernobyl survenu le 26 avril 1986[1], cette dernière avait commencé par ces mots : *je suis un témoin bizarre témoin du passé ou peut être du futur ». Virilio lui avait alors répondu : « du futur. Parce que le futur nous parle du temps et effectivement, l'accident de Tchernobyl est d'abord un accident du temps […] et en ce sens, c'est un accident prophétique* (Alexievitch, Virilio, 2002 b).

Paul Virilio a fondé son Œuvre sur la compréhension de l'accident, ce qui le rattache au courant des *Disaster studies* en plus des *Cultural studies* auxquelles il est associé. Sa relecture doit nous permettre d'appréhender l'après des vulnérabilités sociales et mentales dans un contexte post-catastrophique. Cette relecture est d'autant plus importante que le théoricien avait développé une approche politique dès 1978 avec **Défense populaire et luttes écologiques** (Virilio, 1978a) en relation directe avec une réflexion sur les conséquences funestes de la vitesse exposée dans **Vitesse et politique** (Virilio, 1976) publiée un an plus tôt. Sur la fin de son Œuvre, Virilio préférait insister sur l'accident intégral dans **L'Accident originel** (Virilio, 2005b). Pour lui, l'accident est devenu intégral, car sa localisation n'importe plus, puisqu'il embrase désormais la Terre entière. Dans l'explosion de la centrale nucléaire ukrainienne, il oyait même l'année zéro de cet accident intégral auquel s'ajouteraient ensuite les catastrophes naturelles et les autres accidents technologiques ou sanitaires de grande ampleur. Virilio critiquait l'écologie politique prenant insuffisamment la dimension eschatologique des catastrophes provoquées par l'idéologie du progrès. Il convient dès à présent de disjoindre la catastrophe que représente l'explosion du réacteur de l'accident qui lui a succédé. L'accident véritable de Tchernobyl correspond ici à l'entrée du monde dans une ère inconnue, qualifiée par Virilio d'accident intégral.

Le sociologue français Fréderick Lemarchand a étudié cet accident nucléaire et reprend cette notion d'accident du temps où le travail de mémoire des victimes a consisté à apprendre une nouvelle géographie issue d'une technonature artificialisée. Lemarchand explique : *ce qui s'est achevé, avec Tchernobyl, n'est rien moins que*

1 Pour rappel historique, le 26 avril 1986, à 1 h 23 précisément, le réacteur numéro 4 de la centrale de Tchernobyl a explosé à la suite d'une expérience incontrôlée. Pendant dix jours, le combustible nucléaire a brûlé, en rejetant dans l'atmosphère des éléments radioactifs qui contaminèrent, selon certaines estimations, jusqu'aux trois quarts de l'Europe, mais surtout l'Ukraine, la Biélorussie et la Russie, alors républiques soviétiques. Ça n'est que deux jours plus tard que l'alarme internationale est donnée suite aux mesures de radioactivité dans l'air d'une centrale nucléaire suédoise, située à 1 100 km du lieu de l'explosion. 116 000 personnes ont été évacuées dans les semaines qui suivirent de la zone autour de la centrale. Pendant quatre ans, 600 000 liquidateurs se sont succédé sur et autour de ce réacteur pour construire un sarcophage de béton et nettoyer les terres alentour.

*la possibilité qui nous était offerte d'habiter le temps, de définir des horizons d'expectation possibles à partir d'expériences du passé. Désormais, c'est le temps qui nous hante, le temps long de la contamination qui nous rend esclaves de l'incertitude et colonise l'avenir* (Lemarchand, 2017). L'enjeu mnésique des catastrophes de grande ampleur serait donc de se forger dans le présent une mémoire du futur loin des approches classiques de résilience.

### Entrer dans l'accident de Tchernobyl par l'écologie grise

L'analyse des risques est un champ à part entière des sciences sociales, avec pour chef de file le sociologue allemand Ulrich Beck (1944-2015) et son livre **La société du risque** (Beck, 1986), dont le hasard a conduit la publication la même année que la catastrophe de Tchernobyl. D'autre part, la littérature est conséquente pour décrire plus spécifiquement la situation post-catastrophe de Tchernobyl. Il y a eu des programmes de recherche en France comme le GERIRAD de 1997-1999 sur la vie dans des zones contaminées, entre gestion du risque radiologique et stratégies d'information du public s'appuyant sur l'évaluation de l'accident ukrainien[1]. Des enquêtes minutieuses ont été menées comme celle de l'historienne américaine Kate Brown récemment rapportée dans son livre **Tchernobyl par la preuve** (Brown, 2021) et fondées sur la déclassification des archives de l'ex-URSS pour révéler la dissimulation de la vérité, et les conséquences irréversibles de la radioactivité. Enfin, **La Supplication : Tchernobyl, chroniques du monde après l'apocalypse**[2] de Svetlana Alexievitch est une œuvre majeure, issue d'entretiens de terrain, à valeur plus métaphysique que documentaire.

Partant du constat d'une spatialité terrestre finie, Paul Virilio postule que les technologies issues du progrès portent atteinte à la grandeur-nature qui peut se comprendre comme la dimension permettant la compréhension phénoménologique du monde. La pression accélérationniste qu'exerceraient les technologies sur nos vies provoquerait, pour lui, un sentiment d'incarcération. Second postulat, il avance que l'accident est contingent à la matière et révèle la substance des choses qui nous entourent. L'écologie grise, qui en découle, est l'étude de la réduction des dimensions spatio-temporelles, et l'accident y tient une place prépondérante puisqu'il est inhérent au progrès et dévoile à nos yeux les phénomènes souterrains de contraction du monde.

L'analyse faite ici diverge des travaux précédents cités, car elle n'entend pas couvrir l'étendue de la situation post-catastrophe de Tchernobyl, préférant se concentrer sur la question de la crise des dimensions développée par Paul Virilio, en espérant apporter une approche différente des situations post-catastrophiques. S'opère ici une vérification relative aux conséquences de l'explosion de la centrale nucléaire à partir de deux entretiens entre Paul Virilio et Svetlana Alexievitch réalisés en 2002[3]. L'entrée par l'écologie grise de Paul Virilio induit un questionnement selon quatre champs identifiés au cours de la recherche : la qualification liée au milieu, les phénomènes de vitesse, la crise des dimensions elle-même et les atteintes mentales qui produisent à leur tour douze conjectures.

## Qualification par l'écologie grise du milieu post-catastrophique

### L'accident de Tchernobyl, un phénomène issu du milieu artificiel de la ville

Paul Virilio insiste sur le caractère profondément urbain de la crise des dimensions qui prendrait sa source dans un phénomène de déterritorialisation de l'expérience humaine. Or, la ville de Tchernobyl, située à 96 km au nord de Kiev, a donné son nom à la catastrophe alors même que la centrale nucléaire se trouve sur la commune voisine de Prypiat, à 13 km de là. Interpeller Tchernobyl, c'est donc énoncer à la fois une ville de 12 500 habitants avant la catastrophe, son double fantomatique, Prypiat, qui était une ville modèle, de presque 50 000 habitants, construite dans les années 1970 pour héberger les employés de la centrale nucléaire, et l'installation industrielle elle-même. De plus, la production électrique de la centrale avait par essence une vocation industrielle et urbaine. La catastrophe de Tchernobyl, bien que portant une atteinte à la nature par la pollution radioactive, s'est imposée dans les esprits comme un phénomène urbain.

1 GERIRAD pour gestion du risque radiologique, dans le cadre du programme communautaire de recherche Sûreté de la fission nucléaire, Aire E : « Maîtrise des événements du passé », 6e PCRDT.

2 Le titre original du livre était *La Prière de Tchernobyl, chronique du futur*. Alexievitch a recueilli plus de cinq cents témoignages de l'accident, dont des liquidateurs, des pompiers, des politiciens, des médecins, des physiciens, des citoyens ordinaires, qui peuvent être compris comme une heuristique de la mémoire des hommes et un moyen de connaissance. Cette artialisation du témoignage a conduit Svetlana Alexievitch au prix Nobel de littérature en 1995 et *La Supplication* a vu de nombreuses adaptations théâtrales, réactualisant de ce fait une mémoire vivante de la catastrophe.

3 Le premier est compris dans le documentaire du cinéaste Andrei Ujica et pour l'exposition *Ce qui arrive* (2002) à la fondation Cartier pour l'art contemporain. Le second a été réalisé à la même époque et retranscrit par Frédérick Lemarchand.

### Un phénomène accompagné d'un effet de transapparence

Outre le caractère urbain, Paul Virilio envisage le recours à la transapparence pour qualifier le milieu propre à l'écologie grise. Par ce néologisme dérivé de la transparence, il qualifie la *transmission en direct des apparences des choses* que provoquent les médias optiques de communication instantanée. La défaillance de la centrale nucléaire fut un phénomène médiatique mondial avec les quelques images disponibles de l'accident tournant en boucle sur les chaînes de télévision hertzienne. Plus encore que pour l'accident de la centrale nucléaire de Three Mile Island aux États-Unis d'Amérique, en 1979, qui était apparu comme un accident local, la catastrophe de Tchernobyl s'est doublée d'un phénomène médiatique mondial. Les images autorisées par la propagande soviétique – films et photographies – ont été très largement diffusées, donnant, dans les semaines qui ont suivi, sa dimension globale à l'accident. Par l'effet de transapparence, Virilio indique que l'accident global de Tchernobyl a intégré la représentation de tous les autres accidents nucléaires précédents. Ce même effet de transapparence produit l'effet inverse puisqu'il prophétise, toujours selon l'auteur, les accidents à venir.

Un autre effet de la transapparence, bien ultérieur cette fois, est la remémoration politique de la catastrophe. Deux lieux de mémoire témoignent aujourd'hui et à leur manière de ce qui s'est passé. L'ancien musée d'ethnographie de Minsk en Biélorussie expose l'accident, à partir d'objets ethnographiques collectés dans les territoires évacués pour mieux évoquer la culture rurale biélorusse d'avant la catastrophe. La patrimonialisation muséographique d'objets de quotidiens irradiés expose un récit nationaliste sur les valeurs ancestrales, et involontairement les reliques d'une culture paysanne mise à mal par la modernisation soviétique. Le musée Tchernobyl de la ville de Kiev en Ukraine est pour sa part dédié à la mémoire des victimes de l'accident nucléaire. Tout à la fois commémoratif et muséal, l'endroit consacre la victoire des liquidateurs dans un discours technique lui aussi victorieux *laissant entendre que tout était réglé* (Lemarchand, 2017). Le musée explique scientifiquement l'incident, loin du témoignage déconcerté de certains liquidateurs qu'Alexievitch a pu interroger. Ces muséographies démontrent paradoxalement l'impossible exposition de l'accident puisqu'elles sont l'expression d'une idéologie victorieuse qui contraste avec les témoignages recueillis sur le terrain, autrement dit l'histoire de tous les vaincus de l'accident.

### Un phénomène qui se révèle au travers de l'architecture

Dans la prolifération des images de l'accident, est sans cesse revenue celle du réacteur à différentes étapes de son confinement. Or, il s'agit bien d'une architecture industrielle. Ensuite, aujourd'hui, l'évocation de l'accident passe souvent par des images de la ville de Prypiat incluse dans la zone de sécurité qui entoure la centrale. On ne s'intéresse ni aux marais qui entourent le site ni aux forêts de conifères qui caractérisent le nord du plateau ukrainien. Les rues désertes de la cité modèle, des intérieurs abandonnés, la grande roue rouillée sont autant d'images iconiques de la situation post-catastrophe utilisant la dimension architecturale comme éléments de témoignage matériel de la situation. À Prypiat, s'est développée involontairement une muséographie à ciel ouvert. Depuis deux décennies au moins, il s'y déroule même un véritable tourisme de la catastrophe. Or, la ruine de Prypiat symbolise le retrait des hommes de la zone contaminée. Bien plus, la simple présence des vestiges de la ville idéale soviétique est un puissant témoignage de l'accident qu'il convient une fois de plus de détacher de la catastrophe, car il s'y expose la faillite complexe d'un système politique, entre effondrement de l'URSS et naissance de nouvelles nations dont l'actualité de l'agression militaire de la Russie sur l'Ukraine (2022–) démontre que rien n'est réglé.

## Une conséquence des phénomènes de vitesse

Paul Virilio a fondé sa recherche sur la spatialité contemporaine par l'étude des phénomènes de vitesse. Si les hautes vitesses sont les plus évidentes dans son Œuvre, tous les régimes de vitesse méritent notre attention, y compris les vitesses les plus lentes. On assiste avec la catastrophe à des manifestations qu'il qualifie d'intempéries de la culture, comme il y a des intempéries liées au climat. Or l'accident technologique de Tchernobyl est *hors norme au sens où il concerne le temps astronomique, le temps des générations, des siècles et des millénaires* (Alexievitch, Virilio, 2002a). Cet accident attaché à la temporalité plus qu'à l'espace expose trois phénomènes de vitesse : l'éclair de la survenance de l'accident dans la nuit du 26 avril 1986, l'accélération militaire dans la lutte contre le feu nucléaire et l'immobilité apparente d'une situation post-catastrophique caractérisant une évolution très lente des territoires contaminés. Se superposent à cela les actions cumulatives de la dissimulation des autorités russes, mais aussi des pays européens qui ont minimisé les effets de la pollution radioactive (Grandazzi, Lemarchand, 2005).

### Implication de phénomènes de vitesse

Le premier aspect lié à la vitesse qui a saisi Paul Virilio fut celui de la confusion entre la guerre et l'accident. L'accident intégral qu'il décrit concerne aussi la nature des rapports entre les hommes *comme si l'accident de Tchernobyl était la préfiguration d'une nouvelle guerre* (Alexievitch, Virilio, 2002a) puisqu'il existe une forme

d'indétermination entre l'accident et la guerre à partir du moment où *l'accident a atteint de tels niveaux de dégâts, de mortalité, d'implication dans la durée que la guerre traditionnelle est dépassée* (Alexievitch, Virilio, 2002a). Svetlana Alexievitch le confirme en repensant à l'énorme quantité de blindés, d'hélicoptères et des centaines de milliers de soldats dépêchés sur place. Pourtant, elle indique que *c'était une défaite totale du passé […] cette culture de guerre du passé s'est effondrée sous mes yeux* (Alexievitch, Virilio, 2002b), dans l'incapacité du pouvoir soviétique à gérer la situation dans l'urgence malgré des moyens importants sur place.

Pour Virilio et Alexievitch, les travaux d'urgence ont été menés comme une opération militaire. De jeunes conscrits sont montés à l'assaut du réacteur devenu incontrôlable, dans l'espoir stratégique énoncé par leur commandement, de vaincre le feu nucléaire par une guerre éclair. Parallèlement était organisé le repli rapide des civils de la zone contaminée. Les premiers phénomènes de vitesse post-catastrophe furent donc un assaut et une évacuation, tous deux voulus très rapides et à forte connotation militaire. La période qui a suivi fut bien différente. Svetlana Alexievitch se rappelle *une des impressions très fortes des premières années, voire des premiers mois après la catastrophe, c'est lorsque l'on commence à comprendre que l'image de l'ennemi a totalement changé. Ce qui était notre culture militaire, notre littérature militaire, ne fonctionne plus ici* (Alexievitch, Virilio, 2002a). Elle se souvient avoir entendu une femme dire, alors qu'elle était évacuée, *mais il n'y a que nos soldats partout, où est l'ennemi ?* Et elle ajoute : « *nous ne pouvions pas leur dire : oui, c'est la guerre, mais une guerre nouvelle et un temps nouveau* (Alexievitch, Virilio, 2002a).

## L'accélération à l'œuvre

Paul Virilio indique dans un des entretiens que *[son] sentiment est que nous avons touché avec ce drame non pas la fin de l'Histoire, comme le disait Fukuyama, mais une rupture historique sans référence à la succession […] Là, « après » est sans référence* (Alexievitch, Virilio, 2002a). L'accélération à l'œuvre dans l'accident de cette grandeur inconnue qui a succédé à la catastrophe est justement le surgissement d'un après sans référence. La succession des accidents nucléaires provoque une répétition ou chaque accident prolonge le précédent, mais prévient aussi le suivant puisque la sûreté absolue n'est pas envisageable. Cette rythmique sinistrale, par son accélération, a fini, toujours selon les termes de Virilio, par créer une situation mondiale post-historique, un peu comme si l'accélération des événements avait conduit à une suspension définitive du temps, une inertie, hébergeant ladite accélération dans un état résolument nouveau. Atteindre cet état d'accélération limite a créé un état de sidération dans la population sinistrée.

Svetlana Alexievitch se rappelle *qu'au début, toutes les conversations sur ce thème ne me fournissaient aucune explication. Nous étions tous confus, nous nous regardions et ne trouvions pas de mots pour exprimer nos émotions. Les gens répétaient le plus souvent : je n'ai lu cela nulle part, je ne l'ai vu nulle part, personne ne m'en a parlé. Il y avait une rupture colossale avec notre passé. Ce passé s'est avéré impuissant* (Alexievitch, Virilio, 2002a)[1]. L'accident a provoqué une stupéfaction que Paul Virilio qualifie d'accident de la connaissance. Alexievitch corrobore cela en donnant des exemples : les habitants avaient peur de monstres en racontant des histoires de bébés à cinq têtes, d'oiseaux sans tête ni ailes, etc. À l'écoute de son témoignage, Paul Virilio avance que la responsabilité des acteurs du drame est contestable, car *s'il y a un responsable aujourd'hui, qui est-ce ? […] C'est la technoscience elle-même* (Alexievitch, Virilio, 2002a). Il propose alors, non de faire le procès de la science, mais d'entrer dans *une intelligence nouvelle d'un accident qui dépasse la culpabilité traditionnelle et la responsabilité civile traditionnelle* (Alexievitch, Virilio, 2002a). Il remarque même que dans le livre **La supplication**, il est écrit : *cet accident va fabriquer des philosophes* (Alexievitch, 1999).

## De la contraction du temps à la finitude

Virilio renverse le propos d'Alexievitch en indiquant que cet accident aura été *le comble de la philosophie de l'absurde* qu'il appelle philofolie et il indique qu'*à côté des approches écologiques concernant les diverses pollutions biosphériques, surgissent, enfin, les prémisses d'une approche eschatologique du progrès technique, de cette finitude sans laquelle la fameuse mondialisation risque d'être elle-même une catastrophe grandeur-nature […] qui dépasserait de loin les sinistres actuellement couverts par les compagnies d'assurances et dont le drame à long terme de Tchernobyl demeure le signe patent* (Virilio, 2005b[2023], p.637). Il faut comprendre la catastrophe de Tchernobyl dans le temps long de la dégradation des isotopes radioactifs, bien au-delà du renouvellement des générations humaines, et dans sa dimension systémique. L'accident est bien cet après de la catastrophe que nous vivons toujours, et non la catastrophe, en elle-même, qui fut le fait générateur de la pollution. La finitude est présente dans l'horizon indépassable de la pollution ambiante. Les tentatives politiques de dissimulation de la vérité ont pu amoindrir la révélation de cette finitude tout comme le sentiment de déni des habitants eux-mêmes.

La finitude provoque une impossible résilience du fait des implosions successives, d'ordres environnementaux et politiques, qui ont empêché toute possibilité d'un retour en arrière, pour la simple raison que le monde d'avant n'existait plus. *Le « nouveau » Nouveau Monde catastrophique* (Grandazzi, Lemarchand, 2005) apparu après l'accident de Tchernobyl constitue un moment inédit qui

1 Alexievitch ajoute dans l'autre entretien : *Les gens se sentaient comme s'ils étaient sur Mars : tout était comme avant, et pourtant, c'était un monde différent* (Alexievitch, Virilio, 2002b).

se caractérise par l'irréversibilité de la dégradation de l'environnement, et donc de l'irréductibilité du danger encouru, aggravé par les profondes modifications économiques et politiques nées de l'implosion de bloc soviétique. L'ensemble constitue de fait un nouveau rapport au territoire pour ses habitants, d'autant plus que la pollution est insidieuse. Grandazzi et Lemarchand ont montré que *le travail de deuil apparaît donc impossible, quand bien même la réalité de la menace reste difficilement saisissable, si ce n'est au travers des mesures de protection radiologique mises en œuvre par les autorités et surtout de la dégradation générale de l'état de santé, notamment celle des enfants* (Grandazzi, Lemarchand, 2005).

# La crise des dimensions

Paul Virilio insiste dans son écologie grise sur la crise des dimensions dont il faisait état dès 1983 (Virilio, 1983). Cette faillite des dimensions et des proportions spatio-temporelles est implicitement présente dans l'accident de Tchernobyl. Dans cette crise, le couple formé par le temps et l'espace se distord pour finalement se dissocier.

## Modification des proportions spatiales, comme temporelles

Paul Virilio répond à Svetlana Alexievitch en précisant cette réduction du temps : *ce que vous relatez nous parle d'une histoire à venir, c'est-à-dire d'une histoire catastrophique qui n'est plus simplement celle des générations, des rois, des guerres, des grandes fêtes, mais qui est celle des grandes catastrophes* (Alexievitch, Virilio, 2002a). À l'effondrement du réacteur sur lui-même qui est une réduction physique, de la matérialité, de l'ouvrage répond le pli du temps décrit par la dramaturge. Ici, la dimension temps se distend à l'infini tout en se refermant paradoxalement sur elle-même, mais sans que la dimension spatiale ne soit pas affectée en apparence.

Il peut sembler difficile de quantifier objectivement cette crise des proportions dans la situation post-catastrophique de Tchernobyl. En revanche, de nombreux témoignages en apportent des preuves. Les témoignages recueillis par les journalistes et les scientifiques qui ont arpenté les zones sinistrées acquièrent ici une double valeur : spécifique à la dimension inconnue de la pollution, d'une part, et en réaction à la narration officielle de la propagande en produisant un contre-discours, d'autre part. Comme l'indiquent Guillaume Grandazzi et Frédérick Lemarchand, *depuis la chute du mur de Berlin et la délégitimation des « grands récits » de la modernité […] on pourra s'interroger sur ce qui fonde la légitimité, et donc la crédibilité du témoin* (Grandazzi, Lemarchand, 2005). Aborder par le témoignage la nouveauté radicale de la contamination radioactive présente aussi un contre-discours envers l'explication techno-scientifique de l'événement. L'enjeu consiste pour Grandazzi et Lemarchand à mettre en exergue la dimension totalisante de la catastrophe dans la culture et ses effets sur la nature et ils concluent : *il nous faut également considérer que ces Tchernobyliens ont aussi quelque chose à nous apporter, une expérience à nous transmettre, que nous n'avons pas faite* (Grandazzi, Lemarchand, 2005). Le témoignage replace l'événement dans une temporalité allant au-delà du réductionnisme de la catastrophe limitée à sa survenance. Les proportions temporelles sont distordues puisque les témoins vivent dans un présent détaché de toute relation empirique au passé et l'avenir est totalement indéterminé.

## Les conséquences de la rétention de l'étendue du monde

Cette catastrophe relève tout d'abord d'une triple rétention de la géographie. Comme Virilio le remarque, le sarcophage de béton chemisant le réacteur n°4 est une claustration au plus près de la matière. L'ouvrage a été ensuite recouvert d'une arche, l'une des plus grandes structures de béton au monde. La seconde rétention est locale et constituée par la zone interdite ceinturée d'une clôture qui établit un périmètre de sécurité de trente kilomètres autour de l'ancienne centrale. Il s'agit en réalité de deux clôtures barbelées de 2,20 m de haut, séparées par un fossé et donnant sur un glacis, quasi militaire, d'une vingtaine de mètres de large. L'ensemble de ces dispositifs représente une claustration spatiale.

## Participation à l'accident intégral

Paul Virilio avance que l'explosion de la centrale est le premier d'un nouveau type d'accident – qu'il nomme global ou intégral[2] – qui ouvre sur une accidentologie mondialisée. Il insiste sur le passage de l'accident local – le naufrage du Titanic (1912) ou l'explosion de l'usine italienne de Seveso (1976) – à l'accident global avec l'incident nucléaire de Tchernobyl, *une réalité cumulative croissante, à l'échelle de cette soudaine mondialisation* (Alexievitch, Virilio, 2002a). Avec Tchernobyl, l'après est sans référence. Le temps qui a précédé l'accident est un temps qui ne communique plus avec le temps qui succède à l'accident. Frédérick Lemarchand observe que la situation des régions contaminées montre qu'il s'agit d'une bombe à retardement, dont les effets se déploient dans tous les registres de la société et dans des temporalités souvent très longues. Il apparaît comme un fait social total où *la durabilité des processus engagés interdit toute perspective de retour à une situation normale* (Grandazzi, Lemarchand, 2005). Or, cette transformation radicale du monde n'est pas réductible à l'altération de l'environnement puisqu'elle affecte également la santé des habitants ainsi que toutes

2 Dossier de presse de l'exposition *Ce qui arrive* de la Fondation Cartier pour l'art contemporain (2002).

les dimensions de la vie sociale, économique, politique, ou encore symbolique.

Ulrich Beck, dans **La Société du risque** (Beck, 1986), expose que le risque précédant la catastrophe est devenu la mesure de notre action au sein même de la modernité. Il voit dans la fréquence des accidents technologiques des décisions ayant quitté le système politique pour s'installer dans un système sous-politique de la modernisation scientifique et économique (Callens, 2015). Virilio y ajoute l'accident de la connaissance : *ce qui est accidenté à Tchernobyl, c'est la science, c'est la connaissance. Et c'est même la conscience. Si l'on prend l'accident de la substance, c'est l'effondrement d'une montagne, une inondation, un krach d'avion, etc. Or là, c'est la science elle-même, autrement dit la connaissance, qui a été accidentée* (Alexievitch, Virilio, 2002a). Il décrit ainsi le triple accident dans la catastrophe de Tchernobyl s'emboîtant tels des poupées russes : celui de la substance avec l'explosion d'un réacteur nucléaire, celui de la connaissance, puisque les physiciens responsables de la maintenance de la centrale n'avaient ni prévu l'emballement du réacteur, ni les moyens d'arrêter le feu nucléaire, et enfin celui de la conscience dépassée par la compréhension des événements.

# Des atteintes mentales

Paul Virilio l'affirme dès qu'il le peut : *je parle de pollution dromosphérique*[1]*. La vitesse pollue l'étendue du monde et les distances du monde. Cette écologie n'est pas perçue, parce qu'elle n'est pas visible, mais mentale* (Virilio, 1996b, p.59).

## Un sentiment d'incarcération

Une des conséquences de cette pollution mentale, parallèlement à la rétention de l'étendue du monde, serait, pour Paul Virilio, un sentiment d'incarcération à l'échelle mondiale. L'annonce de la pollution radioactive a provoqué un sentiment d'incarcération puisque personne ne semblait pouvoir y échapper. Les retombées radioactives, même faibles, ont été largement diffusées par les vents sur une grande partie de l'Europe. Au-delà, la peur, que cette pollution inconnue a suscitée, fut pour beaucoup dans cette atteinte mentale. Mais rappelons-nous aussi que la pollution nucléaire est cumulative puisque les différents essais et accidents nucléaires, quel que soit leur pays d'origine, ont provoqué une pollution mondiale comme le rapporte Kate Brown (Brown, 2021), y compris sur les pôles, étendant ce sentiment de claustration à l'échelle de la planète puisqu'il n'est pas possible d'y échapper.

Svetlana Alexievitch indique que : *sous [ses] yeux, les gens changeaient. Ils se sont retrouvés seuls avec leur malheur : l'État les a trompé et les a laissé dans la solitude* (Alexievitch, Virilio, 2002a). Comprenons par là que la pollution nucléaire se double d'une catastrophe sociale avec l'effondrement de l'URSS qui suivit. Après avoir été trompées sur l'autel de la raison d'État, les populations contaminées ont constaté l'impuissance des nouveaux gouvernements nés après 1991. La vertu des témoignages recueillis par Alexievitch est de rendre compte de ces deux implosions – celle de la pollution radioactive et celle de l'effondrement de l'URSS – dont la conjonction forme le véritable accident de cette tragédie humaine. Alexievitch prend aussi l'exemple de la recherche des victimes immédiates. Pour caractériser la catastrophe, il fallait impérativement que les observateurs puissent décompter des victimes juste après la catastrophe, mais aussi dans les années qui ont suivi, alors même que la contamination radioactive développait peu à peu ses méfaits[2]. Or, l'impossible quantification des décès fait partie de la crise de la connaissance dont parle Virilio et apparaît comme une dernière forme de claustration.

## Des conséquences sur le présent vivant

Parmi les références philosophiques de Virilio figure en bonne place Edmund Husserl (1859-1938), qui a développé la phénoménologie, auquel Virilio emprunte la notion de présent vivant[3]. Dans un entretien accordé au journal le Monde, il indique que : *Le patrimoine, c'est désormais la complexité de la mémoire. Bien évidemment les ruines de Tchernobyl n'ont rien à voir avec la cathédrale de Strasbourg ou de Chartres. Mais le devoir de mémoire a besoin de quelques-uns de ces objets négatifs pour pouvoir s'exercer. D'une part parce que le mot* monumentum *ne veut pas seulement dire monument, mais aussi avertissement, signe*[4]. Le propre d'un monument est d'avertir pour l'avenir. Les ruines physiques de Prypiat encore bien présentes s'associent aux souvenirs médiatiques pour former

1 La dromosphère est un concept de Paul Virilio qui accompagne l'écologie grise. Néologisme formé à partir de *dromos* (la course), il caractérise l'état général d'un monde régi par la vitesse.

2 Si le comité scientifique de l'Organisation des Nations unies (Unscear) ne reconnaît officiellement qu'une trentaine de morts chez les opérateurs et pompiers tués par des radiations aiguës juste après l'explosion, l'ONG Greenpeace a évalué en 2006 à près de 100 000 le nombre de décès provoqués par la catastrophe. Mais le bilan humain reste impossible à déterminer, avec plus de 5 000 enfants affectés par un cancer de la thyroïde identifiés rien qu'en Ukraine. Sources : https://www.lemonde.fr/planete/article/2021/04/26/l-ukraine-commemore-les-35-ans-de-la-catastrophe-nucleaire-de-tchernobyl_6078078_3244.html et https://www.lemonde.fr/planete/article/2016/04/20/tous-les-cancers-ont-augmente-apres-tchernobyl_4905706_3244.html, en ligne, consultés le 1/07/2022.

3 Le présent vivant intéresse chez Husserl la conscience intime du temps. Il distingue le flux absolu de la conscience, constitutif du temps, le temps immanent et le temps objectif. Et comme le temps objectif est exclu du champ phénoménologique, il ne reste dans le présent vivant que le temps immanent et le flux absolu de la conscience.

4 Virilio, « Le patrimoine, c'est la complexité de la mémoire », in Journal *Le Monde* daté du 10 septembre 2001.

cette monumentalité. Dans la conscience collective, Prypiat est devenue un monument négatif tout comme la centrale dont les trois autres réacteurs sont désormais à l'arrêt[5]. Récemment, lors des commémorations du 35e anniversaire de la catastrophe, le gouvernement ukrainien a annoncé son intention de faire inscrire le site au Patrimoine mondial de l'UNESCO[6].

La catastrophe de Tchernobyl a transformé l'avenir radieux promis par l'âge atomique en irradiation du futur. Cette situation se retrouve dans pratiquement toutes les crises actuelles. L'élévation du niveau de la mer inquiète les développements urbains les plus récents fondés sur la société des loisirs. De même, l'érosion de la biodiversité est liée à l'extension démesurée d'une agriculture qui avait promis l'abondance alimentaire. Dans cette catastase (Moreau, 2017), nous vivons un état de catastrophe permanent, sans possibilité de retour en arrière et peuplé de monuments négatifs.

## Une atteinte mentale de l'Être en soi

Dans un texte précédant la publication des **Trois écologies** (1989), Félix Guattari[7] indique : *Il n'y aura de réponse véritable à la crise écologique qu'à l'échelle planétaire et à la condition que s'opère une authentique révolution politique, sociale et culturelle [… qui] ne devra donc pas concerner uniquement les rapports de force visibles à grande échelle, mais également des domaines moléculaires de sensibilité, d'intelligence et de désir pour éviter des accidents tels que celui de Tchernobyl*[8]. Cette catastrophe aura provoqué une pollution mentale des esprits, comme le relève Guattari avec ses écologies environnementales, sociales et mentales. La toponymie de la centrale nucléaire est devenue le symbole du drame civil absolu et l'expression ressort désormais souvent dans l'actualité à propos des drames écologiques[9]. L'expression s'est mondialisée pour symboliser l'accident majeur et tout semble indiquer que la catastrophe de Tchernobyl est désormais en nous.

Alexievitch rappelle dans ces entretiens de 2002 que *[elle et ceux qui ont vécu la catastrophe] étaient immédiatement confrontés au problème de notre inadaptation à cet événement. Parce que la première sensation là-bas, dans la zone, est que notre instrument biologique est inadapté […] nos yeux ne voient pas la radiation, nos nez ne la flairent pas, nos mains ne la sentent pas* (Alexievitch, Virilio, 2002a). L'inadaptation touche aussi notre perception du temps : *jusque-là, le temps était mesuré avec nos dimensions humaines. Peut être, cela avait-il déjà changé après la bombe nucléaire, et pourtant, c'est après Tchernobyl que la notion du temps a pris une dimension radicalement nouvelle. Le temps s'est transformé en éternité. La fin et le commencement se sont touchés* (Alexievitch, Virilio, 2002a).

# Après/avant

Trente-six ans après l'accident de la centrale de Tchernobyl, plusieurs millions de personnes vivent encore dans les territoires contaminés de Biélorussie, d'Ukraine et de Russie, victimes d'un passé qui est loin d'être révolu pour eux. L'histoire de la première catastrophe nucléaire civile et globale, n'a pas produit ni héros ni grand récit : elle figure dans les livres d'histoire, mais ses conséquences en sont absentes et nul ne s'est vraiment soucié du sort des liquidateurs. Grandazzi et Lemarchand insistent sur l'enjeu mnésique de ce type d'accident qui forge pour eux une mémoire du futur puisque la radioactivité fait que la pollution appartient encore au futur : *Il nous dépasse, de très loin, dans sa temporalité pour constituer, non plus un horizon d'attente comme celui vers lequel se tournaient les générations passées à partir du moment où s'inventa l'histoire moderne, mais une sorte d'horizon négatif […car] ce qui s'est achevé, avec Tchernobyl, n'est rien moins que la possibilité qui nous était offerte d'habiter le temps* (Grandazzi, Lemarchand, 2005). Ce monument négatif est au présent un avertissement pour l'avenir. Le déni qui a entouré le traitement d'urgence de la catastrophe s'est transformé en oubli, hormis pour les populations les plus géographiquement proches. Ces questions sanitaires, sociales et politiques sont étroitement imbriquées au point qu'il est *impossible de rendre compte de la réalité post-accidentelle sans les appréhender simultanément* (Grandazzi, Lemarchand, 2005). Les victimes de l'accident de Tchernobyl en subissent les conséquences dans leurs multiples dimensions jusqu'aux pénuries et aux problèmes psychologiques.

La qualification l'accident post-catastrophique de Tchernobyl au regard de l'écologie grise telle que définie par Virilio nous conduit à montrer l'impossibilité d'une résilience, et met en lumière les phénomènes

5 Le dernier réacteur a été arrêté en 2000, mais l'ensemble de l'installation nécessite quotidiennement une surveillance pour assurer la sûreté nucléaire du site comprenant des installations d'entreposage des combustibles usés et de stockage des déchets.

6 Journal *Le Monde* daté du 26 avril 2021, en ligne https://www.lemonde.fr/planete/article/2021/04/26/l-ukraine-commemore-les-35-ans-de-la-catastrophe-nucleaire-de-tchernobyl_6078078_3244.html, consulté le 1/07/2022.

7 Paul Virilio était proche de Félix Guattari qu'il a publié dans sa collection « L'espace critique » aux Éd. Galilée.

8 « Les 3 écologies Félix Guattari » (1989). Reproduction d'un manuscrit original remis par l'auteur à Emmanuel Videcoq, antérieurement à la publication de son livre *Les trois écologies* par les Éd. Galilée.

9 L'écrivain Richard Flanagan, parlant des incendies qui ont ravagé l'Australie en 2020, a pu dire « Ces incendies seront notre Tchernobyl climatique ». « Cette marée noire, c'est notre Tchernobyl » a pu aussi dire un habitant après que 2 500 kilomètres de côtes ont été souillés dans le nord-est du Brésil. Sources : https://www.lemonde.fr/planete/article/2020/01/17/australie-ces-incendies-seront-notre-tchernobyl-climatique_6026364_3244.html, et https://www.lemonde.fr/planete/article/2019/10/29/cette-maree-noire-c-est-notre-tchernobyl_6017261_3244.html, en ligne, consulté tous les deux le 1/07/2022.

de vitesse qui sous-tendent l'accident et faire face à la finitude. À l'instar d'Ulrick Beck, Paul Virilio rappelle que chaque société possède un horizon d'attente et que nous sommes aujourd'hui dans l'attente de l'accident. Nous serions face à un horizon d'attente qui serait *celui de l'Accident – l'accident écologique, le grand accident qui remet en cause la vie sur la planète, Tchernobyl et la bombe génétique, l'accident intégral* (Virilio, 2002a). La proposition faite par le philosophe Hans Jonas, de renverser de la flèche du temps, est devenue nécessaire pour les sociétés techno-scientifiques, afin de conserver le caractère habitable du monde. Au sujet de l'eschatologie, Paul Virilio avance le principe de *commencer par la fin* (Burk, Virilio, 2010), donc de regarder la finitude à venir comme si la situation post-catastrophique n'était que l'avancée vers une autre catastrophe, ou pour le dire à la manière du philosophe Gilles Deleuze (1925-1995a), comme si la catastrophe qui venait d'avoir lieu n'était que la répétition de celle à venir (Deleuze, 1968). Le renversement du temps est là, dans la posture de l'attente de ce qui arrive. Nous pouvons donc observer un double mouvement dans l'accident intégral : un temps long qui n'en finit pas, mais qui se double de l'attente de la catastrophe suivante qui tarde à venir. Paul Virilio affirme : *aujourd'hui, après Tchernobyl, après la physique nucléaire, après les nouvelles technologies, l'accident est absolu et hélas nécessaire […] nous sommes en train d'inventer un accident […] qui pourrait annuler toute la positivité des objets techno-scientifiques inventés depuis le néolithique jusqu'à aujourd'hui* (Daghini, Virilio, 1991). Il en appelait alors à la création d'une science de l'accident qui serait aussi une science de l'après.

# La méthodologie d'enquête modifiée

La première grille d'analyse de l'écologie grise a été testée sur les entretiens de Paul Virilio et Svetlana Alexievitch à propos des conséquences de l'explosion de la centrale nucléaire de Tchernobyl. À partir de 12 conjectures provisoires réparties en quatre catégories, l'accident nucléaire a été décrit selon les termes employés par l'auteur. Néanmoins, il est apparu nécessaire de modifier cette grille d'analyse pour éviter certains voisinages conceptuels tels que la rétention des dimensions physiques et la claustration des esprits. D'autre part, il est apparu nécessaire d'introduire de nouveaux critères tels que l'endocolonialisme militaro-scientifique qui n'étaient pas explicitement posés dans cette première ébauche, mais qui sont apparus évidents, d'autant qu'ils faisaient partie de l'analyse du discours de Paul Virilio sur l'écologie grise.

Enfin, il a semblé plus logique de mieux segmenter l'analyse en cinq parties :

1. Caractériser un milieu, qui peut être compris comme un cadrage général.

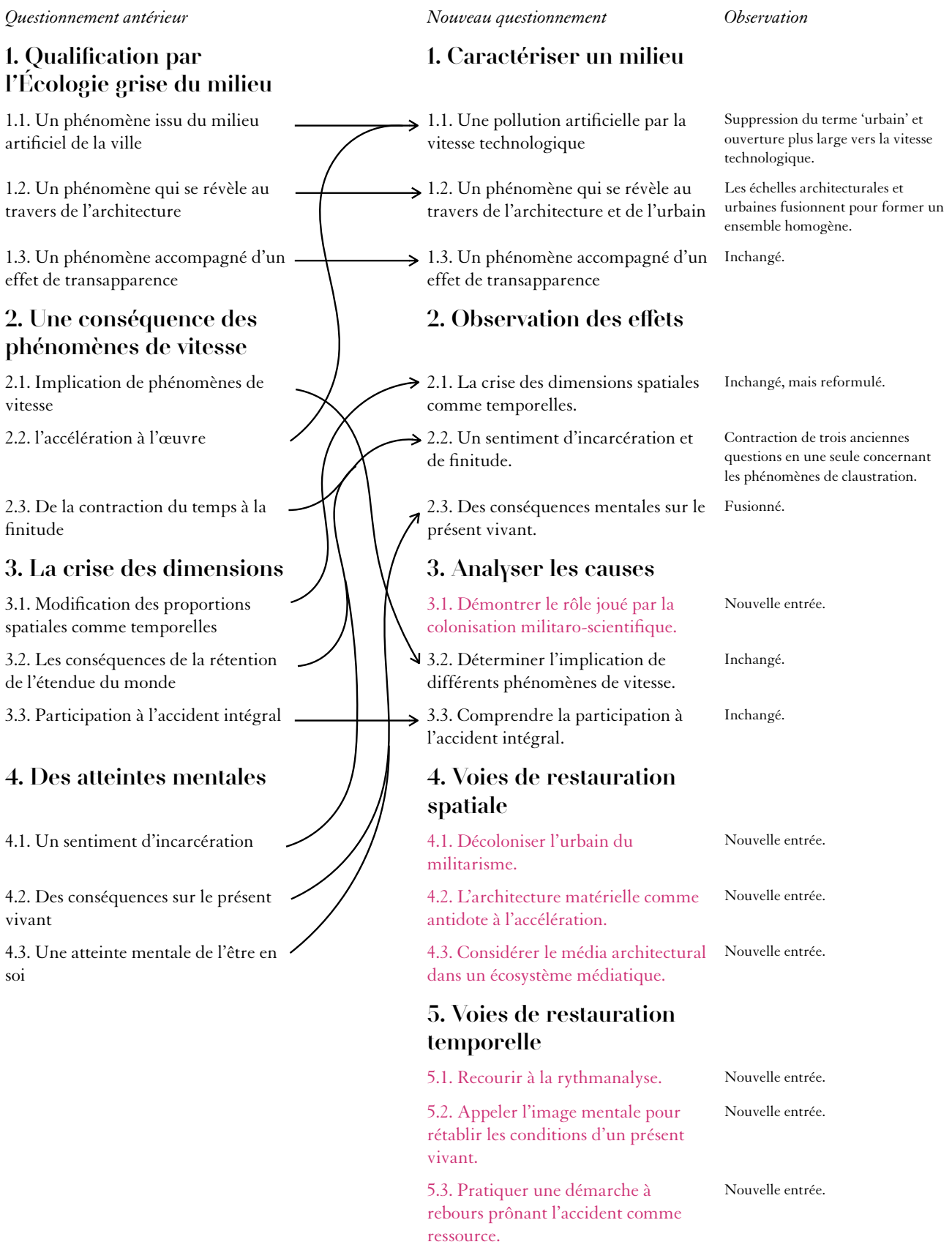
2. Observation des effets, l'analyse commence par ce qui est observable en matière de pollution grise.

3. Analyser les causes, puis vient logiquement la recherche des causes de la pollution grise.

4. Introduire les voies de restauration possible, ce qui était totalement absent de la première grille d'analyse, en commençant par la dimension spatiale qui intègre l'architecture.

5. De même pour les voies de restauration temporelle, l'analyse se clôt par la dimension temporelle.

15 conjectures sont maintenant proposées au lieu des 12 précédentes. Elles restent strictement déterminées par les principes avancés dans les écrits de Paul Virilio, et elles représentent encore une méthodologie provisoire qui est maintenant testée sur un nouveau cas d'étude : la première guerre du Golfe telle que relatée par Virilio dans 25 articles.




Graph. 11 - **Première redistribution des conjectures** (Jean Richer, 2022).

# I.3. Méthode d'analyse de l'écologie grise appliquée à L'Écran du désert

Treize ans après **Défense populaire et luttes écologiques** (Virilio, 1978), Paul Virilio fait un nouveau constat de l'existence de l'État-armée à l'occasion de la guerre du Golfe comme pour mieux en mesurer l'évolution. **L'Écran du désert** (Virilio, 1991a) réunit 25 articles précédés d'un avertissement qui ont été publiés dans différents journaux dont **Libération** (France), **L'Expresso** (Portugal) et **Die Tageszeitung** (Allemagne). Rien d'étonnant alors qu'il y ait quelques répétitions puisque ces textes n'étaient pas conçus initialement comme un ensemble.

Virilio se livre avec ces articles à une forme d'archéologie en temps réel de la guerre. Pour mémoire, la guerre du Golfe fut un conflit opposant une coalition de 35 états dirigée par les États-Unis d'Amérique à l'Irak à la suite de l'invasion et l'annexion du Koweït. La guerre s'est déroulée en deux temps : l'opération Bouclier du désert du 2 août 1990 au 17 janvier 1991, suivie d'une opération militaire aérienne et terrestre, intitulée Tempête du désert, pour libérer le Koweït du 17 janvier 1991 au 28 février 1991. L'auteur va faire la chronique de ces deux périodes.

## Le bouclier du désert

Le 2 août 1989, l'armée irakienne envahit le Koweït. Immédiatement, le Conseil de Sécurité des Nations unies vote la résolution 660 et énonce des sanctions économiques immédiates contre l'Irak. Dès le 6 septembre, près de 100 000 militaires de la coalition sont projetés dans les États de la péninsule Arabique tandis que le 9 novembre, la résolution 678 du Conseil de sécurité autorise le recours à la force contre l'armée irakienne, en cas de non-évacuation du Koweït au 15 janvier 1991.

Paul Virilio observe dès le mois d'août la faillite de la dissuasion nucléaire. Les deux superpuissances militaires, l'Union soviétique et les États-Unis d'Amérique semblent exsangues, et l'équilibre de la terreur se résume désormais à la mise en place de séries d'automatismes et de procédures industrielles sans réel choix politique. Le pouvoir de dissuasion s'est déplacé dans l'arme chimique, cette bombe atomique du pauvre, qui forme la dissuasion du faible au fort, dont les conflits en cours au Moyen-Orient inaugurent une nouvelle ère de turbulences pouvant s'étendre au reste du monde. Les jours passant depuis l'annexion du Koweït, une guerre d'un nouveau type commence à se dessiner, une guerre furtive qui innove par rapport aux époques précédentes par son caractère logistique et transpolitique, où *la science et l'industrie jouent un rôle déterminant dans la puissance destructrice des forces armées en présence* (Virilio, 1991a[2023], p.771) avec l'emploi d'armes de communication et d'interdiction du champ de bataille, par des contre-mesures électroniques et du brouillage électromagnétique. Le développement des nouvelles armes de communication en temps réel retient toute son attention, car, si l'armée irakienne emploie des armes non conventionnelles, les armées de la coalition vont opérer un saut technologique en préparant la première guerre électronique de l'histoire, guerre à la microseconde et à l'immatérialité des ondes avec la télédétection des satellites-espions surveillant en permanence les déplacements des forces ennemies, tandis que les avions AWACS américains contrôlent l'espace aérien. Déception par brouillage, détection par satellite et munitions intelligentes s'associent dans cette nouvelle stratégie guerrière essentiellement américaine.

L'autre fait essentiel de cette guerre sera le nouveau rôle de la télévision avec l'information en direct qui contraste, dans cette première période, avec le différé des armes. Désormais, comme l'écrit Virilio, *la diplomatie n'est effective que par images interposées* (Virilio, 1991a[2023], p.778). Il ne s'agit, rien de moins, que de mobiliser l'attention de chacun en réorganisant progressivement le temps des populations dans un présent tyrannique. Durant cette drôle de guerre en préparation, deux régimes de temporalité s'imbriquent : une forme de long état de siège international de plus de quatre mois et la célérité des divers moyens de communication. Virilio y voit autant de signes annonciateurs d'une mutation de notre rapport au temps où *l'accélération est soudain devenue le dénominateur commun de l'ensemble des activités industrielles, économiques ou politiques, au point d'interdire l'emprise du temps, le vieillissement ou la mémoire, au seul profit de l'oubli et du manque* (Virilio, 1991a[2023], p.784). Il prédit l'entrée dans une nouvelle période pour l'urbanisme, abandonnant les anciennes municipalités, pour la ville-monde, forcément anationale, vivant au rythme du temps réel de la télévision. La guerre du Golfe nous a placés devant la nécessité politique de répondre au défi du temps réel.

# La tempête du désert

L'intervention militaire a eu lieu du 17 janvier au 28 février 1991, commençant par un bombardement aérien et naval, suivi à partir du 23 février d'une offensive terrestre dite des 100 heures, où les forces de la coalition parviennent au retrait des forces irakiennes du Koweït le 26 février qui abandonnent le terrain en faisant brûler les puits de pétrole. Le 28 février, le président américain George Bush déclare le cessez-le-feu. Virilio y voit une guerre promotionnelle, où la technologie l'emporte sur la politique, il écrit même : *pas de politique possible à l'échelle de la vitesse de la lumière* (Virilio, 1991a[2023], p.791).

C'est une guerre électronique totale qui se joue sur les écrans de contrôle militaires, comme sur les téléviseurs du monde entier. La technologie va jouer un rôle déterminant dans les capacités destructrices des forces irakiennes par la surveillance depuis les satellites et des armements sophistiqués tels les missiles de croisière (il faut apprécier le titre « La croisière du missile » d'un des articles) et autres munitions intelligentes, qui permettent d'affronter l'ennemi à distance, dans un environnement électromagnétique se substituant à la réalité du champ de bataille. L'objet le plus emblématique de ce conflit aura été l'avion furtif F-117 américain susceptible, par sa forme, d'échapper à la surveillance radar ennemie. Aux premiers jours de l'intervention de la coalition, un F-117 a détruit le central de communication de l'armée irakienne en plein Bagdad, repéré par satellite, en utilisant un guidage laser pour effectuer ce que l'armée américaine a appelé une frappe chirurgicale. Surveillance, furtivité et guidage électronique correspondent à la prise de pouvoir d'une technique hégémonique de communication, tentant par là même d'éliminer l'ensemble des infrastructures de communication et de télécommunication irakiennes, en plus du brouillage de l'environnement électromagnétique et des systèmes de défense antiaérienne de ce pays.

Virilio appelle le quatrième front, qui n'est plus celui de la terre, de la mer ou du ciel, mais ce front stratosphérique et circumterrestre où circulent à la fois satellites-espions et satellites de télécommunication qui posséderaient, nous dit l'auteur, les attributs traditionnels du divin, que sont l'omnivoyance et l'omniprésence. Parallèlement, Virilio observe le retour du bunker – lui qui en avait fait l'archéologie plusieurs décennies plus tôt – avec les abris souterrains irakiens capables, pense-t-on alors, de résister à une attaque nucléaire. Ces fortifications enterrées (construites par des entreprises européennes) représentent la réponse militaire à la maîtrise du ciel, longuement préparée avant le déclenchement de ce conflit.

Paul Virilio va décentrer son regard de champ de bataille vers la réception médiatique de cette guerre et s'interrogeant en particulier sur le rôle de la chaîne de télévision américaine CNN dont il parlait déjà dans **L'Espace critique** (Virilio, 1984c). Avec son système d'information, en continu et en direct, et sa diffusion dans le monde entier, CNN était très en avance sur les télévisions nationales aux programmes à heures fixes, d'autant que la chaîne de Ted Turner avait envoyé des correspondants sur place dès les premières heures du conflit. Si la guerre du Vietnam avait vu la télévision en temps différé agir sur la seule opinion publique américaine, CNN étend la guerre iconique en temps réel à l'ensemble du monde. Virilio parle de trucage dès le début de conflit en citant Kipling : *« la première victime d'une guerre, c'est la vérité »*. D'une certaine manière, les médias américains ont été chargés de préparer les populations au pire, à ce que l'auteur nomme l'ivresse meurtrière. Les téléspectateurs projetés à l'intérieur du théâtre des opérations, à la vision nocturne des bombardements et les départs de missiles de croisière, depuis les bateaux américains, furent dupes d'une mise en scène, une forme de fiction intégrale par un simple tour de prestidigitation technologique : l'image transmise en temps réel annulant l'espace de sa représentation, sans importance pour son contenu, car seule compte son immédiateté. L'auteur emploie le terme de catastrophe historique majeure, où la guerre échappe de plus en plus aux intentions et actions militaires des deux camps, du fait même de son impact psychologique sur des populations du monde, depuis la grande régie vidéo mondiale de CNN, alors même qu'à la surprise des téléspectateurs, l'essentiel du conflit du Golfe devait demeurer invisible.

| | août 1990 | septembre 1990 | octobre 1990 | novembre 1990 | décembre 1990 | janvier 1991 | février 1991 | mars 1991 | avril 1991 | juin 1991 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Opération Bouclier du désert du 2 août 1990 au 16 janvier 1991.** | | | | | | **Opération Tempête du désert du 17 janvier 1991 au 28 février 1991.** | | | |
| **Les faits** | Le 02 août, l'armée irakienne envahit le Koweït. Immédiatement, le Conseil de Sécurité des Nations unies vote la résolution 660 et énonce des sanctions économiques immédiates contre l'Irak. | Le 6 septembre, près de 100 000 militaires de la coalition sont projetés dans les États de la péninsule Arabique. | | Le 29 novembre, la résolution 678 du Conseil de Sécurité des Nations unies autorise le recours à la force contre l'armée irakienne, en cas de non évacuation du Koweït au 15 janvier 1991. | | Bombardement aérien de la coalition à partir du 16 janvier. | Offensive terrestre dite des 100 heures à partir du 23 février.<br>retrait irakien du Koweit le 26 février. Le 28 février, le président américain George Bush déclare le cessez-le-feu. | | | |
| **Les articles** | *Guerre sainte ou guerre pure?* (20 août 1990) | *L'horizon au carré* (2 septembre 1990) | *La guerre à venir* (2 octobre 1990) | *L'exercice des limites* (9 novembre 1990)<br>*De la guerre éventuelle à la Cité probable* (10 novembre 1990) | *Le deuxième front* (3 décembre 1990) | *Compte à rebours* (1er janvier 1991)<br>*Entretien* (14 janvier 1991)<br>*La guerre du temps réel* (19 janvier 1991)<br>*Un accident historique majeur* (22 janvier 1991)<br>*L'acquisition d'objectif* (27 janvier 1991) | *Faux mouvements* (2 février 1991)<br>*La croisière du missile* (2 février 1991)<br>*Le quatrième front* (6 février 1991)<br>*L'uniforme ou la combinaison?* (10 février 1991)<br>*Des soldats inconnus* (11 février 1991)<br>*Le Mur de l'Atlantide* (11 février 1991)<br>*Guerre ouverte* (16 février 1991)<br>*La pièce de repli* (18 février 1991)<br>*La place du mort* (21 février 1991)<br>*La retraite anticipée* (26 février 1991)<br>*Tête haute ?* (27 février 1991) | *Une guerre des dupes* (5 mars 1991) | *Le grand black-out* (2 avril 1991) | *L'écran du désert* (1er juin 1991) |

▮ Tab. 19
**Répartition des articles par mois durant le conflit de la guerre du Golfe persique**
(Jean Richer, 2022).

# Vérification de la méthodologie provisoire

La vérification du questionnement issu de la méthode d'analyse de l'écologie grise consiste à analyser les 25 +1 articles (les articles sont référencés par date dans le texte qui suit) de **L'Écran du désert** au regard de la méthodologie développé en 15 conjectures encore provisoires.

# Caractériser un milieu

## Une pollution artificielle par la vitesse technologique

La caractéristique principale de l'essai est de faire une large place à la technologie militaire, telle qu'elle est déployée par l'armée américaine avant et lors de ce conflit. Paul Virilio affirme même *une sorte d'intégrisme technique* à l'aide de matériels technologiquement sophistiqués – missiles de croisière, munitions intelligentes, etc. – qui permettraient d'affronter l'armée irakienne *presque sans y toucher* (19/01/1991). Il indique que toutes les armées belligérantes déploient, dans ce conflit *postmoderne,* des innovations techniques au premier rang desquelles, vient, pour les forces américaines, l'emploi pour la première fois dans un conflit de satellites-espions et satellites de télécommunication (22/01/1991). L'auteur pose alors la question : *Comment ne pas comprendre qu'à chaque changement historique majeur, à chaque étape de la course de notre histoire, correspond la prise de pouvoir d'une nouvelle technique de communication ?* (02/02/1991).

Ces innovations guerrières font une large place à l'automatisation robotique des missiles, forme de machine-transfert (02/02/1991), tirée à partir d'un porte-avions ou d'avions furtifs Night hawks (01/06/1991), dont le modèle Tomahawk qui dispose d'un guidage par corrélation d'images qui représente, selon l'auteur, une des premières applications pratiques de la future machine de vision, armement intimement associée à l'image. Ce fut donc une guerre de vitesse technologique comme l'indiquent les images retransmises : *L'image première de cette guerre : le pont avant du cuirassé Wisconsin, le matin du 17 janvier avec des dizaines d'hommes d'équipage qui filment le départ des cruise-missiles Tomahawk vers l'Irak. La dernière, le 1er février : une séquence de la télévision irakienne montrant le passage à basse altitude de l'un de ces missiles en croisière, quelque part au-dessus du territoire irakien…* (02/02/1991).

L'autre innovation de ce conflit réside dans l'emploi de systèmes complexes de surveillance depuis le ciel, dit d'acquisition d'objectifs, avec les satellites d'alerte avancée, les avions AWAC et des drones de reconnaissance, le tout relié à des centres de contrôle et de transmission étasuniens (02/10/1990). Un front inconnu jusqu'alors s'ouvre, toujours selon l'auteur, qui est celui du front de ces armes de communication, du renseignement ou de la destruction instantanée et automatique (Avertissement), où les armes de communication instantanée d'une télésurveillance globalisée jouent un rôle capital, puisque la rapidité de la décision de l'action des systèmes d'armes dépasse désormais les capacités humaines de réaction (10/11/1990). La période de préparation de l'offensive américaine qui a précédé le déclenchement des hostilités aériennes a été consacrée à la surveillance orbitale du territoire irakien par une vingtaine de satellites américains, dont la vaste collecte de données permit ensuite de brouiller l'environnement électromagnétique et les systèmes de défense antiaérienne irakienne (01/06/1991).

Sans pouvoir parler à proprement parler de pollution, sauf dans le cas du brouillage des télécommunications, l'implication des véhicules militaires de vitesse est ici indéniable. La pollution, nous le verrons ensuite, sera avant tout médiatique.

## Un phénomène qui se révèle au travers de l'architecture et de l'urbain

La ville irakienne est présentée comme un champ de manœuvre, où les nouvelles armes de communication instantanée ne font que doubler les bombardements bien réels, sur des objectifs stratégiques présents en milieux urbains (10/11/1990). Paul Virilio présente la construction d'un théâtre d'opération militaire ambiguë : premièrement *sur les remparts et au-delà, au pied des murs de la Cité*, avec les combats réels, mais aussi au cœur de la ville (Irakienne comme Occidentale) et de son fonctionnement politique avec une lutte tout aussi acharnée au moyen de la propagande (10/11/1990). Il remarque que le début de la guerre, les forces de la coalition ont tenté d'asphyxier leur adversaire en détruisant systématiquement ses installations de contrôle, de commandement et de communication (01/06/1991).

Opérant une sorte de contre-chant, l'auteur fait remarquer que la ville contemporaine est devenue une métacité, avec le dépeuplement du milieu rural et la formation de grandes banlieues sinistrées d'où surgissent des révoltes sociales (03/12/1990). Mais le fait urbain le plus important reste pour lui le développement de la télévision hertzienne et par câble (les années 1990 voient l'émergence de ce nouveau moyen de transmission, avant qu'il ne soit dépassé lui-même par le développement d'Internet). Le conflit du Golfe persique ne se joue dès lors plus uniquement sur la ligne de front, mais d'abord sur les écrans des téléviseurs du monde entier (19/01/1991), et entre donc dans les foyers.

Le conflit que Paul Virilio relate est celui d'une guerre réelle, qui malgré la métaphore de « la tempête du désert », touche directement les villes irakiennes bombardées

(la guerre du Golfe débuta dans la nuit du 16 janvier par la destruction du centre de communications de l'armée situé dans la capitale irakienne, 05/03/1991), mais par extension toutes les villes du monde par la retransmission télévisée : *le champ de bataille électronique ne s'arrête plus aux frontières du désert irako-saoudien, il s'étend maintenant, par satellites interposés, au monde entier, à l'espace global d'une planète menacée par les délires des uns et des autres* (06/02/1991).

### Un phénomène accompagné d'un effet de transapparence

Le programme Initiative de défense stratégique des États-Unis d'Amérique a conduit au déploiement orbital de satellites de reconnaissance, d'alerte avancée ou de transmission (Avertissement). L'image est donc d'abord d'origine militaire dans ce conflit.

Mais l'auteur prévient aussi que l'emploi stratégique de la télévision en direct par l'armée américaine – qui a accepté la présence de reporters sur le théâtre des opérations – fut réfléchi dans la mesure où l'image l'emporterait désormais sur la chose dont elle est censée n'être pourtant que le reflet (02/09/1990). Cela a pu provoquer un dédoublement du front, entre le lieu de l'action militaire et la diffusion mondiale de sa réception immédiate (27/01/1991). C'est pour cela que Virilio précise que *de topique, le conflit militaire devient soudain télétopique, toute guerre régionale devient mondiale, du fait même de son contrôle instantané* (01/06/1991), doublement pourrait-on ajouter, entre la médiation par l'image satellitaire du contrôle stratégique des décisions guerrières et la diffusion mondiale des images médiatiques de la télévision. En ce sens, il réside, dans ce conflit, un double effet de transapparence pour reprendre le néologisme de l'auteur.

## Observation des effets

### La crise des dimensions spatiales, comme temporelles

Cette mondialisation de l'image en direct – qu'elle soit militaire (entre le champ de bataille et les centres de décision aux États-Unis d'Amérique) ou civile avec la diffusion de la télévision – interroge les dimensions géographiques. Virilio rappelle que quelques mois avant ce conflit, les protestataires de la place Tian'anmen en Chine (1989) ou de la place Rouge en URSS (1989) brandissaient des pancartes en anglais pour s'adresser aux opinions publiques du monde entier. Il rappelle que les télécommunications mettent en œuvre dans la société civile les propriétés du divin : *l'ubiquité (être présent partout au même instant), l'instantanéité, l'immédiateté, l'omnivoyance, l'omniprésence* (14/01/1991). D'ailleurs, il n'hésite pas à affirmer que l'image publique l'emporte désormais sur l'espace public, et que la télévision est devenue le forum de toutes les émotions, où l'immédiateté doublée de l'ubiquité prend un caractère politique dans la recherche du contrôle du temps réel, où les distances géographiques seraient réduites à rien (14/01/1991).

La crise du Golfe, qui a précédé l'engagement militaire, fut significative à ce titre en retransmettant une imagerie incomplète de la réalité, montrant le désert saoudien sous black-out américain tandis que l'armée irakienne était devenue invisible, cachée dans des bunkers, alors même que les questions sociales des pays occidentaux passaient au second plan : récession, chômage, émeutes urbaines, balkanisation de l'Europe de l'Est (02/04/1991). L'auteur rappelle d'ailleurs que l'objet emblématique de ce conflit fut alors l'avion furtif F-117, et sa capacité à disparaître des écrans de contrôle de l'adversaire, dont *l'absence d'image l'emporte donc sur la chose dont elle est l'image* (02/09/1990). Virilio fait alors un parallèle entre l'avion furtif et les nombreux bunkers irakiens enfouis dans le désert difficilement détectable par la reconnaissance aérienne (11/02/1991).

Illusion de l'image toujours, avec le recours à la simulation des jeux vidéo que Paul Virilio rapproche d'une guerre expérimentale qui prépare une opinion habituée à ce que l'écran de l'ordinateur se transforme en viseur vidéo d'un wargame, lequel *permet d'en apprendre plus sur un conflit que la presse* (27/02/1991). Car l'auteur redoute l'explosion de la bombe informatique, où les armes d'obstruction et de destruction ont laissé place aux armes de communication de masse, provoquant une crise de la définition politique de l'image de la Cité (10/11/1990), d'autant que des leurres sont abondamment employés sur le terrain militaire. Profusion de l'image médiatique, furtivité et simulation sont alors autant de conditions propres à brouiller ce que l'auteur appelle le caractère topique de la cité, à laquelle succède une métacité télétopique où *l'image publique en temps réel supplantera probablement l'espace bien réel* (10/11/1990). Réalisant des rapprochements intellectuels, Virilio prend l'image du cockpit des avions de chasse divisés en deux parties : la visée tête haute à travers le pare-brise, et la visée tête basse sur les moniteurs de contrôle du tableau de bord, où la *guerre postmoderne* exige un dédoublement de l'observation, entre une perception immédiate et une perception médiatisée, ce qui pourrait être une définition de ce qu'il entend par télétopie transapparente (27/01/1991).

Une autre entrée dans la crise des dimensions serait celle de la vision automatisée. Les missiles de croisière, utilisés durant cette guerre, étaient dotés d'une perception topographique perfectionnée, automatisée, nécessitant une approche cadastrale très poussée de la plupart des terrains d'opération, dont le milieu urbain pour lequel un recensement exact de la construction des immeubles de grande hauteur avait été réalisé préalablement, de

manière à informer la mémoire des missiles pour lesquels ces édifices pouvaient constituer des obstacles. La mémoire électronique des missiles de croisière américains a même dû être entièrement reprogrammée pour correspondre au théâtre d'opérations du Proche-Orient, et non plus à celui de l'Europe de l'Est pour laquelle ces armes étaient initialement prévues (02/02/1991).

### Un sentiment d'incarcération et de finitude

L'inertie de la guerre pure est un thème récurrent chez Paul Virilio. La période de la Guerre froide et de la dissuasion nucléaire est présentée, par lui, comme la paralysie, l'inertie polaire d'une paix totale garantie par les Nations Unies (10/11/1990). Sauf qu'en cas de conflit, aucune guerre n'est pure et, annonce-t-il, et il ne peut y avoir que des vaincus dans la mesure où *les capacités de destruction et de catastrophes écologiques sont telles aujourd'hui que la guerre n'est plus un moyen, mais un drame*, un accident majeur, précise-t-il, qui ne peut qu'entraîner un sentiment de finitude (14/01/1991). La télésurveillance orbitale globale ainsi que la retransmission des événements en temps réel par une chaîne comme CNN auront imposé un dispositif transnational, qui lui aussi enferme les individus, où qu'ils se trouvent, dans une forme de claustration médiatique (02/02/1991).

L'enfermement se lit aussi sur le terrain militaire alors que les soldats irakiens s'enfermaient dans des équipements défensifs souterrains pour échapper aux bombardements aériens, *comme si la superficie de la terre était devenue le dernier littoral, un littoral vertical à protéger contre toute agression venant du ciel* (11/02/1991).

### Des conséquences mentales sur le présent vivant

Paul Virilio affirme que durant la préparation, puis l'exécution de cette guerre, les téléspectateurs du monde entier sont devenus des otages du réel, otages de l'interface télévisuelle où l'attention de chaque spectateur est mobilisée par le *principe d'incertitude entretenu au rythme même des communiqué*s (02/09/1990). Le direct interdit l'analyse ou la réflexion. Or, rappelle-t-il, *pas de politique possible à l'échelle de la vitesse de la lumière* et une démocratie du temps réel s'avère impossible, puisqu'il n'est pas possible de critiquer l'image en direct qui est juste subie (14/01/1991). Rattachée aux techniques militaires de réaction instantanée, la mise en demeure de l'image en direct provoque une crise de la démesure d'une guerre du temps réel, de l'omnivoyance et de l'omniprésence (19/01/1991).

Il en découle une confusion dans le présent puisque la durée pratique ne permet aucun recul dans un laps de temps qui ne distingue pas l'avant de l'après (02/09/1990), d'où cette impression de déréalisation face à une guerre qui apparaît de plus en plus comme une mise en scène. Le téléspectateur finit par vivre une fiction intégrale (14/01/1991). Citant le théologien allemand Dietrich Bonhœffer (1906-1945), Virilio affirme que *l'immédiateté est une imposture* dans la retransmission en temps réel des images de la chaîne CNN, au contenu informatif inexistant, mais à la grande influence, dans la mesure où le *spot militaire* se limite un signal vidéo (27/01/1991). La désinformation par surinformation, forme de saturation du sens que les Anglo-saxons dénomment *deception*, amène à la confusion des esprits, fruit de la saturation électronique ou autre, du champ de bataille réel (06/02/1991).

Le retour au réel a-t-il eu lieu malgré les images de plus en plus précises des bombardements nocturnes de Bagdad et des victimes civiles (16/02/1991) ? D'ailleurs, l'état-major américain a suspendu les images en temps réel sur la fin du conflit pour *mettre les populations à l'abri des armes de communication* trop réalistes et possiblement démobilisatrices (02/04/1991).

## Analyser les causes

### Démontrer le rôle joué par la colonisation militaro-scientifique

Paul Virilio est affirmatif sur le sujet : *La cité, la polis, est constitutive de la forme de conflit appelée guerre, tout comme la guerre est elle-même constitutive de la forme politique appelée cité* (10/11/1990), un *état de conflits permanents, de luttes visant à la conquête d'une influence possible dans un état final d'unification mondiale directement issu du* statu quo *nucléaire* (03/12/1990). Ce n'est pas tant la cité qui est ici militarisée, mais l'information de masse de cette guerre en direct, laquelle entre dans chaque foyer avec ses moyens télévisuels (01/06/1991). De fait, les médias américains ont donc été chargés de préparer les populations au pire en les amenant des artifices des bombardements nocturnes à des scènes sanglantes de la guerre terrestre (11/02/1991).

Les armes de communication militaire auront joué un rôle primordial dans le conflit armé au côté des moyens de télécommunication de masse du réseau de CNN au point qu'il fut difficile de départager le rôle de chacun (19/01/1991). Virilio remarque que ces nouvelles armes de communication peuvent servir, aussi bien en temps de paix qu'en temps de guerre déclarée, avec le questionnement déjà posé sur les limites de la démocratie instantanée (01/06/1991).

### Déterminer l'implication de différents phénomènes de vitesse

Le principal phénomène de vitesse mis en avant par l'auteur est celui de la vitesse instantanée de transmission des données qui l'emporte désormais sur la puissance de destruction des armements (Avertissement). Cette guerre électronique est aussi celle du temps réel, avec la télédétection des satellites-espions et des avions d'écoute radio surveillant en permanence les déplacements des forces en présence. Ces appareils, que l'auteur qualifie de gestionnaires du champ de bataille, étaient directement reliés aux ordinateurs du Pentagone, et les informations revenaient presque aussi vite aux unités d'intervention terrestre, navale et aérienne sur le terrain (01/01/1991). De là, Virilio commence une réflexion sur l'ambiguïté du temps mobilisé durant le conflit : le continuum passé, présent et futur est désormais remplacé, pour lui, par la distinction entre un temps différé et le temps réel puisque *l'homme ne vit plus dans le présent, mais dans la téléprésence au monde* (14/01/1991).

L'autre grand phénomène de vitesse présent au cœur de cette guerre serait l'accélération décisive ayant enfin permis de dépasser la dissuasion de l'arme explosive par l'arme de communication servant, entre autres, au guidage et à la navigation des missiles ainsi qu'au repérage des cibles et au brouillage des émissions ennemies (Avertissement). Ce dépassement accélérationniste est symboliquement celui de la Guerre froide et de la dissuasion nucléaire, puisque les belligérants ne brandissent plus une menace d'emploi d'une quelconque arme, fût-ce tel nucléaire, mais tentent de s'imposer dans la maîtrise totale des moyens de communication.

### Comprendre la participation à l'accident intégral

Paul Virilio pense la dissuasion atomique en tant que le dépassement de la guerre de siège, dans la mesure où elle crée la possibilité d'une frappe générale dégagée de tout front localisé, ce qui constituait déjà un accident intégral en puissance. Mais la guerre du Golfe persique introduit une nouvelle forme de menace planétaire, avec ce que l'auteur appelle *l'ère de la suprématie de la vitesse absolue des armes d'interdiction du champ de bataille* (Avertissement). Dans sa logique généalogique, il rappelle que la Guerre d'Espagne avait été la prémisse de la Seconde Guerre mondiale, celle-ci se terminant par deux bombardements atomiques. Il opère un rapprochement entre l'utilisation de l'aviation contre des populations désarmées à Guernica (Espagne) et l'emploi des premières armes nucléaires contre Hiroshima et Nagasaki (Japon, article du 27/02/1991).

Mais la guerre du Golfe montre un tout autre aspect de l'accident intégral, dans la menace réitérée du dirigeant irakien d'employer l'arme chimique pourtant interdite par les conventions internationales. Les populations occidentales, nous dit l'auteur, adeptes d'une culture de la dissuasion depuis plusieurs générations, *habituées aux scénarios d'une apocalypse toujours différée*, ont pu être déstabilisées par l'irruption d'une guerre sanglante (22/01/1991), propos à relativiser du fait des guerres successives qui ont émaillé la Guerre froide (Vietnam, Afghanistan, etc.) Néanmoins, la menace chimique a pu rompre la barrière symbolique et dissuasive établie autour de ces types d'armements (20/08/1990). Paul Virilio pose alors la question suivante : *comment espérer gagner la guerre du droit si l'autre parvient à nous entraîner dans le non-droit, la grande délinquance internationale et cela, aux yeux de tous ?* (16/02/1991). Il demande même que la première des conférences internationales d'après-guerre soit consacrée à la menace du déséquilibre de la terreur (19/01/1991). L'accident intégral a donc changé de forme, troquant, ici, la peur du feu nucléaire contre celle d'une pollution mortelle par l'usage d'armes chimiques.

L'autre aspect de l'accident intégral est concret et environnemental. L'armée irakienne a enflammé les puits de pétrole koweïtiens pour dissimuler sa retraite, provoquant une pollution atmosphérique sur 40 000 km$^2$ (27/02/1991). Opérant un rapprochement, qui tient du collage, Virilio indique que la pollution systématique du champ de bataille se voit adjointe d'une *pollution médiatique sans précédent qui laissera des traces dans nos comportements, nos mentalités* (05/03/1991). Il y voit même un *dramatique accident de la circulation de l'information* avec le traitement en temps réel de la guerre, par les médias, qui ne serait autre que *la prolongation par d'autres moyens de l'accident de la dissuasion dont ce conflit est l'expression* (27/01/1991).

La guerre électronique entreprise par l'armée américaine, avec ce que l'auteur nomme *les armes pures de communication et de contrôle instantané des opérations*, a ouvert un nouveau type de front, orbital cette fois, favorisant selon lui la fusion du global et du local grâce aux satellites : *le temps réel, c'est-à-dire la vitesse absolue des échanges électromagnétiques dominant l'espace réel* (01/06/1991). L'accident intégral se situe donc là, dans la fusion, ou la confusion, entre la dissuasion militaire, la pollution environnementale et l'expansion médiatique.

## Voies de restauration spatiale

### Décoloniser l'urbain du militarisme

Paul Virilio postule l'entrée dans une troisième ère de la guerre, mais surtout dans une nouvelle période de la cité qu'il appelle la métacité postindustrielle. Or, la fin de la Guerre froide, donc de la dissuasion bipolaire, nécessite de repenser la teneur même d'un conflit

militaire et de ses relations avec le milieu urbain (10/11/1990). La prolifération médiatique, que l'auteur constate, tire son énergie de la création d'un chaos qui serait la condition pour échapper à l'ancien ordre mondial, avec le désaveu progressif des institutions politiques (02/02/1991).

Lors de la période des préparatifs militaires, l'auteur comprend que la chaîne de télévision CNN est devenue un intermédiaire important et même une force d'interposition aux répercussions mondiales. Il rapproche la situation médiatique du Golfe persique de l'occupation des locaux de la télévision roumaine par les manifestants ou encore les manifestations de la place Tian'anmen quelques mois plus tôt pour démontrer le rôle majeur que joue désormais la télévision sur l'opinion mondiale (02/02/1991). Depuis son livre **Guerre et cinéma** (1984a), Virilio opère un rapprochement entre les domaines militaire et médiatique, proposant de voir, dans les médias, le prolongement de la guerre pure, pour reprendre son expression. Il ne s'agit pas ici de vérifier cette proposition, mais de constater que sa potentielle véracité aurait comme conséquence directe une intrusion sans précédent, dans les foyers occidentaux, des images d'une guerre pourtant lointaine (il en allait différemment pour les foyers proche-orientaux anxieux d'un conflit à leur porte).

Paul Virilio continue sa description de ce qu'il voit, et ne propose pas ici de décoloniser l'urbain du militarisme, arguant même que la guerre est une forme *d'université de la terreur partagée* (16/02/1991). Il décentre son discours en affirmant qu'un des buts de ce conflit, au-delà de la maîtrise des ressources pétrolières, a pu être de faire la promotion du temps réel des échanges, tel qu'il se pratique dans les bourses du monde entier, et ce, malgré l'expérience du krach boursier de 1987. Il fallait que les États-Unis d'Amérique contrôlent, d'un côté, l'approvisionnement énergétique propre à la mobilité carbonée, et de l'autre, l'immobilité des individus par le contrôle de l'environnement domiciliaire (18/02/1991). Il reprend là une thèse développée dans ses trois premiers livres : la politique tend à contrôler les mouvements, promouvant la circulation des biens, tout en effectuant le contrôle de celle-ci, jusqu'à l'immobilisation des citoyens afin d'éviter toute rébellion. Il n'existe donc pas, pour l'auteur, de possibilité d'échapper à ce constat, pas même en refusant de regarder la télévision (02/04/1991).

## L'architecture matérielle comme antidote à l'accélération

Mais l'information en temps de guerre aurait pu aussi provoquer un retour au réel, avec les images des corps mutilés des morts et des blessés, si elles n'avaient pas été écartées pour éviter le sursaut humanitaire de la guerre du Vietnam. Ainsi, sur décisions de l'administration américaine, les téléspectateurs de la guerre du Golfe furent progressivement écartés de la réalité de ce conflit lointain et de son cortège d'horreurs et de ruines bien réelles (02/04/1991). Paul Virilio indique que, pour bien comprendre l'innovation médiatique de ce conflit, il faut revenir à la loi du moindre effort ou de la moindre action qui gouverne, selon ses recherches antérieures, toute innovation technique, comme ce fut le cas avec l'aménagement du territoire pour les véhicules mécaniques, et maintenant par les véhicules électromagnétiques (01/06/1991). Face à l'indifférence, l'auteur conclut une de ses chroniques par : *à défaut de nous blinder d'indifférence ou d'une présomption d'innocence douteuse, choisissons une tenue modeste, discrète, pour saluer ceux qui vont mourir pour l'ONU et Saddam Hussein* (10/02/1991), preuve d'une incapacité à aller au-delà de la description des faits. Cette impuissance est renforcée par les systèmes tactiques de brouille et d'effacement déployés sur le terrain des opérations militaires. Tandis que l'armée américaine transforme la nuit en plein jour, grâce à la vision infrarouge, l'armée irakienne tentait l'inverse en transformant le jour en nuit noire avec l'incendie des puits de pétrole koweïtiens (26/02/1991). De même, l'avion furtif fait disparaître son image par sa *faible surface équivalente radar* (02/09/1990), bien loin du camouflage précédemment utilisé pour la dissimulation du mouvement des engins militaires (27/01/1991), notion que Virilio résume dans le néologisme d'icodynamique. Sur le terrain militaire, ce conflit a vu la domination des machines de vision et des moyens de contrecarrer cette même vision (26/02/1991) : détection et déception formant désormais, pour l'auteur, un couple majeur de la stratégie militaire (01/06/1991), jusqu'à s'exclamer que *l'avenir est donc au grand black-out, au silence radio et aux contre-mesures en tout genre, électroniques et autres* (26/02/1991). Il n'est pas question ici d'une architecture matérielle, même étendue à l'échelle du territoire vécu, puisque la déception est désormais le phénomène majeur de l'entreprise des apparences.

## Considérer le média architectural dans un écosystème médiatique

L'écran rectangulaire du téléviseur domestique a été perçu, par l'auteur, comme l'horizon de perception des téléspectateurs incarcérés dans un flux médiatique en continu. Virilio explique même que *la guerre a lieu désormais dans un stade, l'horizon carré de l'écran, face à des spectateurs dans une tribune* (14/01/1991). Le phénomène n'est pas éloigné du suivi de l'image vidéo des missiles ou de leur signature radar sur l'écran de contrôle du poste de tir (27/01/1991).

Par ailleurs, le cockpit des avions de combat, qui peut être qualifié d'espace intérieur (et par extension d'architecture intérieure), possède un tableau de bord affichant instantanément les informations des différents capteurs répartis dans l'appareil, le tout conçu pour garantir au pilote une connaissance immédiate de la situation. La fonction de l'arme est d'abord celle de

l'œil au travers de l'acquisition électro-optique des cibles (01/06/1991). Les choses ne sont pas présentées différemment pour le foyer puisque l'effet de téléprésence, en direct, joue un rôle ubiquitaire similaire, en faisant remarquer que les techniques de l'électronique domestique sont les héritières directes de l'essor des télétechnologies de la guerre (18/02/1991). **L'Écran du désert** (Virilio, 1991a) est donc intégralement traversé par la question médiatique et sa réception spatiale.

# Voies de restauration temporelle

## Recourir à la rythmanalyse

La tyrannie du temps réel médiatique est dénoncée, par Paul Virilio, pour sa capacité à polariser l'attention des téléspectateurs en réorganisant leur régime de temporalité et leur emploi du temps. La modification de leur opinion apparaît, ici, comme subalterne. L'auteur présente l'image du direct comme un filtre de la temporalité qui ne laisserait passer que le présent (02/09/1990). Il n'existe aucune possibilité de rythmanalyse dans ce temps unique. Pourtant, l'auteur constate que deux régimes de temporalité sont imbriqués sur le théâtre d'opérations : *la longue durée d'un état de siège international et l'excès de célérité des divers moyens de communication et de destruction en présence* (02/10/1990). Soudain, l'analyse temporelle s'étire entre deux limites qui seraient l'immobilité et la haute vitesse permise par les technologies électroniques, qu'elles soient militaires ou civiles. À posteriori, cette guerre apparaît à Virilio comme un conflit de pure expérimentation où l'aspect technologique l'emporte sur les aspects politiques et économiques (01/06/1991). Les articles concernés ne portent pas sur la contradiction d'une rythmanalyse, mais ils imposent une analyse temporelle portée vers ses limites : l'immobilité d'un côté et les très hautes vitesses de l'autre.

## Appeler l'image mentale pour rétablir les conditions d'un présent vivant

Il n'est pas question d'image mentale dans **L'Écran du désert** (Virilio, 1991a), mais de capacité d'image, qui peut être considérée comme étant l'opposé, puisqu'il s'agit de l'impact de l'information télévisée sur le spectateur. Cette capacité d'image a pour objectif de toucher aux émotions : *l'espace et le contenu informatif de l'image comptant infiniment moins que le temps, la réalité d'une scène qui se déroule live, en direct ou en léger différé* (22/01/1991). Paul Virilio rappelle le lien historique et étroit entre le journalisme et la création visuelle en prenant les exemples de Roberto Rossellini qui participa à la propagande mussolinienne avant de produire un cinéma néo-réalisme, ou encore Joseph Goebbels qui avait été journaliste et scénariste, avant de diriger la propagande nazie (21/02/1991).

La fabrication d'une image mentale pourrait venir dans les prochaines années, dit l'auteur, de la transplantation de stimulateurs donnant accès à l'espace virtuel comparable à une drogue électronique (01/06/1991). Il n'est donc pas question d'une quelconque remédiation du présent vivant qui semble, au contraire, condamné à trouver refuge dans une forme d'illusion technologique toujours plus grande.

## Pratiquer une démarche à rebours prônant l'accident comme ressource

Paul Virilio rappelle que Fritz Lang et Thea von Harbou inventèrent le premier compte à rebours de l'histoire, en 1929, à l'occasion du lancement d'une fusée, pour les besoins du film **Une femme sur la lune**. Le cinéaste a justifié son choix de la manière suivante : *Si je compte un, deux, trois, quatre, dix, cinquante, cent, le public ne sait pas quand le décollage aura lieu. Mais si je compte à rebours dix, neuf, huit, sept, six, cinq, quatre, trois, deux, un – cela devient très clair.* Or, l'auteur annonce que *la conclusion de cette course à l'envers est toujours la même : l'immobilisme, la panne ou l'explosion d'un départ précipité* (01/01/1991). Cette méthode antéchronologique permet d'accomplir une forme de voyage à l'envers.

Parallèlement, Virilio pratique dans ces articles une forme de généalogie médiatique dont il est habitué, comme à propos des techniques de communication (02/02/1991) :

Renaissance – imprimerie, édition de millions de livres.

Siècle des Lumières – gazettes clandestines.

Révolution française – presse quotidienne.

Fin du 19e et début du 20e siècle – télégraphie sans fil et bélino, journaux à grand tirage.

Après 1914 – cinématographe, radiophonie.

1962 – communications par satellite.

1980 – télévision câblée.

Sachant que l'auteur expose l'accident médiatique en cours, c'est-à-dire au présent, l'itération des techniques pourrait être comprise par le lecteur comme une forme de compte à rebours. Mais attention, car Virilio pratique aussi l'inversion de sa propre thèse ; *quant à l'histoire récente, c'est l'inverse : le mur de Berlin se déconstruit, l'Union soviétique se décompose et l'Allemagne se réunifie brusquement* (01/01/1991).

# Les éléments n'entrant pas dans la grille d'analyse

Si une très grande partie des concepts mobilisés dans ces articles peuvent trouver une place dans l'analyse précédente, nous pouvons observer que les questions géopolitiques soulevées par Paul Virilio n'y entrent pas. Il peut s'agir de considérations générales sur le recours à la force comme ici : *ce que nous devons défendre, ce n'est donc pas uniquement la frontière saoudienne, ou les droits de l'État koweïtien, mais aussi la fragile limite qui sépare encore la menace symbolique de l'utilisation effective* (20/08/1990). Mais aussi des considérations strictement militaires sur le renforcement des systèmes de défense antiaérienne ou encore le fait que la guerre aérienne et orbitale l'aurait emporté sur le classique combat terrestre (01/06/1991). L'automatisation est très présente dans ces articles, qu'il s'agisse de l'anecdote terminant la guerre lorsque des soldats irakiens se rendent à un drone de reconnaissance muni uniquement d'une caméra, ou dans le constat général que l'attaque et la riposte tendent à se confondre avec le développement des contre-mesures autonomes (01/06/1991). Ces considérations peuvent néanmoins se rapprocher de la première conjecture *une pollution artificielle par la vitesse technologique*.

# Rétroaction de l'analyse

Nous constatons d'une part que les 9 premières conjectures répondent au contenu des articles écrits par Paul Virilio tout au long de la préparation puis du conflit du Golfe persique.

Les conjectures inchangées sont :

**Une pollution artificielle, car technologique (véhiculaire).**

**Un phénomène qui se révèle au travers de l'architecture et de l'urbain.**

**Un phénomène accompagné d'un effet de transapparence.**

**La crise des dimensions spatiales et temporelles.**

**Un sentiment d'incarcération et de finitude.**

**Des conséquences sur le présent vivant.**

**Démontrer le rôle joué par la colonisation militaro-scientifique.**

**Déterminer l'implication de différents phénomènes de vitesse.**

**Comprendre la participation à l'accident intégral.**

D'autre part, 3 conjectures sont compatibles avec le corpus étudié sans pour autant qu'elles fassent l'objet d'un développement explicite dans **L'Écran du désert** (Virilio, 1991a) :

**Considérer le média architectural dans un écosystème médiatique.**

**Recourir à la rythmanalyse.**

**Pratiquer une démarche à rebours prônant l'accident comme ressource.**

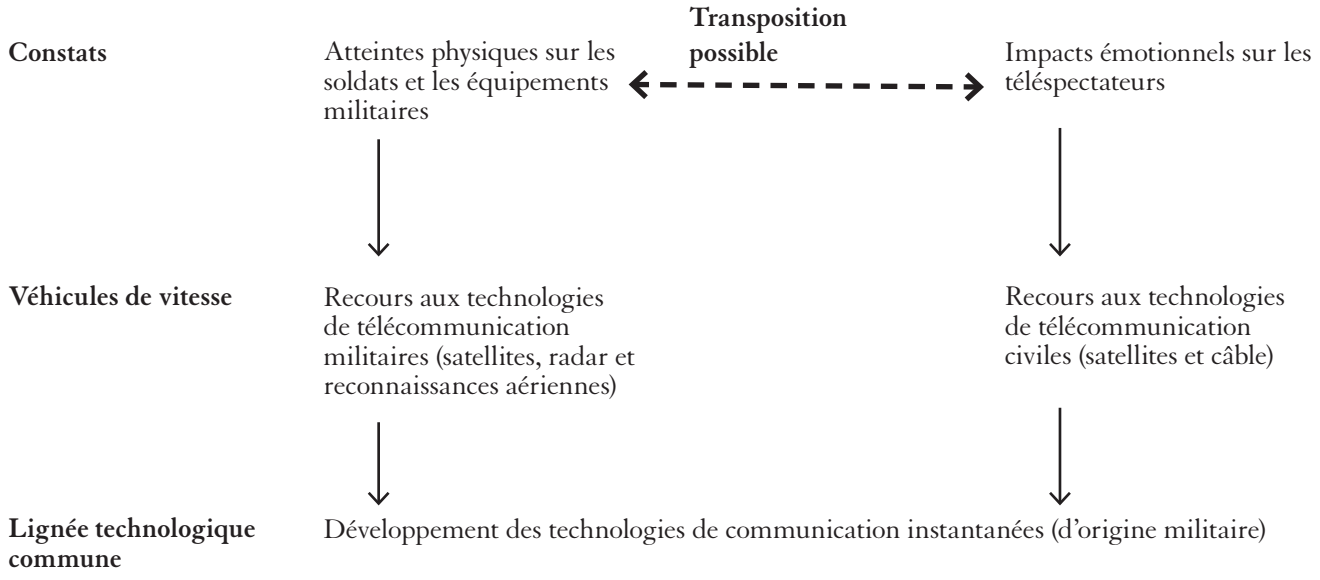
En revanche, 3 conjectures sont infirmées par la présente étude de cas, et doivent donc être supprimées de l'analyse :

**Décoloniser l'urbain du militarisme.**

**L'architecture matérielle comme antidote à l'accélération.**

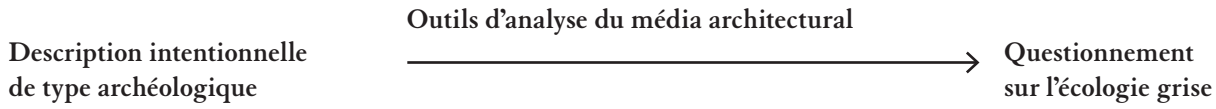
**Appeler l'image mentale pour rétablir les conditions d'un présent vivant.**

En conclusion, nous remarquons que les 3 conjectures supprimées sont liées à des voies de restauration, tentative séduisante d'apporter des réponses au constat général posé par Paul Virilio sur la crise des dimensions. Mais à la réflexion, la restauration ne fait pas partie du projet descriptif de l'auteur qui se limite à une stricte observation d'une situation donnée, opérant à partir de celle-ci des transpositions, lesquelles peuvent être rapprochées de son travail antérieur de maître verrier. Ce projet, qui s'inspire de la démarche phénoménologique, consiste à observer des artefacts et non des faits, raison pour laquelle Virilio décrit avec minutie le matériel militaire et les situations matérielles du conflit. Phénoménologique, il porte donc une intentionnalité descriptive dans la mesure où il sert à la démonstration d'une thèse générale développée, par l'auteur, sur plusieurs décennies. La transposition consiste ici à présenter d'une manière spécifique des artefacts qui ne sont pas liés fonctionnellement, ni dans le temps, ni dans l'espace, afin d'opérer un rapprochement. C'est par exemple ce qu'il fait, au fil de ces articles, en superposant les effets meurtriers des technologies militaires de surveillance et d'automatisation avec la retransmission en temps réel des images télévisées, et l'impact émotionnel qu'elles peuvent susciter sur les téléspectateurs.




Graph. 12
**Modèle de transposition dans le livre L'Écran du désert** (Virilio, 1991)
(Jean Richer, 2023).

Paul Virilio nous conduit à une méthode d'analyse qui consiste à décrire les artefacts d'une situation, dans l'intention d'y révéler la crise des dimensions décrite par l'écologie grise. Appliquée à l'architecture, cette méthode descriptive doit permettre de comprendre l'implication des phénomènes de vitesse et leurs effets sur le milieu géographique :




Graph. 13
**Modèle de transposition dans le livre L'Écran du désert** (Virilio, 1991)
(Jean Richer, 2023).

De la même manière, il convient, dans ce travail de recherche, de séparer l'enchaînement des actions :

Il existe un questionnement sur l'écologie grise appuyée sur l'ensemble du corpus des œuvres de Paul Virilio et validé par les deux vérifications précédentes.

À ce questionnement s'ajoute une méthode de description intentionnelle issue de la phénoménologie, et qui se centre sur des artefacts architecturaux.

Des outils peuvent aider à cette démarche d'analyse, au titre desquels nous pouvons citer l'accident comme ressource, l'analyse à rebours, la rythmologie ou encore la transposition – qui doivent permettre le rapprochement des constats descriptifs. L'enseignement majeur de **L'Écran du désert** (Virilio, 1991a) est télétopique, pour reprendre le néologisme de l'auteur, puisqu'il permet le rapprochement d'artefacts qui ne se situent pas nécessairement dans le même espace géographique.

| *Questionnement précédent* | *Nouveau questionnement* | *Observation* |
|---|---|---|
| **1. Caractériser un milieu** | **1. Caractériser un milieu** | |
| 1.1. Une pollution artificielle par la vitesse technologique | 1.1. Déceler la pollution artificielle de la vitesse | Inchangé. |
| 1.2. Un phénomène qui se révèle au travers de l'architecture et de l'urbain | 1.2. L'effet de transapparence, cette fausse transparence technologique | Inchangé, mais permuté. |
| 1.3. Un phénomène accompagné d'un effet de transapparence | I.3. Un phénomène qui se révèle au travers de l'architecture et de l'urbain | Inchangé, mais permuté. |
| **2. Observation des effets** | **2. Observation des effets** | |
| 2.1. La crise des dimensions spatiales comme temporelles. | 2.1. La crise des dimensions spatiales comme temporelles | Inchangé. |
| 2.2. Un sentiment d'incarcération et de finitude. | 2.2. Des conséquences mentales sur le présent vivant | Inchangé, mais permuté. |
| 2.3. Des conséquences mentales sur le présent vivant. | 2.3. Un sentiment d'incarcération et de finitude, jusqu'à l'Apocalypse | Inchangé, mais permuté. |
| **3. Analyser les causes** | **3. Analyser les causes** | |
| 3.1. Démontrer le rôle joué par la colonisation militaro-scientifique. | 3.1. Déterminer l'implication de différents phénomènes de vitesse, dont la domination de l'accélération | Reformulé et permuté. |
| 3.2. Déterminer l'implication de différents phénomènes de vitesse. | 3.2. Le rôle joué par l'andocolonisation militaro-scientifique | Reformulé et permuté. |
| 3.3. Comprendre la participation à l'accident intégral. | 3.3. Comprendre la participation à l'accident intégral | Inchangé. |
| **4. Voies de restauration spatiale** | | |
| 4.1. Décoloniser l'urbain du militarisme. | | Supprimé. |
| 4.2. L'architecture matérielle comme antidote à l'accélération. | | Supprimé. |
| 4.3. Considérer le média architectural dans un écosystème médiatique. | | Supprimé. |
| **5. Voies de restauration temporelle** | | |
| 5.1. Recourir à la rythmanalyse. | | Supprimé. |
| 5.2. Appeler l'image mentale pour rétablir les conditions d'un présent vivant. | | Supprimé. |
| 5.3. Pratiquer une démarche à rebours prônant l'accident comme ressource. | | Supprimé. |

Graph. 14 - **Seconde redistribution des conjectures** (Jean Richer, 2022).

# 1.4. La méthode d'analyse de l'écologie grise confrontée aux jugements experts

Pour définir l'écologie grise, il est possible d'affirmer que la dromologie analyse les phénomènes de vitesse (dont l'accélération fait partie, mais bien d'autres phénomènes existent) et cette écologie vise à restaurer les milieux pollués par ces mêmes phénomènes. Mais, attention, la restauration attendue demeure, chez l'auteur, liée à l'observation et à la compréhension phénoménologiques des événements, raison pour laquelle les voies de restauration précédentes (4. et 5.) ont été supprimées.

L'environnement urbain semble plus particulièrement pollué par la vitesse. À la différence des pollutions physico-chimiques, les vitesses portent atteinte à la grandeur-nature, cette dernière devant être comprise dans le couple formé entre l'espace et le temps, tel qu'il est perçu par les Êtres humains. Il s'agit donc de moments spécifiques – des chronotopes – dont le périmètre se développe aussi bien dans l'espace physique que dans le temps. L'architecture qu'évoque Paul Virilio est celle du quotidien qui se trouve être, et c'est le grand paradoxe de l'auteur, une architecture monumentale des accidents successifs du temps.

## Les 9 conjectures de la méthode d'analyse de l'écologie grise

À l'issue des deux précédents tests, 9 conjectures définitives ont été déterminées. Elles sont issues de l'Œuvre et peuvent désormais faire l'objet d'un approfondissement. Les 9 conjectures se développent en 3 thématiques – caractérisation des milieux, observation des phénomènes et analyse des causes – et elles s'organisent de la manière suivante :

### C1. Caractérisation des milieux

**C11. Déceler la pollution artificielle de la vitesse**

**C12. L'effet de transapparence, cette fausse transparence technologique**

**C13. Un phénomène qui se révèle au travers de l'architecture et de l'urbain**

### C2. Observation des effets

**C21. La crise des dimensions spatiales, comme temporelles**

**C22. Des conséquences mentales sur le présent vivant**

**C23. Un sentiment d'incarcération et la conscience de la finitude**

### C3. Analyse des causes

**C31. Déterminer l'implication de différents phénomènes de vitesse, dont la domination de l'accélération**

**C32. Le rôle joué par l'endocolonisation militaro-scientifique**

**C33. Comprendre la participation à l'accident intégral**

### ▮ Positionnement des conjectures dans la détermination de l'écologie grise

L'écologie grise de Paul Virilio dénonce les effets néfastes de la vitesse et ses atteintes concrètes sur l'espace géographique, comme mentales dans la vie quotidienne des individus. La couleur grise repart de l'expérience du disque de Newton où la rotation trop rapide des sept couleurs de l'arc-en-ciel aboutit à une couleur uniformément grise. Si la pollution occasionnée par l'essor des technologies numériques nous questionne particulièrement aujourd'hui, Paul Virilio a retracé la généalogie de cette pollution qui remonte à l'usage des premiers véhicules de vitesse (cf. C11) ainsi qu'à la militarisation ancrée de longue date dans nos sociétés (cf. C32). L'auteur décrit une pollution globale, omniprésente et expansive, où la lithosphère et la technosphère sont irrémédiablement liées par le rapetissement des distances d'un monde globalisé (cf. C21). Cet accident de la substance du monde survient dans ce qu'il appelle l'accident intégral, qu'il convient de bien distinguer de la catastrophe. L'accident prend ici une dimension holistique où les accidents successifs fusionnent par leur trop grande fréquence pour devenir notre unique habitat (cf. C33). Pour le comprendre, Virilio répète, à l'envi,

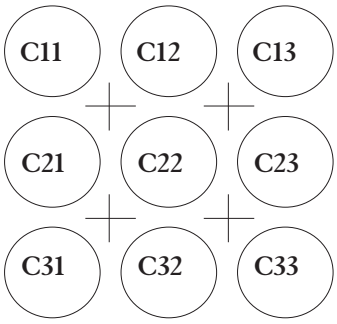
un aphorisme d'Héraclite d'Éphèse : *« Il faut éteindre la démesure plus que l'incendie »* (*Diogène Laërce, Vies des philosophes*, IIIe siècle). Au-delà de l'accident symbolisé, ici, par l'incendie, se pose la question majeure de l'excès puisque dans l'écologie grise, la démesure expose la rétention de l'étendue du monde, tandis que la mesure s'adresse à sa restitution.

En s'intéressant en particulier aux technologies médiatiques – d'abord à la télévision puis à Internet – l'auteur a constaté que l'instantanéité des communications contemporaines annihile l'expérience de la distance (cf. C12) et avec elle le sentiment de durée en provoquant une incarcération dans le présent (cf. C23). De son côté, le psychiatre français Félix Guattari (1930-1992) avait développé l'interdépendance des trois domaines de l'écologie, environnemental bien sûr, mais aussi social et mental (Guattari, 1989). La forclusion du monde, à laquelle Virilio fait référence, est mentale, où le logicisme qui accompagne le progrès technologique provoque une expulsion du monde sensible (cf. C22). L'invention de Virilio a consisté à confronter les atteintes mentales dues aux vitesses (cf. C31) à une approche dramaturgique d'un accident intégral issu d'un progrès ayant dépassé ses limites éthiques.

À l'intérieur de cette forclusion généralisée se pose la question de l'urbanisation et de l'architecture comme milieu de vie (cf. C13). La rapidité de l'interactivité ampute l'expérience de l'espace géographique, tout comme celui de notre quotidien. D'un côté, l'épuisement du monde physique, de l'autre, l'anéantissement de notre habitat. Voilà donc la crise écologique que Virilio a décrite, résultat de l'exploitation outrancière des ressources à notre disposition, et en tout premier lieu celle du temps. Les dégâts de l'accident du temps de la mondialisation sont là, tapis dans l'ombre d'un progrès ayant vu l'humanité se construire une infrastructure technologique si avancée qu'elle a pu perdre le contact avec le monde physique qu'elle habitait jusqu'alors, au point que Virilio pose cette question cruciale : *la Terre-mère serait-elle devenue le membre fantôme de l'humanité ?* (Virilio, 1993, 1996, 2005 a). L'écologie grise ne prône pas un ralentissement, mais une reconnexion à la nature humaine, une écologie du principe anthropique et une ontologie de la chair, pour reprendre la formule de Merleau-Ponty (Merleau-Ponty, 1976). La diversité de l'expérience humaine est menacée, tout comme la biodiversité animale et végétale est menacée par les différentes formes de pollution. L'écologie grise s'applique donc à la restauration – terme employé aussi bien pour l'alimentation, les milieux naturels que pour les monuments et les régimes politiques – de cette expérience. L'écologie grise est aussi une invitation à politiser nos préoccupations individuelles, concernant nos ressources mentales, tout comme l'écologie verte le fait avec les ressources naturelles, en insistant sur la nécessité de faire prévaloir l'intérêt public. Pragmatiquement, l'écologie grise conduit à réfléchir à la manière de sauvegarder l'espace-temps indispensable pour une présence au monde et la restauration d'une capacité d'action. Cette écologie ne s'arrête pas aux technologies de communication, car elle se veut totalisante. Elle s'inscrit dans une forme d'éthique de la responsabilité et porte sur l'importance de l'interdépendance. Paul Virilio nous interpelle donc sur le défi d'une pensée écologique nécessairement holistique.

## Une représentation graphique

Dans la suite du présent mémoire, les conjectures seront appelées ensemble sous la forme d'un carré regroupant les 9 points abordés.




C11. Déceler la pollution artificielle de la vitesse
C12. L'effet de transapparence, cette fausse transparence technologique
C13. Un phénomène qui se révèle au travers de l'architecture et de l'urbain

C21. La crise des dimensions spatiales, comme temporelles
C22. Des conséquences mentales sur le présent vivant
C23. Un sentiment d'incarcération et la conscience de la finitude

C31. Déterminer l'implication de différents phénomènes de vitesse, dont la domination de l'accélération
C32. Le rôle joué par l'endocolonisation militaro-scientifique
C33. Comprendre la participation à l'accident intégral

Avec une qualification de l'effectivité :

Sans objet
Effet possible
Effet certain
Effet total

Graph. 15 - **Représentation graphique des conjectures**
(Jean Richer, 2023).

# Ce qu'en disait Paul Virilio

## Déceler la pollution artificielle de la vitesse

La désignation d'une pollution apparaît dans l'œuvre dès **L'Écran du désert** (Virilio, 1991a), tout d'abord de manière métaphorique, dans une tournure propre à l'auteur : *à quand le retour d'une intelligence politique du Temps, à quand lafin de cette funeste pollution de la durée comme de l'étendue du Monde ?* (Virilio, 1991a[2023], p.784), mais suivie d'une application bien plus pratique visant plus spécifiquement les médias : *à la pollution systématique de la mer et de l'air dans les pays du champ de bataille s'est ajoutée pour nous une pollution médiatique sans précédent qui laissera des traces dans nos comportements* (Virilio, 1991a[2023], p.823). L'auteur est bien plus précis dans **L'Art du moteur** (Virilio, 1993a), postérieur au livre précédent de quelques années : *ainsi, après les différentes pollutions résultant de l'aménagement industriel d'un territoire local, nous assistons aux prémices d'une nouvelle pollution due au contrôle de l'environnement global par des technologies postindustrielles qui épuisent les intervalles de temps et d'espace qui organisaient jadis le monde* (Virilio, 1993a[2023], p.1178). Puis il complète, toujours dans le même livre : *la pollution des distances de la grandeur-nature du monde géophysique par la mise en œuvre de la vitesse absolue des ondes qui véhiculent l'information, complétant la pollution des substances de la nature – l'air, l'eau, la faune, la flore – on assisterait bientôt à la soudaine pollution informationnelle du monde propre et, finalement, de l'univers astrophysique lui-même* (Virilio, 1993a[2023], p.1182). Comme à son habitude, l'auteur avance sa théorie, de livre en livre, et **La vitesse de libération** (Virilio, 1995a), trois ans plus tard, finit de préciser l'affirmation de l'auteur : *à côté des phénomènes de pollutions atmosphérique, hydrosphérique et autres, il existe un phénomène inaperçu de pollution de l'étendue que je propose de nommer dromosphérique* (Virilio, 1995a[2023], p.535). et prolonge encore sa pensée : *Pollution […] inaperçue des « distances », cette pollution dromosphérique des distances de temps qui réduit à rien ou presque, l'étendue d'une étroite planète suspendue dans le vide sidéral. Après la prise en compte légitime pour nous autres terriens, de la pollution de la nature, ne conviendrait-il pas de nous attacher à étudier aussi, cette pollution de la grandeur-nature, occasionnée par l'essor des technologies du temps réel ?* (Virilio, 1995a[2023], p.542). L'existence d'une pollution par la vitesse est attestée dans l'Œuvre à partir de 1993, bien qu'il désigne tout d'abord des causes technologiques, puis précise sa pensée en incriminant les médias qu'il considère comme une activité économique de très grande vitesse. Il rattache clairement cette pollution à l'écologie grise : *ainsi, à côté de la pollution des substances (de l'air, de l'eau, de la faune comme de la flore), émerge, en ce tout début du 21e siècle, la soudaine pollution des distances et des intervalles qui constitue l'épaisseur même de notre réalité quotidienne ; de cet espace réel de nos activités que l'interactivité du temps réel des échanges instantanés vient abolir. « Écologie grise » d'une pollution de la grandeur-nature qui parachève l'« écologie verte » de la pollution de la nature par nos produits chimiques ou autres* (Virilio, 2005b[2023], p.644).

## L'effet de transapparence, cette fausse transparence technologique

L'auteur apporte une définition très claire de la transapparence dans **L'Inertie polaire** (Virilio, 1986a) : *la transparence n'est donc plus uniquement celle des apparences des objets donnés à voir dans l'instant du regard, elle devient soudain celle des apparences instantanément transmises à distance ; d'où ce terme proposé de transapparence du « temps réel », et non plus seulement celui de transparence de « l'espace réel ». La transmission en direct des apparences des choses, suppléant dorénavant à l'ancienne transparence de l'espace réel de l'air, de l'eau ou du verre des lentilles* (Virilio, 1986a[2023], p.297). Elle met en jeu la téléprésence, dans un phénomène optique de transportation qui touche directement l'architecture de la maison : *« télé-présent », l'être, l'habitant des lieux d'aisance télématiques est dans la position d'un thaumaturge : à l'omnivoyance de la soudaine transapparence des choses, s'ajoute un autre attribut divin, l'omniprésence à distance, sorte de télékinésie électromagnétique. Ainsi, la maison est-elle littéralement hantée par l'esprit, la volonté de puissance de son occupant, comme ce dernier est lui-même constamment préoccupé par son bâtiment* (Virilio, 1990a[2023], p.303). Ce que l'auteur répète en d'autres termes : *en contribuant à métamorphoser totalement la transparence des lieux et des volumes d'habitation, au bénéfice d'une transapparence purement médiatique de l'espace réel des vivants* (Virilio, 1998a[2023], p.864). Dans la téléprésence, il se joue une forme de fusion des échelles spatiales par la contraction temporelle : *horizon apparent ou horizon profond ? La question de l'épaisseur optique de l'environnement réel répète aujourd'hui pour l'habitant de cette étroite planète celle de la transparence directe et coutumière des matériaux, en y ajoutant pourtant l'énigme de cette transapparence indirecte, issue des capacités de l'optique « active » de cette lumière indirecte qui vient à son tour, illuminer le milieu humain, comme celle, directe du soleil ou de la fée électricité éclairaient et donnaient à voir alentour, grâce aux propriétés de l'optique « passive » des divers matériaux correcteurs, tels l'air, l'eau ou le verre des lentilles de nos lunettes !* (Virilio, 1996a[2023], p.966). Pour Virilio, la transapparence est fortement liée à la télévision, qui est le média dominant des années 1990 : *« transapparence » qui élimine la limite habituelle de la ligne d'horizon, au profit du seul cadre de l'écran, « l'horizon au carré » d'une sorte de réalité perspective dédoublée* (Virilio, 1995a[2023], p.543). Les écrits ultérieurs de l'auteur sont plus généraux dans la reconnaissance de la transapparence, laquelle dépasse le médium télévisuel, pour reconnaître l'ensemble des techniques de communication,

voire décrire un état global de la société : *une désintégration qui entraînera demain une mutation culturelle et politique considérable, où la profondeur de temps l'emportera sur l'ancienne profondeur de champ héritée de l'espace perspectif de l'histoire du Quattrocento, et où la transparence ne sera plus tant celle des apparences des objets donnés à voir dans l'instant du regard, que celle de ces apparences instantanément transmises à distance. D'où ce terme proposé de transapparence du « temps réel », pour renouveler celui de transparence de l'« espace réel »* (Virilio, 2007a[2023], p.697).

## Un phénomène qui se révèle au travers de l'architecture et de l'urbain

Partant de la transapparence évoquée précédemment, l'auteur précise : *ainsi, de même que la technique de prise de vues sidérale améliore sans cesse la résolution des images des satellites de télédétection, de même, on améliore constamment la définition des images de télévision, pour accroître non plus la transparence électrique de l'environnement local, comme c'était le cas au début du siècle, avec l'électrification générale des villes et des campagnes, mais cette fois, la transapparence électro-optique de l'environnement global. Émergence d'un nouveau genre de « relief », de volume audiovisuel s'appliquant à l'intégralité des apparences transmises* (Virilio, 1990a[2023], p.274). Le nouveau relief de la surface de la Terre se perçoit par les nouveaux moyens techniques d'observation et de retransmission. Mais au-delà, l'auteur décrit la constitution d'une image globale du globe, où la fausse apparence s'appliquerait à l'ensemble pour former une unique image déformée. Virilio poursuit, avec quelques années d'écart : *sur une planète limitée qui devient uniquement un grand sol, l'absence de ressentiment collectif vis-à-vis de la pollution dromosphérique provient de l'oubli de l'être du trajet* (Virilio, 1995a[2023], p.535). Le grand sol, dont il fait état, prendra plusieurs sens dans la poursuite de l'Œuvre : ville monde, métacité, etc. Il s'agit toujours d'un sol artificiel, construit par des interventions matérielles – des constructions architecturées – et désormais reliées par un système de relations immatérielles – les technologies de communication – qui mettent les lieux en réseau. Cette double urbanisation nécessite une forme spécifique d'écologie selon l'auteur : *c'est dans ce contexte d'un espace-temps bouleversé par les télétechnologies de l'action à distance que l'on peut effectivement parler d'une écologie urbaine. Une écologie qui se soucierait non seulement des pollutions atmosphérique ou sonore des grandes cités, mais d'abord du surgissement intempestif de cette « Ville-Monde », totalement dépendantes des télécommunications qui se met en place, en cette fin de millénaire* (Virilio, 1995a[2023], p.551). Mais aussi : *en effet, l'épuisement de l'importance politique de l'étendue, issue de la pollution inaperçue de la grandeur-nature du globe terrestre par l'accélération, exige l'invention d'une grande optique de substitution* (Virilio, 1998a[2023], p.847). Cette obsession de la contraction géographique se retrouve 10 ans plus tard : *la pollution des distances de temps de l'écologie grise, véritable contraction tellurique de l'astre terrestre et de son continuum géophysique* (Virilio, 2009a[2023], p.1015), concluant un arc narratif débuté 33 ans plus tôt : *Cette réduction de la nature à une fonction sanitaire et sociale sera généralisée encore par les mesures prises pour une prétendue défense de l'environnement, conséquence normale de la politique globale d'aménagement du territoire aboutissant inversement à un contrôle permanent de notre comportement vis-à-vis d'un milieu devenu mesure et loi, figure de l'État. Les luttes contre la pollution venant s'ajouter à celles contre le crime, l'incendie, les cataclysmes, etc., aboutissant finalement à étendre la politique du square, de la ville aux ensembles nationaux et continentaux* (Virilio, 1976[2023], p.157).

## La crise des dimensions spatiales, comme temporelles

Paul Virilio introduit l'expression de crise des dimensions dans l'**Esthétique de la disparition** (Virilio, 1980a) : *les prothèses humaines, depuis une quarantaine d'années, ont suivi les progrès extraordinaires de la biologie, de la physique, de l'électronique. Durant cette brève période, nous sommes passés des appareils anthropomorphes quasi inertes, à des systèmes d'assistance active, dans le domaine sensoriel en particulier, un confort subliminal, qui entraîne avec lui à la fois la crise des dimensions et celle de la représentation* (Virilio, 1980a[2023], p.1065). D'emblée, il solidarise la question spatiale à celle de la perception liée à la représentation. Le rapport de recherche sur la crise des dimensions, en 1983, qui donnera **L'espace critique** (Virilio, 1984c), est bien entendu le moment privilégié dans l'exposé de cette crise, avec le couple formé entre la crise des dimensions physiques et la perception : *la crise des dimensions physiques du monde sensible de l'ère des télécommunications électroniques se double donc de la crise du continuum intelligible* (Virilio, 1984c[2023], p.216). L'auteur a recours à la physique contemporaine, et entre autres la théorie des fractales du mathématicien naturalisé américain Benoît Mandelbrot (1924-2010), car selon lui : *ce serait méconnaître l'effet de modélisation, l'effet de réel des modèles théoriques sur la géométrie pratique, l'espace et le temps des différentes représentations spatiales, architectoniques ou urbanistiques. La crise des dimensions physiques, comme crise de la mesure, va de pair, on le comprend, avec la crise du déterminisme*[1] *et affecte aujourd'hui l'ensemble des représentations du monde* (Virilio, 1984c[2023], p.218). Car la crise des dimensions affecte directement l'architecture : *la crise des dimensions physiques, l'apparition d'édifices privés de centre optique où l'architectonique structurale du fer et du verre se comporte comme se comportera plus tard sa « forme-image » dans l'écran des ordinateurs ou dans les séquences télévisées* (Virilio, 1984c[2023], p.239).

1 Citant Jean Petitot : *Traverses*, n° 24, « Géométrie du hasard », 1982.

L'auteur constate autant qu'il appelle une perception nouvelle de l'espace : *aperception relativiste qui équivaut à ne plus sublimer l'équivalence des longueurs et des vitesses, dans la représentation des figures comme dans la configuration des objets ; aperception qui aboutirait à considérer les dimensions, non seulement comme entropiques, au sens de la thermodynamique, mais comme informatiques, au sens que donne à ce terme Claude Shannon dans sa théorie de l'information. Ce qui tendrait à expliciter, en même temps que la crise des dimensions « entières », la déchéance des notions habituelles de surface, de limitation et de séparation, au profit de celles d'interface, de commutation, d'intermittence et d'interruption ; ce qui, on s'en doute, ne devrait pas être sans conséquence sur la conception, mais aussi sur la construction, les techniques du bâtiment* (Virilio, 1984c[2023], p.249). Outre le rapprochement osé entre physique contemporaine et architecture, il faut toujours constater chez l'auteur un intérêt pour la perte, pour ce qui disparaît, reprenant son intention de mettre en avant une esthétique de la disparition due à l'avènement de l'omniprésence des technologies de communication : *aspect de l'indéterminisme scientifique contemporain dont la crise des dimensions est aussi le symptôme, crise du découpage et non pas du montage (crise de la représentation et non pas de la construction), crise qui concerne aussi bien la macroscopie que la microscopie, le scanner ou encore cette toute nouvelle caméra à positron, caméra qui permet d'enregistrer l'activité des aires cérébrales, au point de prétendre nous donner à voir les images mentales du cerveau […] contribuant ainsi à réfuter le distinguo entre « objet » et « figure »* (Virilio, 1984c[2023], p.250) ; propos qu'il prolonge dans le livre suivant : *nous le vérifions donc, une fois de plus, le mixage est partie intégrante des techniques de pointe, peut être même que la technologie contemporaine n'est qu'une forme particulière de la fusion et de la fission (des matériaux, des espèces, des disciplines…), autrement dit, une figure cachée de la catastrophe et de l'accident promoteur. Aspect de la crise des dimensions, la miniaturisation semble finalement l'un des axes du développement scientifique et technique, mais là encore nous assistons à une accélération des procédures d'escamotage à vue* (Virilio, 1984b[2023], p.500). Virilio revient une décennie plus tard sur ce même sujet qui croise dorénavant l'architecture (du langage, mais par extension, l'organisation spatiale en général) et la technologie : *quand Foucault s'interroge sur la crise des dimensions au travail dans l'architecture du langage, on se demande ce que pourrait bien être, en dehors de toute aberration épistémologique, cet œil afocal qui verrait seulement et cette oreille tout aussi ignorante, à moins de penser aux prothèses et aux organes sans corps de nos outils de transmission ou d'investigation – radio, téléphone, vidéosurveillance, en attendant le langage éclaté des ordinateurs* (Virilio, 1993a[2023], p.1156) ; ou encore : *la transition critique n'est donc pas un vain mot : derrière ce vocable se dissimule une véritable crise de la dimension temporelle de l'action immédiate. Après la crise des dimensions spatiales « entières » au profit de l'importance accrue des dimensions « fractionnaires », on assisterait, en somme, à la crise de la dimension temporelle de l'instant présent* (Virilio, 1995a[2023], p.530). Il conclut sur le sujet, dans le livre bien dénommé **Ville panique** (Virilio, 2004a) : *d'où cette question capitale de l'inversion des notions d'intérieur et d'extérieur qui n'est que la conséquence topologique de la crise des dimensions : dimensions à la fois géométriques et géographiques* (Virilio, 2004a[2023], p.334).

## ▮ Des conséquences mentales sur le présent vivant

Paul Virilio aborde la question du mental humain dès 1980, par la psychologique collective liée à la militarisation : *avant la guerre de 1914, le docteur Gustave Lebon et nombre de ses contemporains s'intéressaient à la psychologie des foules, ce nouveau mode de possession. Il écrivait à propos de l'Allemagne entrant en guerre : « Jamais l'unification mentale ne fut poussée plus loin, l'âme individuelle a été progressivement détruite pour en faire une âme collective »* (Virilio, 1980a[2023], p.1163). Mais rapidement, l'auteur se concentre sur la santé mentale individuelle : *avec l'accélération, il n'y a plus d'ici et là, seule la confusion mentale du proche et du lointain, du présent et du futur, du réel et de l'irréel, mixage de l'histoire, des histoires, et de l'utopie hallucinante des techniques de communication, usurpation informationnelle qui longtemps s'avancera masquée par les oripeaux de ces idéologies de progrès, purifiées de tout jugement* (Virilio, 1993a[2023], p.1149). Or, il accuse les technologies numériques de cette atteinte : *de fait, si « l'expérience de la pensée » est bien à l'origine des sciences expérimentales, comment ne pas remarquer aujourd'hui le déclin de cette procédure mentale et analogique, au bénéfice de procédures instrumentales et numériques susceptibles, dit-on, de stimuler le savoir ?* (Virilio, 1998a[2023], p.842) ; pour conclure à une pollution mentale : *aujourd'hui, « créer un événement », c'est avant tout rompre le mimétisme, la modélisation publicitaire, cette propagande bientôt cybernétique qui est, sans doute, la plus importante des pollutions ; une pollution non plus écologique, mais éthologique et mentale qui accompagne la mondialisation des comportements sociaux* (Virilio [2023], 2004, p.324). Il a particulièrement décrié cette atteinte via le réseau de communication Internet : *la dépendance compulsive à Internet et à ses si nombreux moteurs de recherche, est une première réponse à l'origine de cet effet de réel où l'interactivité amène déjà certains fidèles à quitter leur environnement concret, à vider les lieux d'une vitalité organique et sociale, voire à abandonner toute alimentation régulière, toute hygiène de vie, pour cette perspective virtuelle, plein cadre où l'individu, littéralement possédé par ses écrans, met en péril sa santé mentale par l'accoutumance aux hallucinations d'un pseudo-relief qui l'emporte sur l'ampleur grandeur-nature de toute réalité physique* (Virilio, 2009a[2023], p.1121). Par opposition, Paul Virilio promeut un présent vivant : *« il faut s'y faire, remarquait Einstein, il n'y a pas de point fixe dans l'espace », seulement l'inertie de l'instant réel qui donne forme au présent vivant. Une durée psychologique sans laquelle n'existerait aucune appréhension du monde, aucun paysage mondain* (Virilio, 1995a[2023], p.538).

La pollution mentale trouve son diagnostic le plus probant dans la possibilité de plus en plus délicate, pour l'esprit humain, de générer des images mentales, lesquelles s'opposent à l'image mécanique des médias techniques : *en fait, si les images mentales ont éveillé l'intérêt des psychologues au 19e siècle […] nous assistons depuis quelques années déjà à un regain de cet intérêt scientifique […] la présence objective des images mentales, au point de leur faire perdre (en neurobiologie notamment) leur statut d'images virtuelles pour les faire accéder à celui d'objet mental* (Virilio, 1984c[2023], p.252). La possibilité de cette imagination est alors décrite en détail : *les scientifiques ont pris conscience de la relation au temps des processus visuels post-perceptifs : l'acquisition de l'image mentale n'est jamais instantanée, elle est une perception consolidée. […] Ainsi, au moment où se prépare l'automation de la perception, l'innovation d'une vision artificielle, la délégation à une machine de l'analyse de la réalité objective, conviendrait-il de revenir sur la nature de l'image virtuelle, imagerie sans support apparent, sans autre persistance que celle de la mémoire visuelle mentale ou instrumentale* (Virilio, 1988a[2023], p.1124). L'auteur rappelle pourtant que : *sans limites visuelles, pas d'imagerie mentale ou presque, sans un certain aveuglement, plus d'apparence tenable* (Virilio, 1993a[2023], p.1139) ; alors même que : *là où finalement, l'horizon profond des antipodes de notre planète est devenu un horizon apparent, plus exactement « transapparent » par le truchement des techniques audiovisuelles, surgit aussitôt l'urgence d'une autre limite, d'une nouvelle frontière, non plus géographique, mais infographique ; l'image mentale des lointains dissimulés par la courbure du globe, cédant la place à l'imagerie instrumentale d'un ordinateur capable de générer un outre-monde virtuel* (Virilio, 1993, p.182). Il tient le même propos une décennie plus tard, parlant alors de cosa mentale : *mais, derrière cet obscurantisme de la surexposition et l'inflation de l'imagerie instrumentale, comment ne pas deviner le prochain krach, d'une imagerie mentale celle-là, d'un art dont da Vinci nous avertissait justement qu'il était bel et bien* cosa mentale *?* (Virilio, 2005a[2023] ; p.1225). L'atteinte à la santé mentale se pose, chez l'auteur, dans un rapport contrarié aux images qui relève d'une amputation de nos capacités psychiques plus générales : *en fait, là où l'image instrumentale de l'audiovisible se substitue à l'image mentale du visible se fait jour le coup de force d'un soi-disant art total où le septième art, non content de contenir tous les autres, comme l'espérait Georges Méliès, se destine soudain à la fusion/confusion des genres de cette icodiversité du sensible – qui est l'équivalent de la bio-diversité des espèces, pour aboutir à l'unicité d'une sensation que certains appellent un « orgasme visuel », alors qu'il ne s'agit que d'une amputation fatale* (Virilio, 2005a [2023], p.1231).

## Un sentiment d'incarcération et la conscience de la finitude

Cette conjecture, par rapport au précédent, avance d'un pas vers l'accident duquel Paul Virilio nous alerte, sachant qu'il existe une gradation allant du sentiment d'incarcération[1] à la conscience de la finitude, puis à l'horizon apocalyptique. L'incarcération arrive dans l'Œuvre dès **L'Espace critique** (Virilio, 1984c) à propos de l'architecture : *si l'architecture, par exemple, donne à voir par la matérialité de l'érection des murs, des parois, l'édification des bâtiments, elle n'en contribue pas moins à dissimuler (de manière oculaire) l'horizon des apparences, et n'en interrompt pas moins que les technologies de pointe précédemment décrites, les communications, dans l'incarcération, la mise à l'ombre* (Virilio, 1984c[2023], p.113). La même année, l'auteur emploie le terme à propos des véhicules de vitesse et leurs infrastructures : *la voie rapide n'est pas une voie de communication, mais le camp de concentration de la rapidité ; la ségrégation et l'incarcération proviennent de la violence du déplacement bien plus que des divers contrôles policiers* (Virilio, 1984b[2023], p.440). Très vite, les technologies avancées de communication numérique lui sont apparues paradoxalement comme un enfermement : *la puissance d'émission et de réception en temps réel des différents signaux aliénant la nature des distances de temps, l'optique active des ondes électromagnétiques exploite la profondeur de champ, la réalité même du monde propre, au point de ne la réduire à rien, ou presque, aboutissant par là à un sentiment catastrophique d'incarcération pour une humanité littéralement privée d'horizon* (Virilio, 1995a[2023], p.542) ; avec parfois des formules poétiques prenant la place de la démonstration : *ainsi, à l'enfermement dans l'espace circumterrestre d'une réalité géophysique faite du bruit et de la fureur des océans, succédera bientôt une incarcération dans le « temps réel » d'une réalité microphysique (virtuelle), fruit d'une perspective transhorizon, véritable « mur du temps », de ce temps sans délai de la vitesse de la lumière qui vient soudain parachever l'effet de franchissement des murs du son* (Virilio, 1995a[2023], p.552). Il importe de constater que ce sentiment d'enfermement, tel que décrit, apparaît dans le même livre que la première mention de l'écologie grise. Il annonce la relation entre l'incarcération et la finitude : *comment allons-nous aborder, demain, cette incarcération du progrès sans verser dans la désespérance à propos de cette finitude que préfigure l'actuelle mondialisation* (Virilio, 2004a) ; mondialisation économique, mais aussi techno-scientifique : *colonie virtuelle d'un pseudo « sixième continent » en apesanteur, dont les vertus cybernétiques font déboucher l'humanité sur l'incarcération de ses idéaux de vérité et de liberté* (Virilio, 2004a[2023], p.340). L'incarcération est, comme vue précédemment, avant tout mentale : *à l'origine, Freud a peut être raison, mais, à la fin – et nous y sommes écologiquement –, lorsque notre sentiment embrassera de nouveau tout du fait de la compression temporelle des sensations, gare à nous, car ce sera alors le grand renfermement, l'incarcération dans le minuscule réduit d'un sentiment du monde autrefois « océanique », soudain restreint à l'étouffement claustrophobique*

1 Incarcération, forclusion et claustration sont des termes proches que l'auteur utilise comme des synonymes. Par exemple : *FORCLUSION, EXCLUSION, l'un ne va pas sans l'autre dans l'incarcération géophysique contemporaine de l'accélération de la réalité et plus seulement de l'Histoire. D'où ce dernier rivage, cette ultime ligne d'horizon non plus de la perspective de l'espace réel du Quattrocento, mais de ce LITTORAL VERTICAL qui est constitué de la séparation entre vide cosmique et plénitude géophysique* (Virilio, 2004).

(Virilio, 2005a[2023], p.647). Si l'incarcération relève du sentiment, la finitude a trait à la conscience, comme le montre ce premier exemple, pris très tôt dans l'Œuvre, qui se situe lors du tout premier alunissage (1969) : *le seuil noir sur lequel se détachaient les silhouettes des astronautes n'était déjà plus un horizon. Trop proche, sa courbure situait nettement la finitude de l'astre, Armstrong et Aldrin étaient moins sur la lune qu'au bord de l'espace* (1976[2023], p.128). Conscience qu'il rattache à l'expérience militaire : *En effet, pour les responsables militaires américains, le global c'est l'intérieur d'un monde fini dont la finitude même pose des problèmes logistiques nombreux* (Virilio, 1998a[2023], p.846).

Les termes de finitude et d'apocalypse s'imposent dans les essais de l'auteur à partir de 2004, pour en donner une définition : *précisons-le, la finitude, ce n'est pas la fin du monde, l'apocalypse c'est qu'une pomme n'est qu'une pomme, qu'un homme n'est qu'un homme et que la Terre n'est qu'une terre. Or, avec la globalisation, ce qui arrive aujourd'hui c'est la finitude du monde, d'une planète confrontée à son ultime extérieur, le vide intersidéral. D'où cette soudaine forclusion d'un monde globalement fini, confronté à son « extermination », c'est-à-dire à la rotondité parfaite de sa substance terrestre. « L'achèvement est une limite », avertissait Aristote dans son second axiome. Au 21e siècle, l'humanité est donc tout entière affrontée à sa finitude terrienne, avec le risque afférent d'aborder aussi sa finitude humaine* (Virilio, 2004a[2023], p.332). Car l'auteur se positionne dans une pédagogie de la fin : *à l'exemple du travail d'un Freud sur notre rapport à la mort et à sa pulsion, il s'agit maintenant d'étudier scrupuleusement notre rapport à la fin, à toutes les fins, autrement dit à la finitude* (Virilio, 2005b[2023], p.630). La suite de l'Œuvre n'est, en la matière, que répétition, hormis lorsque l'auteur rattache la finitude à la question de l'habitat humain, question qui concerne directement l'écologie grise : *cette volonté de nous opposer aux dégâts d'un progrès technique grandissant, sans limites et sans frein aucun, fait fi de toute finitude physique, comme si la dromosphère d'accélération de la réalité commune permettait d'oublier totalement la sphère de l'habitat de l'espèce humaine* (Virilio, 2007a a2023], p.690) ; *ayant pratiqué jusqu'ici le plus extrême des réductionnismes et épuisé la plénitude des biodiversités, nous n'habitons plus guère que la finitude d'une contraction tellurique sans précédent, celle du continuum de notre environnement matériel* (Virilio, 2007a [2023], p.724). La conscience de la finitude est sous-tendue chez l'auteur, en période de Guerre froide, par le risque bien réel d'une apocalypse nucléaire, au point de déclarer : *l'apocalypse scientifique et technique faite maintenant écran à l'apocalypse mystique* (Virilio, 1984b[2023], p.510). Le risque nucléaire poursuit l'auteur de livre en livre : *Cette programmation de l'apocalypse étant pour l'instant suspendue et les accords de désarmement signés en novembre 1990 à Paris, dans le cadre de la CSCE, on se demande maintenant quelles alternatives économique et sociale trouver à ce système de ruine* (Virilio, 1991a[2023], p.786). Mais peu à peu, l'apocalypse prend un sens plus philosophique : *si l'accident c'est uniquement ce qui arrive et non pas, comme la substance, ce qui est, alors, plus le temps local de l'histoire passe et s'efface, et plus son caractère accidentel se révèle ; les derniers siècles mettant « en lumière », les étapes de cette apocalypse du temps, dont Épicure, nous indiquait jadis, la probabilité* (Virilio, 1995a[2023], p.579).

## ▮ Déterminer l'implication de différents phénomènes de vitesse, dont la domination de l'accélération

La distinction entre rythme et tempo est nécessaire, bien que les deux notions soient étroitement liées à la musique, mais sans être synonymes. Le rythme est l'organisation des sons dans le temps, par la répétition d'une unité de temps, appelée pulsation. La pulsation peut être régulière, irrégulière, ou encore varier au cours du temps. Le tempo, quant à lui, est la vitesse à laquelle les pulsations se succèdent – *tempo largo*, *moderato*, *allegro*, *presto*, *rubato* par exemple. En d'autres termes, le rythme est la structure du temps, tandis que le tempo donne la vitesse du déroulement ou de la progression. Plus largement, le rythme définit la répartition temporelle des événements tandis que le tempo fond l'ensemble des rythmes observés dans un mouvement dont la détermination de la vitesse est primordiale. La question du rythme a particulièrement hanté six essais : **Esthétique de la disparition** (Virilio, 1980a), **L'Horizon négatif** (Virilio, 1984b), **L'Art du moteur** (Virilio, 1993a), **L'Accident originel** (Virilio, 2005b), **L'Université du désastre** (Virilio, 2007a) et **Le grand accélérateur** (Virilio, 2010a). L'auteur intègre tout d'abord la notion de rythme individuel : *avec les chronotropismes bergsoniens, on pouvait déjà imaginer « des rythmes différents de la durée qui, plus lents ou plus rapides, mesureraient le degré de tension ou de relâchement des consciences et fixeraient leurs places respectives dans la série des êtres ». Mais ici, la notion même de rythme implique un certain automatisme, un retour symétrique de temps fort ou faible superposé au temps vécu du sujet* (Virilio, 1980a[2023], p.1056). Le rythme se rattache aussi à l'accélération technologique en contradiction avec les capacités physiologiques : *l'abandon de la vitesse véhiculaire des corps pour celle autrement impressionnante des vecteurs de la lumière, l'internement des corps non plus dans la cellule cinétique du voyage, mais dans une cellule hors du temps, qui serait un terminal électronique où nous laisserions aux instruments l'organisation de notre rythme vital le plus intime, sans plus jamais nous déplacer, l'autorité de l'automatisme électronique réduisant notre volonté à zéro* (Virilio, 1980a[2023], p.1081).

Le rythme est employé dans le sens d'un déroulement (d'une succession) : *par la remise à jour des apparences, en révélant la matière comme perspective, c'est-à-dire comme dimension objective, l'entreprise géométrique aurait accéléré sa dissipation, sa fragmentation infinie, au rythme même de l'extermination des distances et des dimensions, la vitesse permettant*

*enfin de franchir sans coup férir l'écart entre physique et métaphysique* (Virilio, 1984b[2023], p.223) ; mais aussi comme fréquence technique : *lieu d'éjection et non plus d'élection, le territoire devient la lisière d'un incessant cabotage : débarquement, embarquement, rupture de charge, les rythmes techniques nous composent et nous décomposent sans cesse* (Virilio, 1984b[2023], p.435) ; avec les conséquences néfastes pour l'Être humain : *moins topique que chronique, [le citoyen] naîtra à la lumière du temps d'un chronotropisme du vivant où le conditionnement mythique de la liturgie laissera place aux conditionnements techniques de populations exploitées dans leurs biorythmes* (Virilio, 1984b[2023], p.507). Plus prosaïquement, le rythme sert à l'analyse filmique : *puisque le mouvement crée l'événement, le réel est cinédramatique et le complexe informationnel n'aurait jamais atteint sa puissance actuelle, s'il n'avait été d'abord un art du moteur capable de rythmer la perpétuelle mutation des apparences* (Virilio, 1993a[2023], p.1145) ; propos repris une décennie plus tard : *en effet, puisque le cinéma c'est du temps qui s'expose au fil desséquences, avec la télévision, c'est bien le rythme de son ubiquité « transfrontalière » qui bouleverse l'histoire en train de se faire sous nos yeux* (Virilio, 2005b[2023], p.637). Il associe alors le moteur au rythme vital : *finalement, l'invention du pacemaker cardiaque, capable de reproduire, de suppléer le rythme de la vie, aura été l'un des points de départ de ce genre d'innovations biotechnologiques* (Virilio, 1993a[2023], p.1170) ; avec l'apparition d'une opposition entre le rythme mécanique et celui de la vie : *écoutons Merce Cunnigham : « L'apparition de la musique électronique a tout changé pour moi et a tout changé pour la danse, parce que jusque-là, le tempo musical obligeait le danseur à compter. Le rythme était quelque chose de physique, de musculaire. Mais la musique électronique touche les nerfs et non plus les muscles »* (Virilio, 1993a[2023], p.1176). Le rythme, dont il est question ici, dérive peu à peu sur celui du monde : *si, selon Péguy, il n'y a pas d'histoire, mais seulement une durée publique, le rythme et la vitesse propres de l'événement du monde devraient donner lieu, non seulement à une « sociologie vraie » comme le proposait le poète, mais encore, à une authentique « dromologie publique »* (Virilio, 1995a[2023], p.535). L'image tend alors à l'emporter sur la physiologie : *ainsi, avec l'audiovisible et surtout le devenir-musique de l'image, de toutes les images, les sensations sonores et visuelles, loin de se compléter les unes et les autres, se confondent dans une sorte de magma où les rythmes l'emportent sur les formes et leurs limites, emportées qu'elles sont dans l'illusionnisme d'un art sans fin, sans queue ni tête, où, littéralement, on ne distingue plus rien, sinon l'emportement rythmologique* (Virilio, 2005a[2023], p.1232). L'auteur en appelle à une dromoscopie de la course des phénomènes, due à *la standardisation industrielle des opinions comme des produits, à cette synchronisation postindustrielle des émotions, avec pour horizon cette mondialisation des affects qui ne serait que le comble de la tyrannie du temps réel* (Virilio, 2007a[2023], p.694) ; cette oppression provoque, pour l'auteur, des atteintes fortes à l'Être : *cette tendance à la démence d'une agitation sans but, comme celle de nos « convulsionnaires du rythme » qui ne sont plus tout à fait des « danseurs », mais des contorsionnistes, se distinguant davantage par leurs performances acrobatiques que par leur art chorégraphique* (Virilio, 2007a[2023] 7, p.714).

Ce phénomène de société nécessiterait alors la création d'un nouveau ministère : *un grand ministère de l'Aménagement du Temps, de ses rythmes vitaux et pas uniquement celui de l'environnement, de l'Aménagement de l'Espace aujourd'hui épuisé dans sa biodiversité, mais aussi dans la chronodiversité du climat de ses saisons comme dans la géodiversité de l'étendue de ses paysages ; la pollution des distances de temps complétant désormais celle des substances de l'eau, de l'air, de la faune comme de la flore* (Virilio, 2010a[2023], p.1032). Si la création de ce ministère n'a pas eu lieu, il reste néanmoins la proposition de créer une science du rythme, une rythmologie pour reprendre le terme de l'auteur : *ainsi, de la représentation « objective » des faits, nous passons subitement à la présentation « téléobjective » d'un monde globalement accidenté par les méfaits d'une mégaloscopie de l'ubiquité qui dénature non seulement l'histoire des civilisations et de l'art, mais tout autant celle de ces sciences intemporaines, ci-devant victimes de la guerre du temps, où la morphologie cède son importance coutumière à une pure rythmologie pour l'homme générique* (Virilio, 2007a[2023], p.678). La notion de tempo apparaît tardivement dans l'Œuvre, à partir de 2005, à propos de la musicalité : *la toute première politique de la vitesse, c'est l'art de la musique, cet « art de la fugue » où le présent, l'instant présent, domine le tempo et les rythmes musicaux* (Virilio, 2005a[2023], p.1233) ; mais qui dérive très vite sur l'accélération des rythmes de vie : *déréalisation de notre milieu de vie qui résulte pour l'essentiel de l'accélération d'un tempo réaliste, grandement favorisée par cette « vitesse-lumière » des ondes qui épuise jusqu'à l'étendue géophysique, dans une pollution des distances de la grandeur-nature du monde qui vient parachever celles des substances de toute nature* (Virilio, 2007a[2023], p.693). Le propos est repris à la toute fin de l'Œuvre : *mode de vie et rythmes cardiaques, mode de vitesse et rythmique technique, c'est toute la question du tempo d'un emploi du temps comme de l'espace d'une vitalité autrefois quotidienne où l'arythmie électrotechnique des mœurs ne cesse d'ébranler les consciences* (Virilio, 2010a[2023], p.1034). C'est même l'accident du tempo, pour reprendre le titre d'un article de l'auteur (Virilio, 2010d), sorte de carambolage entre les tempos : *d'où, selon moi, l'importance du terme d'anamorphose de la temporalité et de cette soudaine compression temporelle des données financières devant la courbure, le miroir déformant du continuum d'une histoire économique aujourd'hui située dans le tempo astronomique de l'instantanéité et d'une interactivité qui font fi, définitivement, des lois anciennes d'un marché concurrentiel où le délit d'initié des fraudeurs s'effectuait encore dans le tempo historique commun de la chronologie des jours, des heures, des secondes et non pas dans la nanochronologie des nanosecondes, des picosecondes ou des femtosecondes d'une « bombe informatique » actuellement en train d'exploser sous nos yeux* (Virilio, 2010a[2023], p.1030).

## Le rôle joué par l'endocolonisation militaro-scientifique

Le fait militaire est central pour l'auteur, mais il convient d'aller plus loin dans l'analyse puisqu'il nous enjoint à considérer la militarisation par temps de guerre, mais aussi par temps de paix, comme un état de domination de la force armée qui aurait colonisé toute la société, et en premier lieu la science. Il est d'ailleurs intéressant de constater à quel point la militarisation constitue un arc narratif crucial qui épouse toute l'Œuvre dès **Bunker archéologie** (Virilio, 1975), jusqu'à **Le grand accélérateur** (Virilio, 2009a). Pour l'auteur, la militarisation de la société est avérée dans tous les domaines : *la prolétarisation ouvrière n'est qu'une forme de militarisation, une forme provisoire* (Virilio, 1977a[2023], p.396). Son invention philosophique, au sens d'une découverte conceptuelle, vient de l'extension du principe de militarisation : *en dissociant les problèmes de la guerre (étrangère ou civile) et ceux de l'armée, en tant que classe sociale, on a pensé cantonner celle-ci dans un rôle purement instrumental. On a voulu en faire « un levier passif mû par une volonté nationale… » (Saint-Just) ou révolutionnaire : « … ce ne sont pas les "libres créations" du génie militaire qui ont fait la révolution… » (Engels) ; sans cesse chez l'un ou l'autre, on retrouve, comme prétexte ou comme fin de la militarisation, les vieilles perspectives : bénéfices territoriaux, avantages sociaux ou politiques, progrès économiques ou scientifiques, etc.* (Virilio, 1978a[2023], p.742). Il est rare, dans l'Œuvre, que Virilio parte en contradiction avec des auteurs reconnus, preuve d'une volonté de s'affirmer, dans cet≈extrait, dans un paysage intellectuel. La militarisation apparaît comme une force souterraine et invisible : *l'art de la guerre participe d'une esthétique de la disparition qui est probablement toute l'histoire. Puisque « pour l'homme de guerre, le souvenir est la science même » (Napoléon III), la plus vaste mémoire est nécessaire, depuis l'histoire-bataille jusqu'à l'histoire-raison, l'appareil militaire mobilise le secret avant de le nationaliser. Ne l'oublions pas, la machine de guerre est d'abord « machine de guet » avant d'être une machine d'assaut. L'instance armée est avant tout la militarisation du caché* (Virilio, 1984b[2023], p.451). Or, il estime que ce fait sociopolitique touche tous les domaines de la vie sociale, en commençant par la science : *de fait, la dissuasion est une figure majeure de la désinformation ou, plus exactement, selon la terminologie anglaise, de la déception. Une figure que la majorité des hommes politiques s'accorde à estimer préférable à la vérité de la guerre réelle, le caractère virtuel de la course aux armements et de la militarisation de la science étant perçu, malgré les dégâts économiques, comme « bénéfique »* (Virilio, 1988a[2023], p.1128) ; mais aussi les arts : *les avant-gardes européennes se déplacent en effet, de cité en cité, voire de continent à continent, comme une armée, au rythme de l'industrialisation et de la militarisation, des progrès techniques et scientifiques, comme si l'art n'était plus qu'un ultime transport du regard, d'une cité l'autre* (Virilio, 1988a[2023], p.1106) ; ou encore de l'information : *d'où cette soudaine militarisation de l'information de masse dont nous avons été, pendant six mois [de la guerre du Golfe persique], les inconscientes victimes* (Virilio, 1991a[2023], p.837).

Dans l'esprit de l'auteur, il faut comprendre que la science serait le prolongement de la guerre : *l'enjeu [de l'information] qui imposera bientôt, si nous n'y prenons garde, la progressive militarisation, non seulement des connaissances scientifiques, comme c'est déjà le cas, depuis l'essor du complexe militaro-industriel, mais cette fois, des sources mêmes de l'information générale* (Virilio, 1996a[2023], p.948) ; *civilisation ou militarisation de la science ? Si la vérité est ce qui est vérifiable, la vérité de la science contemporaine est moins l'ampleur d'un progrès que celle des catastrophes techniques qu'elle provoque* (Virilio, 1998a[2023], p.842). Sachant que, l'Œuvre avançant, l'accident se précise derrière la militarisation : *la guerre juste et propre (ou presque) de l'OTAN dans les Balkans illustre à merveille la prochaine militarisation de l'accident et la recherche acharnée, après celle de l'accident local des gaz de combat ou des bombes sales du 20e siècle, de cet accident global susceptible de déstabiliser, au 21e siècle, la vie quotidienne des nations, leur économie, par l'interruption soudaine de leurs systèmes énergétiques, et ceci, en l'absence évidente de toute déclaration de guerre* (Virilio, 1999a[2023], p.912). Le propos est soutenu par l'invention de la bombe nucléaire et sa dimension mortifère qui déroge à la mission bienfaitrice allouée à la science : *ainsi, le « principe responsabilité », évoqué par Hans Jonas, devrait s'appuyer, en premier lieu, sur la nécessité d'une intelligence nouvelle de la production accidentelle, cette inconsciente industrie qui se refuse à envisager le savant « matérialiste », alors même que le « complexe militaro-industriel » nous a abreuvés, tout au long du siècle dernier, de cette soudaine militarisation des sciences avec, en particulier, l'invention fatale des armements de destruction massive et une bombe thermonucléaire susceptible d'éteindre toute vie sur la≈planète* (Virilio, 2005b[2023], p.631). La militarisation s'insinue dans l'économie par son important complexe militaro-industriel : *une guerre totale dont la militarisation de l'économie des nations, au cours du 20e siècle, signalait déjà l'ampleur dévastatrice, pour ne laisser subsister dans les consciences que ce sentiment de crainte – et souvent de haine – qui marque aujourd'hui les sociétés d'abondance* (Virilio, 2005b[2023], p.646).

L'auteur accuse la militarisation de la science d'être à l'origine d'un accident des connaissances : *au cours du 20e siècle, la militarisation de la science a rendu suspecte la connaissance, tout comme le développement de la presse industrielle « à sensation » avait rendu suspecte, au 19e siècle, l'information publique, en attendant de rendre suspecte, à son tour, l'informatique du « temps réel »* (Virilio, 2007a[2023], p.720). Il s'agit d'un accident extensif s'appliquant à tous les domaines : *en fait, comme on a pu le constater depuis le 18e siècle, la guerre est devenue la grande épreuve de l'Histoire. Par son « progrès » constant et grâce à la militarisation de la science, elle s'est étendue à la nature, à sa grandeur géophysique, au point d'être devenue cette grandeur contre nature qui bouleverse sans cesse la positivité des connaissances expérimentales de la science* (Virilio, 2009a[2023],

p.1014). Plus précisément, Paul Virilio dénonce l'endocolonisation militaire, et son extension scientifique, comme étant une colonisation de la société, par l'intérieur, pour la placer en situation de guerre, même en temps de paix : *aux efforts militaires externes a correspondu rapidement l'institutionnalisation d'une situation stratégique intérieure, à la guerre a répondu l'endocolonisation* (Virilio, 1976[2023], p.122). Allant du collectif à l'individu, l'auteur repère le projet endocolonisateur (qui possède les mêmes ressorts qu'auparavant) dans l'annexion de l'intimité du corps : *le projet colonisateur – endocolonisateur – n'est plus d'entourer de ses soins le corps du patient, mais de le transformer en « matière première », faire de l'homme surexcité un rat de laboratoire* (Virilio, 1993a[2023], p.1173). Le corps de l'individu et la corporalité du monde se confondent alors : *c'est cela même, cette endocolonisation d'un monde sans intimité, devenu étranger et obscène, tout entier livré aux techniques d'information et à la surexposition des détails* (Virilio, 1998a[2023], p.862) ; *comme si le futur* body world *– le corps-monde de l'endocolonialisme global succédant au* body politic *des anciennes démocraties* (Virilio, 2002b[2023], p.614). Le propos est ensuite répété de livre en livre, dans un rappel de la dénonciation initiale : *créer l'événement, c'est donc refuser ce qui n'est plus qu'une « tiers-mondisation des sociétés humaines », le passage de l'Exocolonisation des empires de naguère à l'Endocolonialisation de l'empire terminal* (Virilio, 2004a[2023], p.324).

## Comprendre la participation à l'accident intégral

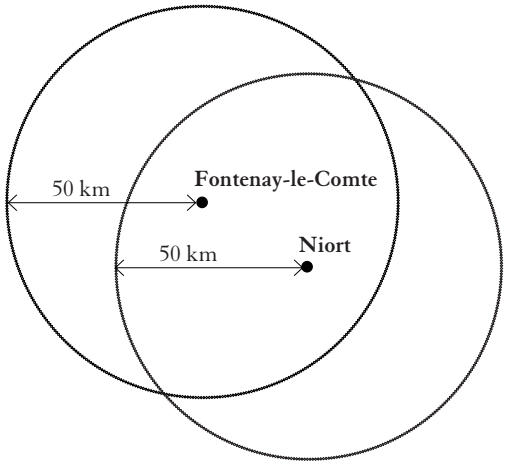
L'accident apparaît comme étant une notion évolutive dans l'Œuvre, jusqu'à devenir intégral. L'expression accident intégral est évoquée une première fois en 1998 à propos de la militarisation des médias : *ce risque systémique global est l'enjeu même de la suprématie stratégique des futurs « systèmes d'armes » de l'*infowar*, cette guerre électro-économique déclarée au monde par les États-Unis, et que […] cet accident intégral constitue le véritable détonateur de la bombe informatique, et donc de son futur pouvoir de dissuasion vis-à-vis de l'autonomie politique des nations* (1998a[2023], p.890). À partir de 2005, la formule va prendre une place centrale dans les écrits de l'auteur, qui épouse le périmètre de l'écologie grise : *Il est ici même, ce problème masqué de la pollution des distances qui parachève celui des substances de la vieille écologie, cet « accident intégral » de la profanation, non seulement de la nature, mais de sa grandeur, de sa grandeur-nature* (2005a[2023], p.1228). L'accident intégral devient, pour l'auteur, notre environnement cataclysmique où plane le risque d'un accident total qui comprendrait aussi le savoir : *afin d'éviter d'habiter demain les dimensions planétaires d'un accident intégral, susceptible d'intégrer par réactions en chaîne une multitude d'incidents et de sinistres, il faudrait, dès maintenant, bâtir, habiter et penser le laboratoire du cataclysme, le muséum de l'accident du progrès technique, pour éviter que ne surgisse demain, après l'accident des substances – révélé par Aristote –, l'accident des connaissances, la catastrophe philosophique majeure dont le génie génétique, après l'atomique, est désormais porteur […] En effet, si « le temps est l'accident des accidents », les musées de l'histoire anticipent déjà celui de cet accident intégral dont le 20e siècle a été le précurseur, sous prétexte de révolution scientifique ou, encore, de libération idéologique* (2005b[2023], p.637). L'intégralité de l'accident trouve sa source dans la globalisation économique et le libéralisme politique : *après la cité-État et l'État-nation, la fédération démesurée des communautés européennes ou autres n'est que le masque dérisoire d'une faillite géopolitique qui a pour nom d'emprunt globalisation – accident intégral d'une économie politique qui vient d'atteindre la limite géophysique de son champ d'action* (2005b[2023], p.646).

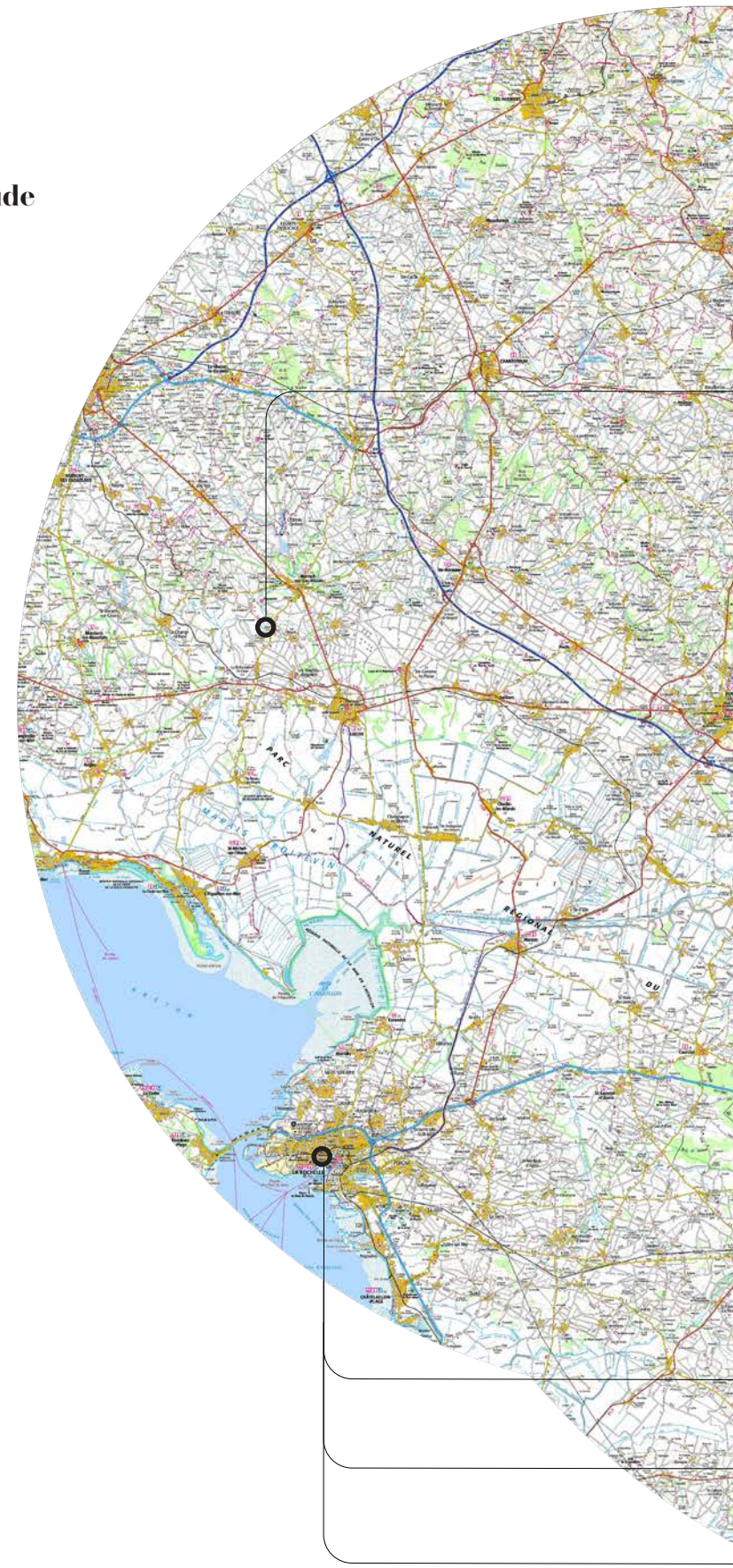
Le progrès est une nouvelle fois mis en accusation : *après deux millénaires d'expériences et d'échecs, d'accidents en tous genres, le troisième millénaire inaugure, avec la globalisation, le paradoxe de l'échec du succès puisque c'est la réussite du progrès qui provoque les désastres. Accident intégral d'une science désormais privée de conscience, dont l'arrogante victoire efface jusqu'au souvenir de ses anciens bienfaits* (2005b[2023], p.666) ; jusqu'à *dissuader l'avenir d'advenir* (2007a[2023], p.690). Car l'accident intégral représente surtout le désordre intégral, avec la perte de tous les anciens repères nécessaires à la vie humaine : *c'est aussi cela, l'« Accident intégral » du savoir, un accident qui intègre un nombre incalculable de faits et de méfaits imprévisibles sur le long terme, non seulement dans le domaine de la physique de l'atome, mais aussi dans ceux de la biologie ou de la génétique des populations…* (2007 [2023], p.720) ; *désorientation des connaissances acquises au cours des millénaires, en matière d'environnement spatial et de cycle saisonnier, accident intégral du savoir de l'histoire comme de sa géographie usuelle et concrète, de l'unité de lieu comme de l'unité de temps d'une séculaire historicité…* (2009a[2023], p.1020).

Paul Virilio conclut : *de fait, l'accident est soudain devenu habitable au détriment de la substance du monde commun… C'est cela, « l'accident intégral », celui qui nous intègre globalement et, parfois même, nous désintègre physiquement* (2005b[2023], p.648).

# périmètre d'étude et enjeux

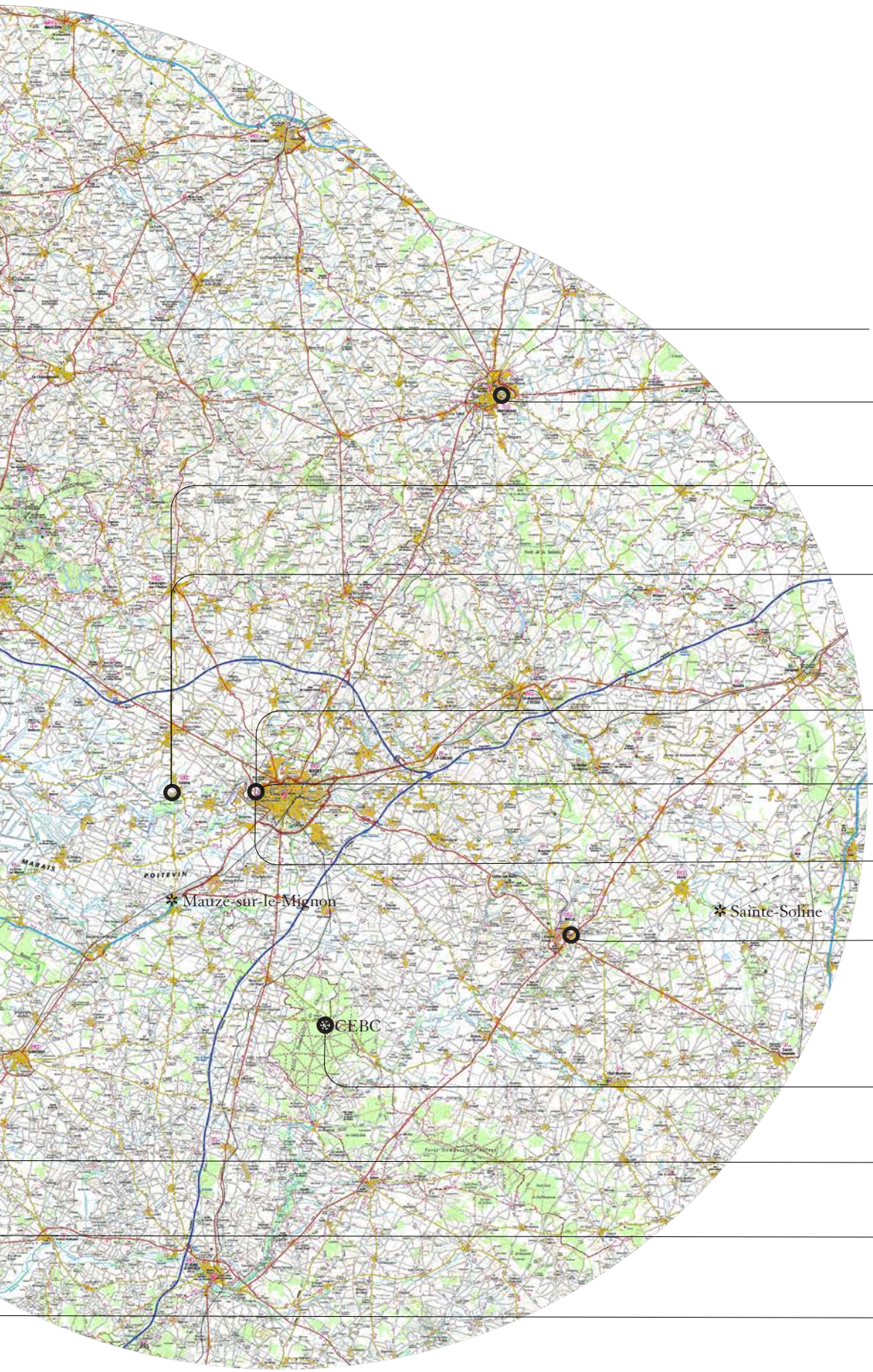
## Principe de délimitation de la zone d'étude




Carte 3
**Périmètre de la zone d'étude**
Sans échelle
(Fond de carte IGN, Jean Richer, 2023)

Nord




Fabrice Hyber
Plasticien

Marie-Pierre Baudry
Archéologue

Alexis Pernet
Paysagiste, enseignant à l'ENSP

Sandrine Guihéneuf
Directrice du PNRMP

Nicolas Boudinet
Directeur adjoint de la MAIF

Jean-Philippe Dogneton
Directeur de la MACIF

Jérôme Lamy
Sociologue des sciences

Delphine Batho
Député

Tiphaine Jeanniard du Dot
Écologue

Olivia Grandville
chorégraphe

Virginie Segonne
Architecte

Laurent Vidal
Historien

# 1.5. Jugements experts

## Réduire l'incertitude concernant l'écologie grise

L'approfondissement de l'écologie grise nécessite une expertise contradictoire qui permette d'actualiser, au besoin, un domaine de l'écologie énoncé par l'auteur voici 30 ans. La littérature académique montre que les méthodes de jugements experts désignent une grande variété de protocoles scientifiques, allant du croisement d'opinions non documentées à des méthodes d'analyse statistique d'évaluation quantitative. Il est intéressant de constater que les jugements experts sont beaucoup utilisés en matière de gestion des risques, ce qui n'est pas étranger à l'accident intégral, même si l'auteur nous prévient d'emblée de la possibilité d'un accident des connaissances. Les principales applications des jugements experts se retrouvent dans le domaine de la sûreté nucléaire et des risques associés, avec, en particulier, le rapport de l'ingénieur américano-néerlandais Roger M. Cooke (1956 –), en association avec le biologiste américain L.H.J. Goossens, **Procedures guide for structured expert judgment** (Cooke, Goossens, 2000), dont l'objectif était de quantifier l'incertitude dans les accidents des centrales nucléaires entre la Commission européenne et la Commission de réglementation nucléaire des États-Unis d'Amérique. Cette analyse utilise un modèle de jugements experts dit classique, lequel évalue les performances des experts en matière d'exactitude statistique et du caractère informatif. La combinaison des jugements experts est alors considérée comme un outil permettant de parvenir à un consensus rationnel, en optimisant les mesures de performance des discours à partir d'opérations mathématiques. Dans la présente recherche, il ne sera pas question d'analyse statistique, pour la raison évidente que les causes et les effets de l'écologie grise, tels que décrits par Paul Virilio, sont peu quantifiables. Ainsi, appliquer un pourcentage à la crise des dimensions spatiales, pour ne prendre qu'un exemple, apparaît peu fiable sans une mise en contexte plus spécifique. En revanche, il apparaît intéressant de s'inspirer de la partie informationnelle de la méthode pour approcher les conjectures définies précédemment.

Roger M. Cooke introduit son propos par la question centrale de l'incertitude : *dans des contextes scientifiques et techniques pratiques, la certitude est obtenue grâce à l'observation, et l'incertitude est supprimée par cette même observation. L'incertitude concerne donc les résultats d'observations possibles* (Cooke, Goossens, 2000). L'incertitude se distingue de l'ambiguïté qui est liée aux quiproquos contenus dans les expressions employées, ainsi que dans le biais lié à la posture des experts (Garric, Léglise, 2012). L'incertitude concerne, ici, la pertinence des 9 conjectures. Cooke rappelle qu'une grande partie du travail d'un analyste de l'incertitude consiste *à développer un langage suffisamment clair pour exprimer les observations possibles* (Cooke, Goossens, 2000). Le reste de la méthode, fondée sur des modèles physiques sophistiqués, tels que ceux rencontrés dans la modélisation des conséquences des accidents, contient un grand nombre de paramètres qui n'entrent pas dans la présente recherche. Si Cooke décrit comment la mesure de performance doit récompenser à la fois l'exactitude statistique et le caractère informatif des experts[1], nous nous limitons ici à la réduction de l'incertitude subjective – une partie seulement de la méthode *Structured expert judgment* – sans mesures de performance.

## Les critères de choix des experts et le protocole

Cooke prévient que la recherche d'experts impartiaux ou désintéressés ne peut être qu'un échec, tant ceux-ci ont des intérêts, des hypothèques, ou encore une réputation professionnelle à tenir, et plus intéressant encore, il indique que le consensus relationnel ne peut pas être atteint en omettant les intérêts des experts. En revanche, pour parvenir à un consensus rationnel dans un contexte d'incertitude, les points de vue d'un ensemble diversifié d'experts doivent être pris en compte (Cooke, Goossens, 2000). Il est donc question du choix d'un panel large en matière professionnelle ou de connaissance de l'Œuvre, en prenant garde de la représentativité de chacun. Un consensus rationnel partiel (puisque fondé uniquement sur la partie informationnelle et un panel d'experts limité) peut être obtenu face aux incertitudes des conjectures à partir d'une méthode simplifiée dans laquelle les avis des experts sont combinés. En voici le protocole réécrit pour la présente recherche :

1. **Définition des critères d'évaluation** – les 9 conjectures spécifiques à évaluer ont été déterminées précédemment par deux criblages.

2. **Sélection des experts** – l'identification des experts, avec une mixité de genres, dans des disciplines différentes, pour leur expertise spécifique, ayant un intérêt dans le domaine spécifique de l'écologie grise telle que décrite par l'auteur.

1 https://researchoutreach.org/articles/structured-expert-judgment-using-classical-method/, en ligne, consulté le 13/11/2023.

3. **Rencontres individuelles des experts** – prise de rendez-vous formelle avec l'explication des objectifs de la méthode du jugement d'expert. Chaque entretien, semi-directif, est enregistré (en audio ou en vidéo).

4. **Retranscription des discours informationnels** – retranscription mot à mot des enregistrements, et normalisation des expressions pour garantir une compréhension homogène (suppression des ambiguïtés et vérifications des termes techniques).

5. **Classification des informations par parataxe** – organisation des informations réunies en catégories ou en thèmes, suivi d'un résumé des commentaires des experts.

Sur ce dernier point, il importe de situer chaque discours dans son contexte social, historique et culturel, pour mieux expliquer les différences ou les similitudes observées. De même, l'évaluation des positions de pouvoir est nécessaire pour comprendre comment les positions sociales des locuteurs influencent leurs discours. Là encore, l'analyse et la comparaison des discours ne s'accompagnent pas d'une analyse statistique du contenu (occurrences, récurrences, champ lexical), ou même d'une analyse de la rhétorique. Les critères de comparaison sont fondés ici sur les thèmes abordés, les arguments employés et le rapprochement de l'opinion des experts aux thèses de Paul Virilio.

Si habituellement les jugements experts sont combinés avec d'autres méthodes de recherche pour fournir une perspective plus complète et pour renforcer la validité des résultats, la méthode est employée ici pour éclairer les neuf conjectures de l'écologie grise dans un protocole qui se rapproche de l'enquête sociologique.

### Choix d'un terrain d'expérimentation

La sélection des experts et la façon dont le jugement est sollicité sont essentielles pour garantir l'intégrité du processus. Un périmètre d'étude a été déterminé de manière arbitraire, à partir de deux cercles de 50 km, prenant comme centre les communes de Niort (Deux-Sèvres) et Fontenay-le-Comte (Vendée). Cette aire est délimitée à l'ouest par La Rochelle (Charente-Maritime), au nord par Les Herbiers (Vendée), à l'est par Saint-Maixent-l'École (Deux-Sèvres) et au sud par Saint-Jean-d'Angély (Charente-Maritime). Elle comprend donc deux agglomérations – La Rochelle et Niort – qui possèdent un pôle universitaire ainsi que de petites et moyennes villes. La plus grande partie de l'aire se situe en zone rurale ou naturelle. Il convient de rappeler que l'auteur a résidé, durant un peu plus d'une décennie, à La Rochelle et qu'il y est organisé depuis 2019 des rencontres biennales autour de son Œuvre. En dehors de cet apport biographique, rien n'indique que l'aire d'étude héberge un foyer intellectuel proche des *Cultural studies*, ni même que l'existence des rencontres puisse introduire un biais méthodologique. En revanche, le caractère majoritairement rural ne doit pas faire oublier l'importance de l'agglomération rochelaise qui affirme un rôle économique régional ni le fait que l'agglomération de Niort est la 4e place financière de France du fait des transactions assurantielles.

Dans cette aire d'étude ont été recherchés des experts qui ne connaissaient pas nécessairement l'Œuvre, mais dont le domaine d'expertise recoupe les conjectures de l'écologie grise. Le panel retenu ne saurait constituer un échantillon quantitatif permettant d'attendre une objectivité scientifique dans le consensus des avis. Il s'agit d'un sondage, sur une aire géographique arbitrairement déterminée, qui n'a pas de valeur absolue, mais qui répond à la définition de Sean Cubitt (Cubitt, 2020), à savoir l'application d'une pensée totale.

## Les experts interrogés

Douze experts ont été interrogés, 6 femmes et 6 hommes, vivants dans l'aire d'étude et qui présentent une expertise spécifique pour approfondir et actualiser l'écologie grise. Ils sont présentés ci-après par ordre alphabétique.

### Delphine Batho (DB)

**Profession/activité :** député écologiste des Deux-Sèvres.

**Domaine :** politique

**Biographie synthétique :** ancienne leader syndicale lycéenne membre de la FIDL, puis vice-présidente de SOS Racisme, elle succède à Ségolène Royal comme députée de la 2e circonscription des Deux-Sèvres. En 2012, elle est tout d'abord nommée ministre déléguée à la Justice avant de devenir ministre de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie. En 2018, elle prend la présidence de Génération écologie. Elle est réélue députée lors des élections législatives de 2022.

**Critère de choix :** il était important de recueillir un propos issu de l'écologie politique pour éclairer l'écologie grise.

**Lieu et date de rencontre :** Melle (Deux-Sèvres), 13 janvier 2023.

**Relation à l'Œuvre :** elle indique ne pas avoir lu les livres de Paul Virilio ni avoir été en contact avec sa pensée.

## Marie-Pierre Baudry (MPB)

**Profession/activité :** archéologue

**Domaine :** histoire & archéologie

**Biographie synthétique :** docteur en archéologie médiévale. Membre du Centre d'études supérieures de civilisation médiévale de Poitiers, équipe de Castellologie et équipe Histoire des Plantagenêts. Elle a co-fondé la coopérative Atemporelle en janvier 2011 à Parthenay, pour un projet économique et social innovant autour de la mise en valeur du patrimoine culturel et de sa diffusion auprès du public.

**Critère de choix :** l'archéologie tenant une place initiatique dans l'Œuvre de Paul Virilio depuis **Bunker archéologie** (1975), il était important d'avoir la vision d'une professionnelle dont la spécialité est la poliorcétique médiévale.

**Lieu et date de rencontre :** Parthenay (Deux-Sèvres), 18 janvier 2023.

**Relation à l'Œuvre :** elle indique ne pas avoir lu les livres de Paul Virilio ni avoir été en contact avec sa pensée

## Nicolas Boudinet (NB)

**Profession/activité :** directeur général délégué du Groupe MAIF

**Domaine :** secours mutualiste

**Biographie synthétique :** entré en 1993 en stage de fin d'études au contrôle de gestion, il est passé par l'actuariat, la stratégie, le secrétaire général, puis directeur général adjoint en charge du secrétariat général, avant de devenir directeur général délégué du Groupe en 2021. Il est de plus membre du Conseil national du design – sponsor du nouveau Bauhaus européen.

**Critère de choix :** la double approche par l'actuariat (la gestion du risque) et le design paraissait particulièrement intéressante pour éclairer l'écologie grise.

**Lieu et date de rencontre :** Niort (Deux-Sèvres), 21 décembre 2022.

**Relation à l'Œuvre :** Il indique ne pas avoir lu les livres de Paul Virilio ni avoir été en contact avec sa pensée.

## Jean-Philippe Dogneton (JPD)

**Profession/activité :** directeur général de MACIF

**Domaine :** secours mutualiste

**Biographie synthétique :** juriste de formation, il commence sa carrière professionnelle en 1991 en qualité de rédacteur corporel, devient directeur de la réassurance en 2000, puis directeur du management des risques, de la réassurance et du contrôle interne, puis directeur des assurances dommages. En janvier 2021, il est nommé directeur général de MACIF et directeur général délégué IARD et Vie d'Aéma Groupe.

**Critère de choix :** la connaissance du management des risques croise la question de l'accident soulevée dans l'Œuvre de Paul Virilio.

**Lieu et date de rencontre :** Niort (Deux-Sèvres), 3 février 2023.

**Relation à l'Œuvre :** il indique ne pas avoir lu les livres de Paul Virilio ni avoir été en contact avec sa pensée.

## Olivia Grandville (OG)

**Profession/activité :** chorégraphe

**Domaine :** arts

**Biographie synthétique :** après avoir suivi une formation de danse classique et intégré le corps de ballet de l'opéra de Paris, elle décide en 1981 de se consacrer exclusivement à la danse contemporaine avec la Compagnie Dominique Bagouet. De 1993 à 2003, elle s'oriente définitivement vers la création. À partir de 2011, elle devient artiste associée du Lieu unique à Nantes où elle développe des dispositifs à danser. Elle est nommée directrice du Centre chorégraphique national de La Rochelle en juin 2021 et le rebaptise Mille Plateaux.

**Critère de choix :** la danse contemporaine fait partie des sujets abordés par Virilio, comme dans **Danses tracées** (1996).

**Lieu et date de rencontre :** La Rochelle (Charente-Maritime), 4 juillet 2023.

**Relation à l'Œuvre :** Elle indique ne pas avoir lu les livres de Paul Virilio ni avoir été en contact avec sa pensée.

## Sandrine Guihéneuf (SG)

**Profession/activité :** directrice du parc naturel régional du marais poitevin

**Domaine :** politique de protection

**Biographie synthétique :** de formation Ingénieur en aménagement du territoire, elle intègre le parc naturel régional du marais poitevin en 1988. Directrice du service aménagement et cadre de vie, elle a animé une équipe pluridisciplinaire composée d'architecte, paysagiste, urbaniste, écologues pour la valorisation du patrimoine paysager, naturel, bâti, lié

à l'eau comme socle du développement territorial. Elle est directrice du parc depuis 2023. Membre de la commission supérieure des sites, elle y représente le réseau des grands sites de France.

**Critère de choix :** s'agissant de penser la préservation de l'espace, l'intérêt s'est porté sur un organisme de gestion d'un espace naturel sensible d'intérêt international.

**Lieu et date de rencontre :** Coulon (Deux-Sèvres), 3 mai 2023.

**Relation à l'Œuvre :** elle indique ne pas avoir lu les livres de Paul Virilio ni avoir été en contact avec sa pensée.

## Fabrice Hyber (FH)

**Profession/activité :** artiste plasticien

**Domaine :** arts

**Biographie synthétique :** après des études de mathématiques puis à l'École des beaux-arts de Nantes, il développe une pratique artistique polymorphe qui s'enrichit chaque fois d'un dialogue avec de multiples disciplines (de la physique aux neurosciences, de l'astronomie à la phytothérapie). Présent dans de nombreuses collections nationales et internationales, il est intervenu dans une multitude de commandes publiques et privées. Il est élu à l'Académie des Beaux-Arts en 2018. L'exposition **La vallée à la fondation Cartier** (2022-23) a permis de dévoiler le travail qu'il réalise depuis plusieurs décennies pour créer une forêt en Vendée.

**Critère de choix :** Paul Virilio fait très souvent référence à l'art et aux artistes dans ses livres, raison pour laquelle il était nécessaire d'entendre un artiste plasticien dont le travail croise les problématiques énoncées par l'écologie grise.

**Lieu et date de rencontre :** Mareuil-sur-Lay-Dissais (Vendée), 20 novembre 2022.

**Relation à l'Œuvre :** il indique ne pas avoir lu les livres de Paul Virilio, mais connaître sa pensée.

## Tiphaine Jeanniard du Dot (TJD)

**Profession/activité :** chercheuse au Centre d'Études biologiques de Chizé, CNRS – La Rochelle Université.

**Domaine :** recherche scientifique

**Biographie synthétique :** docteure en écologie, ses recherches portent sur la biologie, l'écologie et le cycle biologique des populations de grands prédateurs marins et leurs liens avec les changements qui se produisent dans leur environnement. Elle utilise les animaux marins comme indicateurs des changements climatiques rapides, dans les océans du monde entier, mais aussi comme échantillonneurs pour surveiller les changements océanographiques biochimiques dans les régions éloignées, où la collecte de données *in situ* s'avère difficile.

**Critère de choix :** cette chercheuse emploie des technologies avancées de biotélémétrie s'approchant de la transapparence décrite par Virilio.

**Lieu et date de rencontre :** Chizé (Deux-Sèvres), 26 juillet 2023.

**Relation à l'Œuvre :** elle indique ne pas avoir lu les livres de Paul Virilio ni avoir été en contact avec sa pensée.

## Jérôme Lamy (JL)

**Profession/activité :** chargé de recherche au Centre européen de sociologie et de science politique (CESSP), il vit et travaille à Niort.

**Domaine :** recherche scientifique

**Biographie synthétique :** titulaire d'un doctorat d'histoire, option histoire des sciences en 2004, habilité à diriger les recherches en sociologie en 2014, ses domaines de recherche portent sur l'histoire et la sociologie de l'astronomie et des recherches spatiales, l'anthropologie et la sociologie historique des sciences, des techniques et de la nature, l'épistémologie de l'histoire et de la sociologie ou encore l'histoire et la sociologie du patrimoine scientifique. Il est membre de l'Union astronomique internationale et chercheur associé au Centre de recherche interdisciplinaire en Histoire, Art et Musicologie (EA 4270), Université de Poitiers, Université de Limoges.

**Critère de choix :** Jérôme Lamy émet l'hypothèse d'une description architecturale des laboratoires dans **Voir les savoirs** (Bert, Lamy, 2021) qui converge avec les objectifs du présent travail de recherche.

**Lieu et date de rencontre :** Niort (Deux-Sèvres), 20 janvier 2023.

**Relation à l'Œuvre :** il indique avoir lu les livres de Paul Virilio.

## Alexis Pernet (AP)

**Profession/activité :** enseignant-chercheur en paysage à l'ENSP de Versailles

**Domaine :** architecture, urbanisme et paysage

**Biographie synthétique :** paysagiste DPLG, docteur en géographie, maître de conférences, École nationale supérieure de paysage de Versailles, LAREP. Ses travaux de recherche portent sur le projet de grand paysage, les outils de la médiation paysagiste, la représentation du processus de projet et de l'expérience paysagère. Il est membre du comité de rédaction de la revue Les Carnets du paysage. Il a préalablement enseigné à l'École nationale supérieure d'architecture de Clermont-Ferrand de 2009 à 2013 où il y a développé la pédagogie d'atelier « Habiter les territoires ruraux » et participé à la fondation du réseau « Espace rural & projet spatial ». Il concentre aujourd'hui ses recherches sur le marais poitevin et la plaine de Chizé.

**Critère de choix :** l'analyse du paysage d'événements nécessite de faire appel à un chercheur en paysage.

**Lieu et date de rencontre :** Coulon (Deux-Sèvres), 8 décembre 2022.

**Relation à l'Œuvre :** Il indique avoir lu les livres de Paul Virilio.

## Virginie Segonne (VS)

**Profession/activité :** architecte du patrimoine

**Domaine :** architecture, urbanisme et paysage

**Biographie synthétique :** en parallèle de Paul Virilio à l'École spéciale d'architecture de Paris, elle suit les cours de l'École du Louvre et poursuit sa formation à l'École de Chaillot. Installée à La Rochelle depuis 1992, elle crée en 2001 sa propre agence d'architecture, Virginie Segonne-Debord architecte. Elle participe activement à la préparation des rencontres **Virilio La Rochelle** et à la publication de la revue **Dromologie**.

**Critère de choix :** Virginie Segonne a suivi l'enseignement de Virilio tout en décidant de se consacrer au patrimoine architectural, paradoxe apparent qui permet d'aborder les questions de restauration.

**Lieu et date de rencontre :** La Rochelle (Charente-Maritime), 15 septembre 2023.

**Relation à l'Œuvre :** elle indique avoir lu les livres de Paul Virilio et avoir connu Paul Virilio pour avoir été son élève.

## Laurent Vidal (LV)

**Profession/activité :** historien, directeur du laboratoire CRHIA (centre de recherche en histoire internationale et atlantique) de l'Université de La Rochelle

**Domaine :** histoire et archéologie

**Biographie synthétique :** diplômé de l'Institut d'études politiques de Grenoble et titulaire d'un doctorat en histoire, Il est professeur des universités en histoire à l'université de La Rochelle (depuis 2007) et directeur de recherche à l'Institut des Hautes Études d'Amérique latine (Université de Paris III). Il est également directeur adjoint du Centre de recherche en Histoire internationale et atlantique. Il a été professeur invité dans plusieurs universités brésiliennes. Ses travaux portent sur l'histoire du Brésil (naissances des villes dans le contexte atlantique, relations ville-pouvoir, migrations France-Brésil), l'histoire des sociétés atlantiques américaines (circulations culturelles), et l'histoire des rythmes (attente, lenteur). Il est, de plus, président du Centre Intermondes (résidence artistique internationale située à La Rochelle), qui est ethnopôle Humanités océanes depuis 2021.

**Critère de choix :** Laurent Vidal a écrit plusieurs livres sur la lenteur, dont **Les Hommes lents. Résister à la modernité (15-20e siècles)**, 2020.

**Lieu et date de rencontre :** La Rochelle (Charente-Maritime), 7 février 2023.

**Relation à l'Œuvre :** Il indique avoir lu les livres de Paul Virilio et avoir connu Paul Virilio.

## Nota sur le choix des experts

Il a été recherché des expertises variées afin d'élargir le spectre des réponses, en allant des arts aux sciences. Néanmoins, deux intervenants semblent posséder des domaines d'expertise très proches : Nicolas Boudinet et Jean-Philippe Dogneton, tous deux dirigeants d'une mutuelle à Niort. Le tropisme assurantiel de la ville explique en partie ce choix, dans sa relation à l'accident si souvent abordée par l'auteur, mais il s'agissait aussi d'une vérification permettant de contrôler le degré d'indépendance des experts par rapport à leur milieu professionnel. Il ressort de ces deux entretiens une réelle distinction des propos et des approches, propre à corroborer l'idée que les experts s'expriment avant tout en leur nom propre.

# Conduite et retranscription des entretiens

## Le message envoyé à chaque expert

*Voici une définition de l'écologie grise donnée par l'urbaniste et philosophe Paul Virilio :*

*La rapidité de l'information réduit et abolit les distances géographiques. Nous sommes ainsi confrontés à la vieillesse du monde, c'est-à-dire à l'épuisement d'un monde fini. C'est une question centrale, au cœur de mon travail depuis 1977, qui débouche sur ce que j'ai appelé l'écologie grise pour la distinguer de « l'écologie verte ». Il existe non seulement une pollution de la nature – des substances telles que l'air, l'eau, la flore et la faune – mais aussi une pollution de « la grandeur-nature » du globe qui affecte les distances géographiques.*

*Paul Virilio, « L'ère de la vitesse et des grandes migrations », In Revue Études (2009/2)*

*Paul Virilio avait une vision totalisante de la crise des dimensions spatiales et temporelles qui secoue le monde. Son approche est globale, les conjectures sur lesquelles il vous est demandé de réagir sont donc d'ordre général, et j'attends de votre part un avis général, un sentiment personnel, un témoignage individuel ou collectif, ou encore l'exposé d'une action en cours ou projetée, propre à éclairer l'approfondissement de l'écologie grise.*

Les entretiens ont été réalisés de manière semi-directive, en suivant les 9 conjectures, bien que souvent la conversation ait quelque peu dérivé. Chaque entretien relève du climat, des sujets de l'époque et du lieu de l'entretien. Ainsi, avec Sandrine Guihéneuf, directrice du Parc naturel régional du marais poitevin, il n'était pas possible de passer sous silence le conflit autour des réserves de substitution dans les Deux-Sèvres, suite aux affrontements du 25 mars 2023. L'historien Laurent Vidal, spécialiste du Brésil, a été très frappé par l'invasion violente des partisans de l'ex-président Jair Bolsonaro sur la place des Trois Pouvoirs à Brasilia (Brésil), le 8 janvier 2023. De la même manière, la pandémie de COVID-19 est apparue dans la plupart des entretiens.

## Nota sur les retranscriptions

Les entretiens ont été enregistrés, parfois filmés, puis retranscrits mot à mot. La forme orale n'étant pas opérative pour l'exercice du fait des répétitions et de l'absence de linéarité de certains propos, ces entretiens ont ensuite été rédigés en prenant garde de ne pas dénaturer les propos. Par ailleurs, les entretiens ont été scindés selon les 9 conjectures de l'écologie grise. La structure des réponses est conservée par point thématique, même si certains propos sont parfois plus éclairants pour un autre questionnement, puisque l'objectif recherché reste de mesurer l'approbation des experts à l'affirmation présentée par chaque conjecture.

# Caractérisation de l'approbation

Dans les pages qui suivent, les initiales des personnes interrogées ont été rapprochées par domaine d'activité :

1– **Secours mutualiste** : Nicolas Boudinet (NB) et Jean-Philippe Dogneton (JPD).
2– **Recherche scientifique** : Tiphaine Jeanniard du Dot (TJD) et Jérôme Lamy (JL).
3– **Politique de protection** : Delphine Batho (DB) et Sandrine Guihéneuf (SG).
4– **Histoire et archéologie** : Marie-Pierre Baudry (MPB) et Laurent Vidal (LV).
5– **Architecture, urbanisme et paysage** : Alexis Pernet (AP) et Virginie Segonne (VS).
et 6 – **Arts** : Olivia Grandville (OG) et Fabrice Hyber (FH).

De la même manière, les discours sont synthétisés selon un indice de convergence (Conv.) par rapport aux affirmations de Paul Virilio. Les indices sont notés simplement de la manière suivante :

| | NB | JPD | TJD | JL | DB | SG | MPB | LV | AP | VS | OG | FH |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Conv. | | | | | | | | | | | | |

Légendes : ▲▲ : très favorable ; ▲ : favorable ; ◆ : neutre ; ▼ : défavorable ; ▼▼ : très défavorable

# 2. Actualisation du questionnement sur l'écologie grise

# C1. Caractérisation des milieux

## C11. Déceler la pollution artificielle de la vitesse

Lors des entretiens, le premier point abordé faisait suite à une longue introduction sur l'Œuvre de Paul Virilio, introduction d'autant plus nécessaire que la majorité des experts interrogés ne connaissaient pas les travaux de l'essayiste. Nous échangions quelques propos avant que l'enregistrement ne commence, et cette première question, comme les suivantes, était posée de la manière suivante : *Êtes-vous d'accord avec l'assertion de Paul Virilio selon laquelle il existe une pollution artificielle due à la vitesse technologique ?* Malgré l'ouverture théorique de la question, les 12 experts interrogés ont répondu longuement à cette première question qui, quantitativement, a obtenu les plus longues réponses du fait de sa position initiale dans le déroulement de l'entretien.

### Une pollution par épuisement des ressources physiques, mentales et démocratiques

Ce premier point possède une ouverture très large, enclin à de multiples interprétations. Néanmoins, les réactions des 12 personnes interrogées ont été précises, interprétant chacune à leur manière les termes de pollution et de vitesse.

La députée Delphine Batho, prônant la décroissance dans son action politique, l'annonce d'emblée : *l'histoire du 20e siècle est celle de la grande accélération de la vitesse des déplacements, de la production de marchandises, de l'échange d'informations, et elle nous mène aujourd'hui au bord du précipice. Paradoxalement, l'accélération a spolié notre temps de vie, sous couvert d'abolir l'espace-temps, et de raccourcir les distances. Or, la vitesse allonge les distances, puisque l'aménagement du territoire a été structuré par l'usage des énergies fossiles, et que tout est organisé autour de la voiture. Les personnes habitent plus loin et font tout en voiture. Il a été très clairement démontré que les modes de transports rapides – le TGV, le RER, la voiture, etc. – ont augmenté les distances domicile-travail, et que nous passons désormais plus de temps dans nos déplacements. Ce paradoxe veut que l'augmentation de la vitesse soit corrélée à une augmentation du temps de transport et à la souffrance qui résulte, de passer plusieurs heures par jours à se déplacer, du temps pris sur le temps libre, sur la vie de famille, l'activité associative en encore la culture ; c'est un mode de civilisation vorace et qui provoque aujourd'hui une grande fatigue par la privation de temps.* Delphine Batho introduit ici le paradoxe de la vitesse, longuement décrit par Paul Virilio, avec l'incarcération du voyageur. La première pollution qu'elle énonce est donc celle du temps individuel, aux répercussions collectives. Mais très vite, elle énonce l'atteinte aux ressources : *l'empreinte [de cette société] sur la matière est monstrueuse. La consommation de matières premières et d'énergie, ainsi que la destruction de la biodiversité, sont exponentielles avec des courbes de consommation qui s'approchent de la verticale depuis les années 1950.* L'architecte Virginie Segonne le constate à une échelle plus sensible : *j'arrive tout juste des Alpes où j'ai vu tellement de gens courir, pour préparer des ultra-trials, dans des lieux qui réclament de la lenteur afin d'apprécier toutes leurs dimensions. Il s'agit donc, à la fois, d'une pollution immatérielle et matérielle. Tout d'abord le décalage du regard qui ne permet plus d'appréhender la richesse du lieu, du fait de la vitesse de la course. Ensuite, c'est une pollution bien réelle par l'érosion. Or, cette usure prématurée est injustifiée si ce n'est au nom d'une performance sportive, tant elle porte atteinte à une forme de virginité.* La pollution observée est alors celle d'une atteinte à la matérialité et à son double symbolique.

La vitesse reste une limite physique dont le dépassement semble catastrophique. Delphine Batho rappelle que : *nous finissons toujours par nous y heurter. L'inflation a commencé bien avant la guerre en Ukraine, et elle est liée aux impacts des changements climatiques, au cours de l'été 2021, sur le prix des matières premières agricoles, mais aussi à la gloutonnerie de la reprise économique après la mise à l'arrêt de l'économie mondiale lors de la première pandémie de la COVID-19.* Nous échappons ici à l'essentialisation de la vitesse qui ne serait qu'un des vecteurs de l'économie mondiale, tout en constatant une pollution matérielle bien réelle.

Virginie Segonne fait ensuite remarquer une forme d'oppression technique dans son travail d'architecte : *j'observe une dérive de l'architecture liée à un assujettissement à un système assurantiel complexe, où le devenir d'une construction est lié à l'assurance décennale, donc la nécessité de tenir 10 ans, après quoi peut survenir l'obsolescence. La pérennité d'un ouvrage se limite aujourd'hui à cela, et nous oublions trop souvent qu'un bâtiment est fait pour durer. Nous devrions nous affranchir de cette limite pour réduire l'extraction des matériaux, et prendre en compte le cycle de vie des composants et de la matière.* Elle complète son propos : *nous nous sommes éloignés des ressources locales et de la mise en œuvre traditionnelle des constructions vernaculaires. Nous oublions tout du trajet des matériaux et de leur transformation qui sont autant de pollutions possibles. De ce fait, la vitesse*

*Page précédente* - Marie-Pierre Baudry, rencontrée le 18 janvier 2023.

*est à incriminer puisque nous employons des matériaux, qui viennent de l'autre bout de la planète, aussi facilement que ceux qui viendraient d'une centaine de kilomètres. Cela s'accompagne d'une normalisation mondiale, en fabriquant des villes qui finissent par toutes se ressembler, à force de standardiser leurs matériaux et leurs mises en œuvre*. Se profile ici un modèle économique global fondé sur l'obsolescence et la normalisation.

Le sociologue Jérôme Lamy, connaisseur de l'Œuvre, restitue néanmoins l'arc conceptuel qui s'y déploie sur plusieurs décennies : *Virilio parle déjà de cette pollution en 1978 dans* Défense populaire et luttes écologique*s, où il expose la tension entre des formes sociales qui s'accomplissent et des types de politiques technologiques qui les configurent. En faisant ensuite de la vitesse le point focal de toutes les formes techniques qui structurent l'ordre social, il trouve un point d'observation qui saisit beaucoup de choses. La vitesse ne capte pas l'ensemble des configurations techniques qui nous occupe, mais quand il publie en 2010 une critique la vitesse de ce qui va devenir les réseaux sociaux*[1]*, il impose la vitesse comme point d'accomplissement de cet ordre sociopolitique*. Cette ouverture est importante pour rattacher les configurations techno-économiques vécues par les individus à un ordre sociopolitique global. En contre-pied, l'écologue Tiphaine Jeanniard du Dot rappelle tout d'abord sa propre histoire : *Cela fait plus de 20 ans que je fais de la recherche dans un milieu très compétitif – il faut être la première à publier pour être le plus cité possible, et j'ai eu l'impression que ma vie s'accélérait sans cesse, que je vivais à toute vitesse. J'ai fait un* burn-out*, qui m'a obligé à m'arrêter, dont je garde des séquelles cognitives. J'ai changé ma vie, du tout au tout, jusqu'à rentrer dans un rythme très lent. Cette histoire personnelle recoupe celle d'autres vies, où l'accélération finit par être toxique pour la santé humaine, physique comme mentale*. Elle appelle ce changement de vie un changement de paradigme. Ces trois premiers témoignages constatent une pollution matérielle et immatérielle liée à la vitesse, allant de la condition individuelle à un ordre politique et économique mondial.

## Les réseaux contemporains de communication en question

L'archéologue Marie-Pierre Baudry rappelle tout d'abord comment les médias numériques ont modifié sa façon de travailler : *j'ai connu le téléphone filaire, le Minitel et aujourd'hui l'ordinateur, qui sont devenus mes principaux outils de travail. Les nouvelles technologies ont été pour moi des outils extraordinaires pour me permettre de mener des études historiques et archéologiques, les publier et travailler à distance avec des collègues du monde entier, sans pour autant se substituer à un travail de terrain*. Elle rappelle par ailleurs que le télégraphe faisait partie des nouvelles technologies à un moment de l'histoire des techniques. Elle rappelle aussi que les technologies de communication contemporaines sont présentes en France, dès les années 1990 : *ce qui s'appelait encore les NTIC*[2]*, technologies qui ne sont plus si nouvelles aujourd'hui. C'est quotidien autant qu'une cafetière électrique*. La chorégraphe Olivia Grandville lui emboîte le pas sur la succession des techniques : *j'ai connu le temps précédant l'avènement du numérique, où nous étions obligés d'écrire à la main, de recopier ou encore d'aller chercher des informations dans les bibliothèques. Tout cela a été complètement bouleversé par l'avènement d'Internet. J'ai découvert un travail d'écriture nouveau, plus rapide, gardant des choses que j'aurais normalement effacées*. Pourtant, elle éprouve parallèlement un autre sentiment : *nous nous polluons nous-mêmes par l'accumulation d'informations qui finit par devenir une fusion. La jeune génération considère que tout est information, alors qu'il existe pour moi une différence entre l'information, la fiction et la poésie des choses*. L'ambivalence est perceptible entre la fascination pour l'ouverture que permettent ces technologies et leur présence qui s'est renforcée au fil des décennies dans notre quotidien.

Nicolas Boudinet, directeur adjoint de la MAIF, aborde le sujet sous l'angle de la sur-sollicitation des communications électroniques dans le monde de l'entreprise : *je pense surtout aux sujets liés à l'économie de l'attention. Factuellement, comme consommateur ou dans un contexte professionnel, chacun d'entre nous est sur-sollicité par les outils technologiques. Nos outils d'entreprise, avec leurs multiples canaux de communication, représentent une pollution réelle empêchant de prendre du recul ou de réfléchir, tout en générant une forme de stress. Nous pourrions très vite devenir des opérateurs de résolution de microproblèmes successifs, là où il est attendu de nous une vision stratégique. Je me surprends à passer des journées satisfaisantes à ne résoudre que des microquestions, avec l'impression d'être utile, bien qu'enfermé dans un mouvement. Tout cela parce que nous sommes pris dans la vitesse des communications instantanées*. Sandrine Guihéneuf, directrice du parc du marais poitevin, exprime le même sentiment : *c'est déjà une pollution, à titre personnel, puisque la vitesse limite la prise de recul : on a moins le temps de réfléchir, de prendre des avis extérieurs, de se distancier par rapport à une question qui nous arriver. Être dans un flot de messages, d'attentes, d'injonctions permanentes, de vouloir être partout et finalement de n'être nulle part*. Ce nulle part est ici très important, car il exprime une délocalisation de l'être expulsé de son présent. Elle continue en examinant la question à l'échelle de sa collectivité : *Nous sommes une trentaine et nous allons très vite sur de nombreux sujets au risque de la précipitation. La vitesse devient une source de conflits parce que nous ne prenons plus le temps de nous expliquer. À l'échelle mondiale, cette accélération permanente – que j'associe à une forme de consommation et de frénésie – peut créer un décalage par rapport à*

1 Jérôme Lamy fait ici référence à *Le futurisme de l'instant. Stop-eject* (Virilio, 2009a).

2 Les technologies de l'information et de la communication (NTIC) ou techniques de l'information et de la communication (TIC), traduction de l'anglais *information and communication technologies* (ICT).

*l'échelle de nos vies, à l'échelle tout court*. La notion d'échelle est ici convoquée pour dénoncer un rapport de proportion déséquilibré par la vitesse technologique. Delphine Batho interroge l'effectivité de cette sur-sollicitation : *si nous faisons la somme d'informations qui sont échangées et gérées en même temps, quelle quantité d'information produisons-nous en plus, et est-ce que la qualité du travail produit est meilleure ?*

## La traduction de la vitesse en rythmes

Comme scientifique, Tiphaine Jeanniard du Dot rappelle que *la vitesse est un rapport produit de mètres par seconde et que seul un objet qui bouge peut voir sa vitesse mesurée*, précisant que la vitesse n'est donc pas un phénomène isolable, et distinct l'accélération, en ajoutant : *je mesure plus précisément l'accélération des animaux marins que j'étudie, avec différents capteurs, donc il s'agit des mètres par seconde, seconde. La vitesse est un dérivé de l'accélération mesurée ici par des accéléromètres, ce n'est donc pas la même dimension*. Mais elle précise ensuite qu'*en tant qu'être humain, la vitesse devient situationnelle et nous pouvons percevoir la vitesse de notre propre vie, qui est quelque chose de plus subjectif*. Tout en reconnaissant l'atteinte de la vitesse, elle distingue l'analyse physique et objective de la vitesse de sa perception.

Le paysagiste Alexis Pernet replace, pour sa part, la vitesse dans un mouvement culturel plus large : *aujourd'hui, ce mouvement d'accélération est nommé Anthropocène dès que nous considérons la force de transformation géologique que l'homme a pu déployer par de multiples dispositifs techniques à la surface du globe. De la même manière, il est nommé* La grande accélération *lorsque l'on considère les courbes statistiques – du nombre de restaurants McDonald's à la construction de barrages ou aux émissions de gaz à effet de serre – qui toutes connaissent cette accélération exponentielle depuis la fin de la Seconde Guerre mondiale*. Après le cadrage scientifique précédent, Alexis Pernet replace les phénomènes de vitesse dans un moment historique long, ce qui lui permet ensuite d'introduire un complément : *le monde industriel se dessine au milieu du 19e siècle et nous en sommes encore tributaires. Je pense à Stevenson entreprenant son voyage à travers les Cévennes*[3]*. Il part de Monastier-sur-Gazeille, près du Puy-en-Velay pour marcher dans une région fortement marquée par les guerres de religion, avec une ânesse. Dans cette région sauvage, le loup vient tout juste d'être éradiqué, et on annonce l'arrivée du train qui va s'appeler le Cévenol, une infrastructure magnifique construite dans les gorges de l'Allier. Il touche du doigt la bascule de ce territoire : on peut voir là une accélération par la vitesse*. Or, la métaphore avancée par Alexis Pernet ne s'arrête pas là : *Mais le Cévenol est aujourd'hui quasiment fermé, avec un combat des élus pour le maintenir, et le loup est réintroduit depuis plus de 10 ans sur ce territoire. Cela nous dit une chose de la vitesse, où le mouvement de fond n'est pas forcément celui que l'on croit, et ce qui accélère constamment n'est pas forcément de l'ordre de la technologie, mais quelque chose de plus large*. Pour le paysagiste, l'apparition du train et sa disparition dans les Cévennes sont prises dans le même mouvement d'accélération. Il en va de même pour la disparition puis la réapparition du loup. Si l'écologue faisait une distinction entre la vitesse mesurée et perçue, Alexis Pernet affirme que la perception de celle-ci peut être trompeuse, d'autant que les individus que nous sommes sont des parties prenantes de ces mouvements historiques longs. Ce propos sur l'épaisseur historique est repris d'une autre manière par l'historien Laurent Vidal : *je partage avec Paul Virilio une préoccupation pour le rythme et la rythmanalyse. Mais lorsqu'il avance ses hypothèses sur la pollution des substances par la vitesse médiatique, il se réfère à une sorte de vitesse temporelle qui serait une sorte de norme ou de référence. Il a pu parler du Nouveau Testament comme une théologie de la vitesse, lorsque le Christ entre dans Jérusalem sur un âne. Or, je pense que chaque époque construit des rapports de temporalité, c'est-à-dire qu'il y a le temps physique, mais aussi les temporalités sociales*. Alors que Stevenson emploie un âne en 1879 pour ralentir son rythme, le Christ, puisque c'est l'exemple de Paul Virilio, utilise cette même monture pour entrer plus rapidement dans Jérusalem au 1er siècle de notre ère.

Sandrine Guihéneuf expose les rythmes présents dans son activité professionnelle, mais aussi inhérents au territoire du parc naturel : *nous sommes dans une action publique dynamique, avec beaucoup d'attentes, sur un grand territoire qui possède beaucoup de défis à relever comme les effets des changements climatiques, la préservation de la biodiversité, l'acculturation des citoyens à ce qu'est le marais poitevin dans toutes ses composantes, etc. C'est tellement vertigineux tout ce qu'il y a à faire, surtout quand on travaille avec des élus qui sont sur des rythmes de mandat court. Nous avons envie d'aller vite tout en étant conscients de nous inscrire avec humilité dans une échelle longue de temps. Durant les 1 000 ans d'existence du marais, les moines et les agriculteurs qui ont creusé ces canaux étaient eux aussi dans une forme de vitesse de l'action puisque c'est un territoire constamment aménagé et maîtrisé par l'homme.*

## Une perspective historique de la vitesse

Marie-Pierre Baudry s'interroge sur un pas de temps long, en relation avec la question du patrimoine archéologique : *ces objets du quotidien, qui sont si importants pour nous, comment pourra-t-on les analyser et les voir dans 50 ans ? Il suffit de se poser la question de ce qu'on a utilisé il y a 30 ans : on sourit quand on voit des cassettes audio. Nous n'avons pas le recul nécessaire pour savoir ce qui pourra être consulté et étudié dans 50 ans. Je reste donc attaché au livre et à la publication.* Par la succession des supports techniques, Marie-Pierre Baudry reprend le propos sur l'obsolescence déjà évoquée par Delphine Batho et Virginie Segonne.

3 *Voyage avec un âne dans les Cévennes* est un récit de voyage de Robert Louis Stevenson paru en juin 1879.

Alexis Pernet propose une réflexion sur la perception de la vitesse à partir d'une gravure de Honoré Daumier[1] qu'il estime instructive sur notre rapport évolutif au déplacement. Cette gravure représente les premiers voyageurs au 19e siècle dans le compartiment d'un wagon lancé à pleine vitesse. Alexis Pernet s'explique : *c'est une peur générée par une expérience radicalement nouvelle, pour eux, d'une vitesse qui n'est pas tant une expérience de la rapidité que de la non-interruption. Les voyages au long cours étaient alors courants, mais rythmés par des interruptions comme les changements de montures. L'irruption du chemin de fer offre, pour la première fois, l'expérience de déplacement dans une fluidité absolue, sans arrêt. Cette expérience va être longue à être apprivoisée et à se transformer en une jouissance. Nous avons donc appris à vivre avec cette expérience de vitesse*. Alexis Pernet pose la question de savoir à quel moment nous fermons les yeux – comme certains voyageurs de Daumier – pour ne pas voir. Il renchérit en prenant un exemple contemporain : *qu'est-ce que je ne veux pas voir aujourd'hui ? Par exemple les 200 000 ouvriers en grève de l'entreprise Foxconn, qui construisent les iPhone, dans une région de la Chine dont j'ignore tout*[2]. *Nous parvenons entièrement à justifier nos vies et nos existences sans nous inquiéter de ces non-existences qui sont asservies à la production des objets technologiques, lesquels nous asservissent probablement*. Le propos est complexe. D'un côté, le paysagiste pose la continuité en parallèle de la vitesse comme expérience du voyage contemporain. Il se dégage alors une forme d'indépendance du trajet qui quitte toute relation au territoire. D'un autre côté, il évoque l'acte volontaire de la cécité qui s'apparente à l'isolement de l'Être humain de son environnement, ce retrait volontaire de notre rapport au monde charnel, qui peut être considéré comme une fuite.

Fig. - Honoré Daumier, *les beaux jours de la vie*.

## L'horizon brouillé du changement climatique

Jean-Philippe Dogneton, directeur de la MACIF, concède une domination de la vitesse dans son activité : *la vitesse et l'accélération amènent toutes les entreprises à se transformer aujourd'hui : notre défi est la maîtrise du temps ! Hélas, l'horloge n'est pas placée dans nos mains, et nous sommes soumis au temps dans lequel nous agissons.* Or le mutualisme est un observatoire social, par définition, où se remarquent les phénomènes d'accélération, dont ceux liés aux changements du climat : *nous les observons depuis longtemps et nous les voyons s'amplifier, tout comme l'accélération de la pauvreté. Nous essayons d'apporter tous les supplétifs nécessaires pour favoriser la prise de risque dans cet écosystème général*. Sandrine Guihéneuf prend deux exemples qui expliquent la complexité de la situation. Le premier exemple concerne les réserves de substitution[3] pour éclairer son propos : *certains vont dire que l'aménagement d'équipement artificiel pour l'irrigation est contraire à la préservation des marais, lesquels étaient dévolus autrefois au maraîchage. Nous observons pourtant une réduction de la culture du maïs et l'expansion de l'agriculture biologique depuis la création des réserves de substitution de Vendée*. Le second exemple concerne l'implantation de ferme éolienne : *à côté de cela, il existe une autre forme d'accélération avec le développement de grandes infrastructures qui s'imposent à notre territoire, tel que les projets routiers ou éoliens. Nous parlons de vitesse, étant donné que*

1 Le dessinateur français Honoré Daumier (1808 - 1878) a produit de nombreuses caricatures de voyageurs prenant le train ou durant leur voyage. La gravure dont parle Alexis Pernet est présente dans le livre de Marc Desportes (2005) qui s'intitule *Paysages en mouvement. Perception de l'espace et transports (18e - 20e siècle)*.

2 Des centaines d'employés ont manifesté le mercredi 23 novembre 2022 contre leurs conditions de vie dans la plus grande usine d'iPhone au monde, située à Zhengzhou (Chine) confinée depuis plusieurs semaines du fait de la crise sanitaire de la COVID-19. Voir l'article du journal *Le Monde*, « En Chine, des cadres du Parti communiste en renfort chez Foxconn pour fabriquer des iPhone », daté du 19/11/2022 (https://www.lemonde.fr/economie/article/2022/11/19/en-chine-des-cadres-du-parti-communiste-en-renfort-chez-foxconn-pour-fabriquer-des-iphone_6150658_3234.html, en ligne, consulté le 29/09/2023).

3 Une réserve de substitution, ou retenue de substitution est une retenue d'eau destinée au stockage agricole de l'eau qui est remplie durant l'hiver par pompage dans les nappes phréatiques. Ce type d'installation est apparu en France dans les années 1990, à partir de 2010 dans la Vienne et en Vendée. Ces ouvrages de génie rural, dont l'objectif est de diminuer les prélèvements d'eau en période estivale, sont contestés par certaines associations écologistes qui y voient une mal-adaptation face aux changements climatiques. Les projets développés en Deux-Sèvres font l'objet d'une lutte militante qui a pu donner lieu à des manifestations violentes.

*les projets éoliens sont poussés par la loi d'accélération de la transition énergétique*[4] *qui porte clairement son nom. Aller plus vite dans l'installation de mâts éoliens, en les implantant sans réflexion, se fait au détriment de la beauté des lieux et atteint aussi des corridors écologiques.* Ces deux exemples démontrent une réponse qui porte en elle-même sa contradiction. Pourtant, l'accélération dont il est question ici est celle des phénomènes climatiques, que Tiphaine Jeanniard du Dot étudie auprès des mammifères marins et en particulier les pinnipèdes[5]. Son domaine de recherche consiste à comprendre les effets des changements climatiques sur les écosystèmes polaires en étudiant les mammifères marins, qui sont des prédateurs situés en haut de la chaîne alimentaire, comme des sentinelles des changements de leur écosystème[6]. Pour mesurer le comportement de ces animaux, les membres de son laboratoire équipent ces animaux de balises qui mesurent leur position, avec un GPS embarqué ou une communication satellite triangulée Argos. Le recours à ces systèmes de mesure est particulièrement intéressant dans la mesure où Paul Virilio les intègre très tôt dans son Œuvre, comme des vecteurs de l'accélération technologique.

En revanche, si Virilio a postulé une indépendance de la vitesse, force est de constater que les personnes interrogées rappellent l'urgence climatique, qui se rapproche de l'accident intégral, dont il sera question au neuvième point de cette analyse. Jean-Philippe Dogneton renchérit : *nous sommes aujourd'hui confrontés à un phénomène d'une violence extrême. Nous sommes au cœur de l'accélération et je rejoins l'idée qu'elle s'amplifie et peut nous amener dans le mur. [Face à cela, le mutualisme] essaie d'en corriger les excès et d'offrir une forme de protection à tout un chacun*. Mais à ce moment-là de son explication, la pensée de Jean-Philippe Dogneton bifurque : *j'ai fait venir Daniel Cohen*[7] *qui a pris l'exemple de l'accélération des réseaux sociaux comme détournement de l'essentiel. Pour cela, comme pour le climat, le rôle d'un assureur est d'être un régulateur ou un modérateur.* En posant ce premier point sur la vitesse comme pollution, nous observons que les deux accélérations principales dont il est question sont, outre l'épuisement des ressources naturelles, les changements climatiques et la communication via les réseaux numériques. Laurent Vidal l'explique : *ce n'est pas tellement l'instantanéité de l'information qui est le plus grand danger pour la démocratie, mais la capacité qu'offrent les réseaux sociaux à créer d'autres espaces publics, où on ne débat plus, où il n'y a plus d'agora, où on se met à côté, où si nous avons envie de croire que la terre est plate, on va rencontrer des centaines de milliers de personnes qui le croient aussi*. Pour lui, ce n'est pas l'accélération des transmissions dont il est question ici, mais bien la massification de la communication, ce que Virilio avait nommé le communisme des affects. Il revient sur la vitesse médiatique : *nous vivons aujourd'hui quelque chose d'inouï avec l'instantanéité des communications. Pourtant, ce n'est pas que le temps qui est pollué, mais la démocratie. Nous sortons d'un mois de janvier terrible au Brésil où les* fake news *ont propagé une fausse croyance et 4 000 personnes ont envahi la place des Trois pouvoirs à Brasilia, persuadées que Lula n'avait pas gagné l'élection présidentielle*[8]. L'historien précise donc que ce n'est pas la vitesse qui est ici en jeu, mais bien plus la capacité qu'ont les réseaux sociaux a créé un autre espace public qui n'est plus celui de l'agora traditionnelle du débat, ce que Virilio appelait l'image publique. Nicolas Boudinet exprime lui aussi la difficulté de faire coexister les perspectives temporelles : *notre plan stratégique fait la promesse d'un impact positif de notre corps social, pour un monde plus vertueux. Or, ce projet pour les générations futures doit aussi être un projet pour maintenant. Nous avons un problème de coexistence entre la pollution quotidienne du numérique et la perspective d'un avenir, plus ou moins lointain, qui fait que nous n'arrivons pas à consommer intelligemment le moment présent. Nous nous efforçons à construire ce plan stratégique, de regarder les grandes tendances de la société et d'imaginer la place que nous pouvons prendre alors même qu'il est si difficile pour les gens de se projeter dans le futur.* Les enjeux environnementaux sont énoncés et pris en compte par les experts interrogés. Leur gravité est reconnue, tout comme l'incertitude qui accompagne

4 La loi relative à l'accélération de la production des énergies renouvelables a été publiée au Journal officiel du 10 mars 2023. Elle contribue à un triple objectif : préserver le pouvoir d'achat des Français et la compétitivité des entreprises, défendre l'indépendance industrielle, énergétique et politique de la France et lutter contre le dérèglement climatique.

5 Famille représentant les phoques, otaries, morses, éléphants de mer, etc., qui vivent dans les eaux arctiques ou l'océan austral.

6 Les changements environnementaux physico-chimiques ont une influence sur les producteurs primaires, algues et zooplancton, qui impacte les herbivores, tels les krills, et cela jusqu'aux prédateurs supérieurs que sont les pinnipèdes, dont il est plus facile d'étudier les évolutions de populations ou de comportement : plus la chaîne alimentaire est remontée, et moins il y a d'individus. Les scientifiques sont alors capables d'observer des changements individuels chez ces prédateurs supérieurs qui reflètent les changements en bas de la chaîne alimentaire, dus eux-mêmes à des changements physico-chimiques. Comme ces animaux plongent dans l'océan, dans un environnement en trois dimensions, ils sont munis de capteur de pression pour déterminer la profondeur de leur plongée ainsi que d'un accéléromètre en trois dimensions. Cela permet de connaître la position de l'animal, son accélération statique, due à la gravité terrestre, ainsi que son accélération dynamique observée dans les trois dimensions. Les efforts de nage sont alors observables dès que l'animal produit un coup de nageoire. La capture des proies de la part de ces animaux produit un mouvement de tête vers l'avant, un avancement du cou dans l'axe X, ainsi qu'une ouverture de gueule qui correspond à une accélération de l'axe Y, vers le haut. Les magnétomètres permettent donc d'observer le déplacement des animaux sous l'eau, en trois dimensions, que complète l'indice d'effort de nage, qui est une dépense énergétique, corrélé à la réussite de capture de proies.

7 L'économiste français Daniel Cohen (1953-2023) est un spécialiste de la dette souveraine des États. Président du conseil scientifique de la fondation Jean-Jaurès, il a aussi été chroniqueur pour la presse nationale.

8 L'invasion de la place des Trois Pouvoirs est survenue le 8 janvier 2023, lorsque le palais du Congrès national, le palais présidentiel du Planalto et le tribunal suprême fédéral, situés sur la place des Trois Pouvoirs à Brasilia (Brésil), ont été envahis par des partisans de l'ancien président de la République, Jair Bolsonaro, lequel avait refusé de reconnaître les résultats de l'élection présidentielle de 2022, à la suite de sa défaite face à Luiz Inácio Lula da Silva. Lire à ce sujet « La place des Trois-Pouvoirs, à Brasilia, n'est pas condamnée à devenir un cimetière de la démocratie » par Laurent Vidal, Journal *Le Monde* daté du 17 janvier 2023.

les actions d'atténuation ou d'adaptation. Mais en parallèle, les experts reconnaissent une forme d'aliénation par les réseaux de communication, une inertie de l'instant : l'inertie polaire.

## La création pour résistance

Olivia Grandville précise son avis, en reprenant une situation proche de la gravure de Daumier : *si nous regardons la rapidité du déplacement des corps, par exemple lors des voyages en train ou en métro, il est surprenant de voir à quel point on peut voir tous les voyageurs d'un wagon, la tête penchée sur leur portable, démontrant par là que le temps du voyage est devenu extrêmement compressé et utilitariste. Nous sommes sans arrêt en train d'utiliser le temps. Qu'il est d'ailleurs devenu difficile de perdre du temps !* Et elle poursuit sur les conditions nécessaires à la création : *aujourd'hui, je m'aperçois du manque d'espace pour perdre du temps, qui serait pourtant mon espace de création, parce que c'est justement dans ce temps disponible et ouvert que peut émerger quelque chose*. Elle défend une culture de la création qui serait non performative : *la danse contemporaine procède d'un certain nombre de fondamentaux dont le rapport au flux, à la gravité, ou encore à la pulsion. Ces notions s'opposent à la quantité, comme faire plus, sauter plus haut, aller plus vite ? Nous sommes dans une résistance à tout cela avec, par exemple, un rapport à la lenteur, défendant l'idée que ce n'est pas la vitesse du mouvement qui fait celui-ci, et qu'il existe des rythmes extrêmement différents à l'intérieur de nous que nous n'avons pas nécessairement besoin de déployer à l'extérieur parce qu'elles sont déjà présentes dans la vie du corps. La danse contemporaine se caractérise par la qualité du mouvement, par opposition à la notion de virtuosité fondée sur la quantité.*

L'artiste Fabrice Hyber renchérit tout d'abord sur l'obsolescence technologique : *la technologie est pour moi un outil très provisoire. Lorsque j'utilise un outil technologique, cela code nécessairement ma manière de communiquer avec les autres. Une voiture, un téléphone, ou encore un appareil photo donnent déjà un codage de la conversation avec autrui et la rendent contre-intuitive. Dès l'enfance, j'ai pourtant adoré la technologie tout en comprenant immédiatement sa limite. Aujourd'hui, je ne veux surtout pas perdre mon temps avec elle, puisque ce temps perdu n'est plus disponible pour échanger avec les autres. Je touche très rapidement aux dernières technologies, mais j'en comprends immédiatement leurs limites, que je montre dès la première œuvre. J'ai décidé d'apprendre à faire le minimum de manipulation et surtout de coder avec mon propre corps. Imaginez que je puisse avec le minimum d'information, par exemple un doigt dans la terre, faire le dessin qui correspond à l'image de ce que je pense. Ma très haute technologie est donc le dessin*. Pour Fabrice Hyber, cette forme de pollution par la vitesse, telle que décrite par Paul Virilio, n'existe pas, ou plutôt il n'en tient pas compte tant l'acte de création artistique semble, chez lui, pouvoir la surpasser. S'agissant toujours de création, Olivia Grandville indique aussi une chose importante : *avec la mondialisation, des danses et des danseurs sont arrivés de partout, mais paradoxalement les techniques spécifiques se sont appauvries. Il y a eu un grand mélange avec beaucoup plus de projets réalisés dans un temps bien plus court qu'auparavant. La notion de compagnie où on travaille ensemble dans la durée s'est perdue*[1]. *Sur les plateaux, les interprètes passent d'un chorégraphe à l'autre, amenant, à chaque fois, leur technique et c'est désormais au chorégraphe de s'adapter à leurs propositions, dans un temps très contraint*. Face à ce constat, la chorégraphe explique s'être éloignée de l'écriture pour travailler sur l'improvisation qui devient une forme de composition instantanée : *le présent arrive trop tard, il faut jouer avec, comme dans un rapport avec la musique, et se situer dans un instant immédiat qui devance le présent*.

## Conclusion provisoire sur la pollution occasionnée par la vitesse

Deux des experts, connaisseurs de l'Œuvre, ont voulu commencer leur réponse par une introduction qui éclaire les positions de Paul Virilio, sans lesquelles il pourrait y avoir une incompréhension sur la portée de la pensée de l'auteur. Laurent Vidal a commencé par une mise en garde : *l'intuition que développait Paul Virilio n'avait pas pour finalité d'être vraie ou fausse, mais d'être un aiguillon. Cette forme de surgissement ne tenait pas nécessairement la route en se confrontant au réel. Mais le raisonnement philosophique peut dispenser du réel et la pensée de Paul Virilio se situe dans une intuition qui est d'ordre poétique allant au-delà des éléments de preuves qui peuvent arriver bien plus tard.* Par ailleurs, Jérôme Lamy confirme que *se centrant sur la vitesse, on laisse aussi des choses inexplorées, mais ce concept capte une grande partie de notre rapport au monde. Souvent, Virilio est vu comme un penseur ultra contemporain, mais en réalité, dans ses livres, ce n'est pas tant l'accélération qui est mise en avant que notre rapport technique à l'idée de vitesse. La vitesse est, pour lui, une sorte de point d'observation de la société.* Ces deux mises en garde sont essentielles dans l'orientation de ces entretiens, alors que le tropisme de la vitesse, cher à Virilio, n'est pas nécessairement partagé par les interlocuteurs, même lorsqu'ils pointent les mêmes atteintes environnementales que celles décrites dans l'Œuvre. Les moyens d'observation sont différents – Virilio ayant construit son observation à partir des outils du progrès technique –, mais les constats souvent similaires.

1 Olivia Grandville a fait partie de la compagnie Bagouet pendant quatre ans. Les danseurs étaient ensemble, tous les jours, en pratiquaient la même technique d'atelier dans un but commun qui permettait d'aller très loin dans cette technique spécifique. Elle indique que cela perdure encore dans les ballets, parce que cette technique classique nécessite du travail, des pas appris que chaque danseur répète alors que pour la danse contemporaine, le fonctionnement est totalement différent. Pour aller plus loin, voir *Les carnets Bagouet* (https://www.lescarnetsbagouet.org, en ligne, consulté le 29/09/2023).

Ce premier point de l'écologie grise a donné des réactions variées de la part des 12 experts interrogés. La pollution due à la vitesse a tout d'abord suscité une interrogation sur la singularité de la vitesse, alors que la pollution occasionnée apparaît évidente. La pollution matérielle due à un extractivisme forcené ne fait aucun doute et l'accélération de cette atteinte à l'intégrité du sol terrestre est corroborée par plusieurs intervenants. Cela croise la notion symbolique de Terre-mère, telle que l'emploie Paul Virilio, pour qualifier le rapport entretenu par les hommes à l'unicité d'une planète aux limites finies. En revanche, y sont associées presque immanquablement les transformations opérées par les effets des changements climatiques, lesquels sont d'une autre nature, malgré l'origine anthropique indéniable des deux phénomènes. Paul Virilio cesse d'écrire, au début de la décennie 2010, alors que l'inquiétude liée à ces changements environnementaux, bien que connus, n'en est qu'à ses débuts. Le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC, créé en 1988a) n'a reçu une réception publique qu'à partir de son rapport spécial sur le réchauffement de 1,5 °C en 2018. L'inquiétude d'une observatrice comme Virginie Segonne face aux changements environnementaux dans les Alpes croise l'analyse scientifique de Tiphaine Jeanniard du Dot et l'analyse économique critique d'un assureur tel Jean-Philippe Dogneton. La pollution ne semble pas être, de prime abord, un terme adapté pour définir l'ensemble de ces atteintes croisées, mais il a l'avantage de préciser l'origine anthropique d'une surexploitation du sol terrestre comme la modification atmosphérique engendrée par l'industrialisation mondiale.

L'accélération dont il est question au travers des 12 entretiens est délimitée dans son champ d'application, ses conséquences, et peut être considérée comme un phénomène unitaire tandis que l'essentialisation de la vitesse pose bien plus de difficultés d'interprétation. Il est particulièrement intéressant d'observer que la moitié des experts interrogés replace la question posée dans une temporalité historique longue, qui leur permet de relativiser la notion même de vitesse, dont l'appréciation peut évoluer en fonction de l'époque observée. De même, plusieurs personnes ont pratiqué une généalogie des objets techniques propre à expliciter leur relation à la vitesse technologique, et ce constat aboutit à dénoncer l'obsolescence comme un fait majeur de la modernité. L'observation de Paul Virilio sur une corrélation entre vitesse et pollution n'est donc pas corroborée par l'ensemble des experts, mais les constats s'accordent sur l'existence d'une accélération des échanges, et parallèlement des atteintes environnementales préoccupantes.

| | 1 | | 2 | | 3 | | 4 | | 5 | | 6 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | NB | JPD | TJD | JL | DB | SG | MPB | LV | AP | VS | OG | FH |
| Conv. | ◆ | ◆ | ▲ | ▲▲ | ▲▲ | ▲ | ▼ | ◆ | ◆ | ▲▲ | ◆ | ▼ |

## Des repères pour l'écologie grise

Les propos de ces 12 entretiens produisent des entrelacs complexes qui répond à la pensée de Paul Virilio. Nous pouvons y observer une relation transgressive d'échelle entre le local et le global : les experts partent parfois des situations très spécifiques, mais les replacent dans des enjeux environnementaux mondiaux. Il y a là quelque chose de l'ordre du glocal ; ce néologisme inventé par l'auteur contracte les termes de local et de global. Parallèlement, la notion d'obsolescence s'applique non seulement aux objets, mais aussi à l'enchaînement historique des faits, comme si la capacité à agir dans un temps était devenue obsolète, conduisant même à l'inertie polaire. La conjonction de cette pensée globale et de l'obsolescence est de nature à décrire une forme d'accident, que contient la pollution par la vitesse décrite par Paul Virilio. Si l'auteur s'appuyait essentiellement sur les réseaux de communication électroniques, les experts interrogés replacent la conjecture dans une dimension systémique, où le point d'observation de la vitesse n'est pas nécessaire pour constater ces accidents du temps.

Jérôme Lamy et Laurent Vidal replacent cette première conjecture à l'échelle d'un système sociopolitique, où l'espace public du débat est rendu impossible par la structuration technologique de la communication. Cela rejoint l'idée de l'auteur qui promouvait une forme d'écologie politique des rythmes, puisqu'il en appelait à la création d'un ministère du Temps. La nécessité de dilater le temps, et de se soustraire au codage des outils contemporains de communications, se retrouve dans les propos des deux artistes interrogées. Ils affirment que l'acte de création diverge de ces moyens techniques. En cela, ils se rapprochent de la sensibilité qu'avait Paul Virilio pour l'expressionnisme allemand et son ambition d'arrimer l'existence humaine à un cadre matériel expressif.

Cette analyse pose ainsi une triangulation entre la finitude que décrit l'obsolescence, l'accident au sens d'une atteinte à l'intégrité de la réalité (sans distinguer le caractère matériel du caractère temporel) et l'attrait pour l'existentialisme opposé à la manipulation technologique. Cette triangulation est posée dès le début et nous allons voir qu'elle va se renforcer avec les conjectures suivantes.

# C12. Un phénomène accidentel accompagné d'un effet de transapparence

Le second point abordé est celui de la transapparence qui vient en complément du premier dans l'énoncé du contexte d'apparition de l'écologie grise. Les 9 conjectures de l'écologie grise ont été classées dans trois familles, dont la première consiste à caractériser les milieux de la pollution grise. De fait, la transapparence introduite par le point précédent a suscité des interrogations de sens de la part de certains experts.

## Des définitions très différentes

Si Paul Virilio attribue aux communications instantanées le pouvoir de la transapparence, cette transparence factice permise par la transmission à distance d'une image, les 12 experts interrogés ont rapporté leur propre vision de cette qualité optique, qu'ils associent autant à l'information qu'à un état diffus, mais profond, de la société désormais totalement en réseau. L'artiste Fabrice Hyber définit la transapparence à sa manière : *le fait que la technologie fasse que le monde est plié en plein de petits bouts, comme cela, qui se froisse, est une chose importante. Lorsque nous sommes artistes et que nous faisons des dessins, nous n'arrêtons pas de faire cela pour donner accès à des mondes. Chacun de mes tableaux montre des mondes différents.* Là, l'artiste compare des dispositifs spatiaux, un tableau et un écran de télévision, en leur octroyant des capacités très différentes : *par exemple, je n'aime pas les informations, car c'est déjà du passé et trop tard pour que je puisse agir. La météo est la seule information que je supporte. Je me souviens en particulier de l'histoire de Timisoara en 1989*[1]*. Un charnier avait été découvert qui s'est révélé être une fausse information. À partir de ce jour-là, j'ai décidé de ne plus jamais regarder les informations, car elles nous empêchent d'avoir accès au monde*. Le propos de l'artiste croise plusieurs champs explorés par Paul Virilio. En premier lieu le danger du direct des chaînes de télévision en continu, comme il a pu en faire l'étude critique lors de la première guerre du Golfe persique (1991). Ensuite Hyber évoque la péremption d'un événement sur lequel nous ne pouvons pas agir ; ce qui revient à exprimer une indisponibilité du monde par la proximité factice de l'information. Enfin, parlant de pratique artistique, Hyber rappelle que chaque œuvre *ouvre à un monde*, réflexion qui rejoint celle de Virilio sur l'histoire de l'art comme explicitation du pouvoir des images. Une possible transformation du regard se cache dans l'ouverture esthétique à des mondes. Dans le cas de la télévision, les deux auteurs voient se profiler une fausse transparence qui dupe l'observateur.

Un exposé bien plus technique de la transapparence est donné par Tiphaine Jeanniard du Dot dont la recherche scientifique consiste à suivre à distance le comportement d'animaux marins : *nous employons deux technologies distinctes, le biologging (qui enregistre, mais ne transmet pas à distance) et la biotélémétrie (qui enregistre, traite et transmet par satellite les données en quasi-temps réel). Ce sont les mêmes capteurs, mais avec un paradigme différent. Pour le biologging, il faut retrouver l'animal pour récupérer les données tandis que la biotélémétrie transmet de manière unidirectionnelle, par satellite Argos, une qualité limitée de données*[2]*. Nous étudions le comportement de certains animaux en temps quasi réel, puisque les données sont d'abord prétraitées, pour arriver deux à trois heures plus tard, en fonction du nombre de satellites disponibles pour effectuer la triangulation*. La scientifique entretient une sorte de *télérelation* avec les animaux qu'elle étudie qui est une transapparence, dans la mesure où elle modélise, dans l'espace, le comportement de ces animaux vivant à plusieurs milliers de kilomètres avec un léger différé. Sur son écran d'ordinateur s'inscrit une transapparence abstraite qui ne fait pas appel à l'image directe, puisque les données mathématiques ne représentent que des vecteurs infographiques.

Le paysagiste Alexis Pernet, rencontré alors que la crise sanitaire s'achevait, a fait part de son expérience concrète de téléprésence, venant le matin même de donner un cours à distance à ses étudiants de l'École nationale du paysage de Versailles, depuis Coulon (Deux-Sèvres) : *la transapparence, prise au sens strict, me pose une question puisque je reste bien ici, dans une forme d'intégrité corporelle, même si une certaine quantité d'ailleurs m'est accessible moyennant des dispositifs spécifiques. Il n'en reste pas moins que je ne suis pas capable de dédoublement physique et encore moins psychique.* Comme dans les recherches biologiques de Tiphaine Jeanniard du Dot, Alexis Pernet expose la possibilité offerte, par la technique, d'une communication à distance sans tromperie sur la position des corps dans l'espace réel, ce qui contredit les craintes de Paul Virilio.

1 Les charniers de Timisoara concernent de fausses informations diffusées sur les victimes de la répression du régime communiste, au début de la révolution roumaine en décembre 1989. Une vingtaine de corps avaient été photographiés et filmés par les médias internationaux sur la base de fausses informations. Il s'agissait en réalité de personnes décédées avant les événements. Une fois la vérité rétablie, cet épisode a déclenché une vive polémique sur la déontologie des médias.

2 La scientifique explique que les capteurs récoltent des gigaoctets de données, puisque les accéléromètres mesurent l'accélération des animaux sur trois axes à la fréquence de 50 fois par seconde, sachant que ces animaux partent en mer durant plusieurs mois. Pour contourner la réduction de la transmission d'un message de 250 ko, des programmes informatiques, contenus à l'intérieur des balises, créent des résumés des données utiles pour la recherche, tels que les efforts de nage, les coups de nageoires, etc.

## La téléprésence au quotidien

La crise sanitaire a produit une accélération dans l'usage des communications visuelles à distance. L'architecte Virginie Segonne le rappelle dans le développement récent du télétravail : *cette crise a beaucoup révélé la notion de transapparence avec le télétravail qui s'est largement développé, lequel a permis aux gens d'être n'importe où dans le monde tout en étant à leur bureau, et cela génère désormais un tourisme de travail. Le trajet domicile travail se dématérialise pour ces télétravailleurs et se déconnecte de la temporalité de la vie quotidienne*. Elle rejoint les propos prémonitoires de Paul Virilio qui prévoyait le développement du travail à distance dès 1983. Virginie Segonne renchérit : *c'est l'éclatement des limites et un changement d'échelle qui se lit particulièrement avec la jeune génération pour laquelle le monde est un territoire sans nécessité d'une présence physique*. Il est intéressant de s'attacher aux termes qu'elle emploie telle que *éclatement des limites* ou *changement d'échelle*, qui sont étonnants pour une professionnelle de la conception de l'espace attachée aux lieux et c'est justement dans cette opposition que s'incarne la pensée de Virilio. L'architecte donne une définition physique de la transapparence, qui accompagne une forme de mobilité avec *de nouvelles populations nomades, bien différentes de celles qui sont obligées de migrer. Un nomadisme par choix où l'écran, ce mur mobile, peut accompagner son possesseur. Dans mon propre travail, j'emmène mon bureau avec moi sur ma tablette. J'emmène mon mur qui est un outil exceptionnel permettant de tout appeler à tout moment*. À l'instar de Virilio qui voyait dans l'écran un mur d'image, l'architecte décrit une situation de mobilité où elle *emmène son mur*, ce qui est une expression signifiante pour une architecte. Mais elle poursuit : *cette fausse transparence change la manière de voir. Nos outils permettent la prise de distance bien que la réalité de mon métier impose de suivre un chantier et retourner à du concret*.

L'emploi de la visioconférence est devenu massif dans toutes les organisations professionnelles ou associatives. La députée Delphine Batho en fait l'expérience dans son mouvement politique Génération écologie : *nous avons déterminé le périmètre de ce qui peut se faire par le numérique. Nous sommes revenus du caractère commode de ces outils pour réunir des personnes qui sont aux quatre coins de la France, et nous avons fait l'expérience des biais qu'induit la conversation numérique. Il n'y a pas d'avant, pas de repères communs, ni même d'après, qui sont des relations humaines absolument nécessaires dans un cadre collectif. Cela perd de son intérêt en entrant dans un système productiviste*. La députée fait part d'une expérience d'organisation politique et de la nécessité de régulation que son organisation a dû mettre en place pour se détourner du productivisme. Ce terme rappelle la dénonciation que Paul Virilio faisait du logicisme et de son application aux relations humaines. Le codage des relations à distance est vécu, ici, comme un biais relationnel et donc une fausse transparence. Marie-Pierre Baudry centre, elle aussi, son propos sur l'information : *en matière de médias, les temps d'information sont plus courts grâce à l'image, mais encore faut-il la recevoir et cela pose la question de sa transmission qui est essentielle et la réponse n'est pas technologique. Au début du 19e siècle, un événement était retransmis dans la presse quotidienne, par Le Petit Journal par exemple, dès le lendemain matin. C'était déjà très rapide. Mais quel est le message porté ? L'important n'est pas dans la brièveté de la transmission, 1 h ou 24 h plus tard, mais ce que le message présente*. L'archéologue situe toujours son propos sur le temps long et découple ainsi le temps de transmission – du différé à l'immédiat – qu'elle minore au profit du contenu du message. En même temps, elle associe intuitivement la brièveté de la transmission à l'emploi de l'image, comme si cette dernière avait vocation à embarquer l'information à grande vitesse. Elle poursuit son discours en abordant les réseaux de communication contemporains : *aujourd'hui, les réseaux sociaux développent une sociabilité fantastique en temps réel. Mais la faiblesse de l'information transmise apparaît problématique*. Elle appelle à une éducation des médias qui devrait *faire partie des enseignements de l'école pour avoir le bon recul, savoir sélectionner et critiquer l'information*. Pour elle, la vitesse n'est pas en cause et les transmissions instantanées se révèlent être un formidable outil pour être informé des événements qui arrivent.

Les réseaux sociaux sont mentionnés comme vecteur de transapparence. Sandrine Guihéneuf présente le rapport entretenu avec ces réseaux de communication par le parc naturel régional du marais poitevin : *nous sommes en interaction permanente avec les médias et surtout les réseaux sociaux, car c'est pour nous une occasion d'expliquer les enjeux au plus grand nombre, tout simplement parce que ce sont les vecteurs que les gens utilisent majoritairement. Tout comme la presse, les réseaux sociaux font partie des relais d'échanges entre nous et les habitants du territoire. Malheureusement, l'information ressemble à un tourbillon, où une nouvelle remplace immédiatement la précédente*. Elle continue : *les réseaux sociaux déforment l'information. Le marais poitevin a toujours été très fantasmé, parce qu'il y a ici tellement d'intérêts contradictoires que nous ne pouvons pas y échapper. La communication contemporaine n'a fait qu'accentuer ce phénomène avec des contrevérités énoncées avec facilité*. La critique de la désinformation revient ici, comme Fabrice Hyber en avait fait état. Si Paul Virilio conférait le pouvoir de transapparence spécifiquement à l'image, il est important de constater, ici, que le texte profite désormais de la même vitesse de propagation grâce à ces réseaux, phénomène qui n'existait pas encore aussi massivement lorsque l'auteur écrivait. Aborder cette même question des réseaux sociaux avec la danseuse Olivia Grandville était important, car le réseau social TikTok tire une grande partie de sa popularité auprès d'un jeune public par la forte présence de vidéos dansées. Elle en dit : *la danse présente dans ces vidéos n'est évidemment pas celle que j'essaie d'amener et de partager sur un plateau [chorégraphique]. Sur TikTok, c'est du mouvement et c'est drôle, car la transmission à la vitesse de la lumière fait que nous pouvons voir la même chorégraphie sur la place rouge ou devant la tour Eiffel. C'est le même cadrage et le reste n'est qu'affaire d'image virale*.

## Un rapport au monde physique

Virginie Segonne oppose à la transapparence une forme d'abandon : *le télétravail engage de nouveaux usages et une perte de matérialité. Des néoruraux investissent les espaces ruraux, lorsqu'ils ne sont pas trop loin d'une gare qui reste un critère de liaison avec la société en réseau. Je vois leur désenchantement alors que ces mêmes personnes se trouvent face à un mode de vie limité pour l'éducation des enfants ou l'offre culturelle*. Pendant ce temps, des logiques économiques s'organisent pour dématérialiser les relations interpersonnelles. Alexis Pernet en dit : *je suis affreusement sceptique sur ces choses-là. Mais je ne le devrais pas, des logiques économiques sont en train de se construire dans ces univers [numériques]. Pourtant, on ne vit pas avec un casque sur les yeux impunément*. Poursuivant les propos de Virginie Segonne, Alexis Pernet remarque l'appauvrissement de notre environnement physique qui laisse une grande place à la transparence : *nos vies réelles sont comme des balles de ping-pong, ballottées entre des environnements neutres, avec un effacement des signes, ou plutôt une économie des signes dans les édifices*. Il cite alors une expérience singulière : *dans une zone commerciale sortie de nulle part, en Aunis* (Charente-Maritime)*, nous avons trouvé un restaurant, une grande boîte en métal qui pourrait être le hangar d'une entreprise de plomberie. L'indifférence complète face à l'enveloppe extérieure était en total contraste avec son intérieur à la très forte sémantisation de la décoration et son atmosphère musicale marquée. C'était sidérant de voir comment le passage de la porte d'entrée était une discontinuité avec un univers extérieur parfaitement indifférent à lui-même et à l'individu. Un jour, nous déjeunerons peut être équipés de casques qui nous feront glisser dans le métavers. À ce niveau existentiel, nous sommes encore tenus par des matérialités, qui nécessitent encore de l'architecture, même intériorisée*. La fausse transparence s'étend ici à une fausse apparence du réel, telle une extension du principe de transapparence aux autres visibilités.

## Une perspective historique qui s'oppose à la nouveauté de la transapparence

Tandis que Virginie Segonne et Alexis Pernet s'intéressent au cadre matériel d'une transapparence étendue, Marie-Pierre Baudry opère une comparaison avec la télévision, que Paul Virilio considérait pourtant comme la vitrine de la transapparence : *vous auriez pu poser ces mêmes questions, il y a 50 ans, avec l'arrivée de la télévision. On s'inquiétait des impacts négatifs de la télévision sur les enfants. Aujourd'hui, les parents s'inquiètent pareillement pour Internet. Il manque à Internet une régulation qui manque à cette boîte de Pandore, et ses dérivés de type TikTok*. En appelant à une régulation et une éducation, l'archéologue positionne le questionnement dans le champ politique et institutionnel.

L'historien Laurent Vidal constate une rupture technologique avec la transparence, mais, tout comme Marie-Pierre Baudry, la situe dans une perspective historique qui renverse le propos : *il ne s'agit en aucun cas d'une rupture brutale, car l'avènement de cette possibilité offerte par la technologie a nécessité toute une construction préalable et notamment la construction des empires – depuis l'Empire romain et celui d'Alexandre – avec l'idée centrale d'unifier un territoire par des lois, des codes, et l'imposition d'un horaire commun, avec le temps Justinien par exemple. Des moyens de transmission de l'information sont mis en place en fonction des capacités techniques de déplacement de chaque époque. Il s'agit d'aller vite, avec pour enjeu de transmettre rapidement des informations de l'État ou de l'empire, parce qu'il faut que la loi prévale d'un point à l'autre du territoire*. Tout comme Stéphane Lamy à propos du point précédent, l'historien introduit l'idée d'un ordre géopolitique nécessitant la maîtrise des communications. Là, il ne parle pas encore d'instantanéité et prend l'exemple des colonies outre-Atlantique : *que ce soit en Amérique espagnole, portugaise ou anglaise, le déplacement se faisait par bateau. Or il pouvait y avoir des naufrages, des retards, et donc des sociétés coloniales qui vivaient dans un entre-deux, qui pouvait prendre 6 mois, lorsqu'on écrivait au monarque de l'autre côté de l'Atlantique. Ces sociétés avaient appris à vivre dans cette attente, alors qu'aujourd'hui elle a disparu. Mais ce n'est pas une rupture, parce qu'il y a toujours eu le désir de transmettre rapidement les informations avec les premiers câbles transatlantiques sous-marins dans les années 1860. C'est à ce moment-là que les agences de presse se créent – Reuters, Associated Press, etc. – et elles se rendent compte que la maîtrise de l'information est un enjeu de pouvoir, non pour des États et des empires, mais pour des intérêts privés*. Pour Laurent Vidal, qui a lu Paul Virilio, le passage au direct peut se comprendre comme une transition, et il cite les premiers pas de l'homme sur la lune en 1969, vus par le monde entier en quasi direct. Il constate aussi que la rapidité de la transmission de l'information a toujours été une recherche. Il insiste alors sur le fait que ce n'est pas la rupture, et préfère qualifier cette évolution des communications de nouveau pli. Tout comme Marie-Pierre Baudry l'avait fait précédemment, il continue avec l'exemple de la presse : *la presse à diffusion internationale apparaît à la fin du 19e siècle. Les agences se battent pour obtenir la photographie d'un événement important qui retiendra l'attention du public. L'enjeu économique est d'avoir de plus en plus de lecteurs*. Remis dans cette perspective historique, l'historien affirme que : *l'information actuelle n'est pas diffuse quand on veut bien l'analyser. Il suffit de regarder i-Télé pendant une semaine pour se rendre compte qu'il y a très clairement une ligne éditoriale dans la sélection des informations et les discours véhiculés. Le propos transmis est dominant malgré l'impression d'un bavardage diffus, et il faut faire le rapprochement avec cette presse populaire qui tentait de susciter l'émotion, parce que cette information diffuse est là pour susciter une réaction émotionnelle.* Sandrine Guihéneuf en fait l'expérience concrète : *un jour, France 5 nous contacte pour faire un reportage sur notre programme de plantation d'arbres*

*têtards*[1]*. C'était, pour nous, l'occasion d'emmener les téléspectateurs à s'inscrire dans nos dispositifs puisque nous replantons des arbres sur des terrains privés. Le journaliste arrive et sort une carte postale avec des lentilles d'eau sur la Sèvre en déplorant la disparition de cette essence protégée, du fait de la mauvaise qualité de l'eau et de l'usage du glyphosate. Une semaine après, on voit le titre de l'émission : « Les Parcs, la grande mascarade ». Voilà pour moi la déformation des enjeux sans compréhension ni traduction dans un journalisme à sensation, forcement très réducteur.*

## Le besoin de retour au réel

Pour Delphine Batho : *les données environnementales sont suffisamment dures pour que l'action collective s'inscrive dans des relations humaines intenses, et nous sommes revenus aux réunions physiques. Cela crée des moments géniaux et bouleversants lorsque nous nous réunissons plus longuement. Je vois une grande différence, dans le propos et le ton, entre une réunion en visio et une réunion physique.* La députée poursuit : *la conversation numérique procède d'importants biais : les gens y ont tendance à être beaucoup plus secs et dans l'impulsivité. C'est ce qui se passe d'ailleurs sur les réseaux sociaux ; la culture du clash, de se distinguer par un point de vue différent et qui révèle une posture narcissique. Comme ce système d'échange est central, il provoque une dérive propre aux outils de la grande accélération. Un mouvement [politique] comme celui que je dirige a besoin d'aller vers une contre-culture totale. C'est la redécouverte du courrier postal par exemple.* Sandrine Guihéneuf suit un raisonnement semblable : *je ne suis pas sûre d'une transformation du territoire par les réseaux de communication [électronique], mais c'est un prisme par lequel le marais poitevin peut être regardé, en distinguant le territoire de sa structure administrative. Demain, nous aurons encore plus d'outils de communication à notre disposition pour informer au mieux les gens. Ces outils ne sont pourtant pas exclusifs et il faut éviter toute forme d'exclusivité. Nous persévérons dans une communication physique avec des animations culturelles, des spectacles, des interventions dans les écoles, en réunions publiques et des débats sur le fond. Nous voulons une communication très variée, avec des échelles de temps et de vitesse différentes.*

Dans une autre forme de pratique professionnelle, Tiphaine Jeanniard du Dot expose ses doutes sur son travail de recherche partiellement télédistant, mais qui nécessite paradoxalement de grands voyages : *je me suis posé la question de la pertinence de mon travail, tant il est émotionnellement drainant d'aller à l'autre bout de la terre, avec un bilan carbone notoire, puis sur une colonie d'animaux sauvages, d'en capturer certains pour les anesthésier, leur coller un capteur sur la tête, etc. La question est de savoir si la donnée qui va être collectée vaut la peine d'aller jusqu'à l'autre bout de la terre alors que nous travaillons avec la conscience qu'il faut décélérer.* La scientifique collecte des données pour des chercheurs de domaines très différents au-delà de sa discipline de l'écologie polaire : *les capteurs de paramètres environnementaux dans ces loggers – température et salinité – sont les principaux paramètres nécessaires aux prédictions océanographiques et climatiques*[2]*. Ce savoir acquis est dû à nos auxiliaires que sont les phoques munis de balises pendant quelques mois.* Tiphaine Jeanniard du Dot exprime alors la forme de télétopie qui affecte son travail : *il existe cinq districts dans les terres australes*[3]*. Les scientifiques qui passent par le CEBC de Chizé disent qu'il s'agit du 6e district : on retrouve dans notre laboratoire une dynamique de communauté isolée.* Cet état de fait sur la désynchronisation de l'isolement conduit la chercheuse à une considération psychologique : *certains passent un an et demi en mission et se retrouvent vraiment isolés avec une dynamique sociale très particulière, ce que nous retrouvons un peu ici puisque nous sommes en vase clos. Des psychologues se sont intéressés à ces situations de vie qui peuvent être très difficiles sur place, mais aussi au retour qui peut être compliqué. Pourtant, j'avoue n'avoir jamais eu un esprit aussi créatif que lorsque j'étais perdue au milieu de nulle part. Je me suis d'ailleurs posé la question de savoir où était la vraie vie : là-bas ou ici ?*

## Conclusion provisoire : de quelle transapparence parlons-nous ?

Il peut paraître étrange que la transapparence technique soit si peu abordée frontalement par les experts interrogés. Les réponses obtenues cernent le sujet par une mise en perspective historique, la dénonciation des réseaux sociaux et de la visioconférence, mais personne n'aborde directement la fausse transparence architecturale. La raison de cette absence de discernement doit être recherchée dans une erreur d'analyse de Paul Virilio, ou au contraire, dans une immersion telle de ces interlocuteurs dans le bain de la téléprésence qu'ils n'en sont plus conscients ? L'importance accordée à la résistance incarnée par la communication directe nous met sur la voie d'une réponse. La crise sanitaire de la COVID-19 apparaît comme un moment de mise en visibilité du phénomène : la transapparence, portée par la téléprésence des moyens de communication numériques, peut être désormais considérée comme un milieu de vie.

1 Le têtard est le nom local donné à la coupe en trogne des arbres d'alignement le long d'un canal. Cette coupe permettait la production de bois de chauffage. Il s'agit, ici, pour le parc naturel régional, d'un programme de renouvellement des alignements d'arbres têtards pour faire face à la mortalité des frênes, vieillissants et malades. Pour aller plus loin, https://pnr.parc-marais-poitevin.fr/action/chalarose-replantations, en ligne, consulté le 28/02/2024.

2 Le climat global est très lié à l'océan circumpolaire antarctique qui est difficile d'accès pour les bateaux océanographiques et 90 % des données recueillies en dessous de 60e sud, et 99 % sous les glaces proviennent donc des phoques appareillés. Les informations sont partagées avec des océanographes et des climatologues en temps quasi réel.

3 L'archipel Crozet, les îles Kerguelen, les îles Éparses de l'océan Indien, les îles Saint-Paul et Amsterdam et la terre Adélie.

Les chercheurs ne s'accordent pas nécessairement sur ce point. John Armitage a pu mettre en avant le passage de la surface-limite à la ville surexposée telle que présentée par Paul Virilio dans **L'Espace critique** (Virilio, 1984c, cf. III.1 du présent mémoire). Ce bain de communication instantanée, dans lequel nous vivons désormais, s'accorde avec la description des experts interrogés. D'un autre côté, le philosophe italien Andrea Mubi Brighenti a pu montrer comment l'espace de nos vies, et en particulier l'espace public, pouvait faire l'objet d'un triple mouvement de territorialisation, déterritorialisation et reterritorialisation (Brighenti, 2010). Dans la présente analyse, nous constatons une hybridation entre les lieux et les réseaux, hybridation qui semble devenue une évidence et qui illustre la ville surexposée mise en lumière par Armitage. Même si Brighenti décortique les différents mouvements qui constituent la relation télétopique des lieux aux réseaux, il convient ici de constater le caractère généralisé de l'hybridation perçue désormais comme un milieu de vie, bien que ce propos mériterait un approfondissement de l'effectivité de ses mécanismes immersifs.

Marie-Pierre Baudry et Laurent Vidal donnent au phénomène une épaisseur historique en rappelant sa lente constitution, bien avant l'apparition des réseaux de communication électronique, qu'ils font tous deux remonter à l'apparition de la presse de masse. Laurent Vidal insiste, pour sa part, sur le caractère macroscopique des informations délivrées, bien loin d'une vision diffuse où chacun s'exprimerait séparément. Les stratégies de communication des médias de masse, déjà dénoncées par Paul Virilio, suivent les évolutions technologiques et les exemples de manipulations de l'information sont maintenant avérés : *les usines à trolls ont permis une ingérence russe massive lors de la campagne électorale américaine alors que les électeurs républicains étaient persuadés d'être interpellés par leurs voisins*, comme le rappelle Laurent Vidal, pour ne donner qu'un exemple. La fausse information apparaît dans les discours de plusieurs experts qui dénoncent la perversion de la rapidité de diffusion qui empêche toute vérification. Alors que Virilio axait son discours sur l'image trompeuse, tout devient information comme le rappelait précédemment Olivia Grandville. L'indistinction perçue entre l'écrit et l'image pourrait laisser à penser que le codage informatique fond tout dans la même immatérialité.

Si la transapparence optique, telle que pensée par Paul Virilio, n'apparaît pas dans les discours, voire est contredite – la télévision et le cinéma étant des médias archéologiques largement concurrencés par de nouveaux médias à l'expansion plus virale – la proximité contrariée d'une information devenue massive est bien celle d'une fausse transparence. Une autre manière d'expliquer la proximité d'opinion, tout en rejetant la place centrale de la vitesse, revient aux propos précédents de Lamy, lorsqu'il indiquait que Virilio avait construit son appareil d'observation à partir d'un corpus de phénomènes – ceux liés à la vitesse et à l'accélération – pour discerner les tendances majeures de notre civilisation. La distinction entre l'appareil de mesure, construit par l'auteur, et les résultats, qu'il constate, est d'importance et n'apparaît pas toujours dans ses propos, attaché qu'il est à apporter la démonstration constante que la vitesse est la mesure du monde contemporain. Les experts font des constats parfois similaires à ceux de Virilio – à quelques décennies d'écart – à partir de leur propre corpus d'analyse. Il ne s'agit pas pour autant de se détourner du questionnement sur la vitesse et l'accélération. Thiphaine Jeanniard du Dot et Delphine Batho expriment la nécessité d'une décélération pour des raisons écologiques, qui leur sont propres, tandis que Virginie Segonne interroge les distances géographiques à l'heure du développement sans précédent du télétravail. Ces phénomènes s'impliquent avec force dans nos vies et nos sociétés, sans pour autant que leur essentialisation apporte d'explication raisonnée.

| | 1 | | 2 | | 3 | | 4 | | 5 | | 6 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | NB | JPD | TJD | JL | DB | SG | MPB | LV | AP | VS | OG | FH |
| Conv. | ▲▲ | ◆ | ▲ | ▲▲ | ▲ | ▲ | ▼▼ | ▼ | ▲ | ▲▲ | ▲ | ◆ |

## Des repères pour l'écologie grise

La définition complexe de la transapparence laisse place à des interprétations divergentes desquelles il est néanmoins possible de tirer un enseignement concernant l'écologie grise. La fausse transparence des médias techniques, issue d'une histoire qui dépasse l'informatisation, est comprise comme une atteinte potentielle, ou réelle, aux rythmes vécus par les individus, appelant une rythmanalyse dans un besoin de retour au réel. Dans son acception réduite aux communications instantanées, elle interroge la notion de proximité physique comme l'avait identifié l'auteur. En revanche, la notion n'épouse pas le caractère optique voulue par Virilio, ce qui fait aussi que la construction matérielle, support de l'écran, n'apparaît pas dans les discours, comme si l'architecture était absente. Ce manque nécessite d'interroger le rapport que noue, ou non, l'architecture avec les médias de communication, ce qui sera fait dans la troisième partie du présent mémoire.

# C13. Un phénomène artificiel qui se révèle au travers de l'architecture et de l'urbain

Après avoir examiné les phénomènes de vitesse comme pollutions matérielles et immatérielles, puis la transapparence qui caractérise les communications médiatiques, nous abordons le troisième et dernier point de la première partie du questionnement de l'écologie grise, dont le but est d'opérer un état des lieux. Ce troisième point concerne l'artificialisation du milieu de vie des hommes, dont les expressions matérielles sont l'architecture (sans distinction entre l'intérieur et l'extérieur) et l'urbanisme. Ce n'est pas la crise des dimensions – le raccourcissement des distances – qui est interpellée ici, car celle-ci qualifie déjà un phénomène qui sera examiné ensuite. Il a été demandé aux 12 experts de se prononcer sur la nature du grand sol dont parle Paul Virilio, un nouveau relief terrestre dû aux télécommunications, donc immatériel, mais qui nécessite l'existence d'une infrastructure urbaine physique et quasi généralisée sur la surface du globe, pour former l'environnement propice à l'interconnexion technologique, ce que l'auteur rassemble sous le néologisme de métacité. Cette proposition de Virilio abolit la distinction classique entre les métropoles et leur *hinterland*.

## L'expression de la mondialisation

L'avènement d'une Terre anthropisée et architecturée a été facilité par la mondialisation des échanges. La chorégraphe Olivia Grandville abonde même l'idée d'une mondialisation totale, qu'elle observe au travers de sa propre discipline : *il y a eu un moment où ont émergé les danses urbaines*[1]*. Ces danses urbaines ont essaimé dans le monde entier et se retrouvent sur les plateaux. Je pense à des danses de résistance comme la Pansula*[2] *ou le Krump*[3]*, des danses plutôt issues des grandes villes. Or, il s'est passé un mouvement très important, avec la rapidité de l'information, d'intégration de ces danses urbaines dans nos pratiques. Cela a opéré une hybridation, sur les plateaux chorégraphiques, entre danse savante et danse populaire*[4]. Dans un même temps subsiste un paradoxe où les nouvelles pratiques de la danse contemporaine ont du mal à être reconnues du fait d'une domination médiatique à la télévision ou sur les réseaux sociaux : *les formes de danse reconnues par le grand public n'ont pas évolué depuis 30 ans*. La chorégraphe prend l'exemple des danses présentes sur le réseau social TikTok qui se ressemblent toutes, et elles apparaissent même comme une négation de la liberté chorégraphique[5]. L'artiste Fabrice Hyber contredit alors la distinction entre nature et culture en relativisant la naturalité : *la nature est une invention humaine qui a été créée pour nous situer dans l'univers. Comme nous n'arrivons pas à définir ce qui nous dépasse, nous avons inventé ce concept de la nature qui nous englobe. Certaines personnes pensent que la nature est en dehors d'elles et qu'elles en sont exclues. Pourtant, c'est l'Homme qui a inventé ce concept, qui fait partie de notre intériorité autant que des choses qui nous relient au monde*. Pour expliciter son propos, l'artiste continue : *la nature peut aussi être une ville. Le principe de nature consiste à inventer ce qui nous englobe. Dans cette approche, dire qu'il faut protéger la nature est une litote. Doit-on protéger la nature ou nous garder dans la nature ? Il ne faut pas nous éloigner de cette création humaine. D'où le paradoxe d'une inaccessibilité de la nature alors que nous la fabriquons en permanence.*

## La soumission de la Terre à la prédation humaine

Mais la mondialisation semble surtout s'accompagner d'une prédation des ressources planétaires et le sociologue Jérôme Lamy en pose clairement le constat : *la vitesse est intéressante pour qualifier les transformations de la croûte terrestre et de l'atmosphère d'une rapidité jamais égalée depuis 150 ans. Dans toute l'histoire de la Terre, l'atmosphère a connu des transformations majeures – peut être même plus importantes que celles que nous connaissons aujourd'hui – mais jamais à cette vitesse. Et là, on retrouve effectivement le point d'inflexion que constitue la vitesse qui fait basculer l'organisation de la biosphère dans une configuration humaine où l'atmosphère n'est plus ce pur rapport aux objets naturels*. L'architecte Virginie Segonne revient sur son exemple précédent, celui de la course ultratrail : *cela relève de la conquête territoriale par la prise de risque, en*

1 Olivia Grandville indique aussi que l'expression de danses urbaines est extrêmement réductrice pour désigner notamment le hip-hop, cette danse née dans les ghettos urbains noirs américains, qui transforme le conflit en autre chose puisque le simulacre de combat est transformé par la danse.

2 La Pantsula est une danse née dans les townships noirs d'Afrique du Sud à l'époque de l'Apartheid.

3 Le Krump est une danse née dans les années 2000 dans les quartiers pauvres de Los Angeles. Le mot Krump est l'acronyme de *Kingdom Radically Uplifted Mighty Praise,* pouvant être traduit par « l'élévation du royaume par le puissant éloge ».

4 Olivia Grandville conclue en expliquant que Mille plateaux, le centre chorégraphique national de La Rochelle, à pour vocation d'accueillir toutes les formes de danse.

5 Olivia Grandville complète son explication : *C'est une danse faite pour le format de l'écran. Tout ce sur quoi la danse du 20e siècle a travaillé, comme remettre en cause la frontalité du corps, ou que chaque parcelle du corps possède autant d'importance qu'une autre est ; il n'y a pas de valeur ajoutée donnée aux jambes ou au bras par rapport au reste du corps, ce qui était le cas dans la danse classique. Tout cela se gomme dans les danses TikTok, qui sont frontales, face à l'objectif, est ce sont des gestes de main, de jambes, des signes, mais il n'y a aucun lien à l'espace qui reste toujours celui du cadre du portable*.

*courant plus vite, sur des terrains dangereux du fait de leur relief. Mais il faut arriver à contenir cette propagation qui prend une dimension considérable en nombre de participants, de public et de présence médiatique. D'ailleurs la couverture médiatique, essentielle pour le financement de telles courses, sert aussi l'attractivité économique du territoire. C'est tout de même paradoxal au Pays du mont Blanc où les chemins muletiers sont remplacés par des autoroutes à coureurs*. L'exemple est saisissant, puisqu'il convoque l'épreuve de vitesse de la course – qui donne son étymologie à la dromologie – la métaphore de l'autoroute comme infrastructure d'aménagement du territoire et la conquête médiatisée d'une virginité symbolisée ici par la naturalité d'une montagne emblématique.

Virginie Segonne explique ensuite que les limites planétaires sont atteintes : *nous venons d'en dépasser 6 sur les 9 connus*[1]. *Nous arrivons à un point de non-retour dû à la mondialisation et à la dilatation des limites, sans cesse repoussées, de l'occupation humaine. Finalement, c'est peut être l'homme qui rétrécit*. Elle assimile donc la crise des dimensions non à la réduction de l'espace, mais à celle de la taille humaine (comme le fera Fabrice Hyber avec l'**Homme de Bessines**). La députée Delphine Batho confirme le propos : *il faudrait pouvoir regarder s'il existe encore autre chose qu'une Terre totalement aménagée, même si c'est vrai qu'il reste très peu de place pour la vie sauvage. L'autre élément de l'Anthropocène est la forte concentration du taux de $CO_2$ dans l'atmosphère, et l'émission de quantité de polluants ou microplastiques qui se retrouvent au sommet de glaciers où personne n'a jamais été. Il n'y a plus que des socioécosystèmes, c'est-à-dire qu'il n'y a plus sur Terre aucun écosystème qui ne soit pas marqué par l'empreinte des activités humaines, même de façon indirecte. Dans la réserve biologique intégrale de Chizé*[2], *pour ne donner qu'un exemple, les scientifiques font des prélèvements sur les serpents qui y ont trouvé refuge. Leur corps contient 38 pesticides alors qu'ils sont censés vivre dans un milieu sans culture et donc sans pesticides. Toutes ces substances chimiques et ces pollutions ont une telle rémanence, une telle capacité de diffusion aussi dans l'eau ou dans l'air, qu'elles se retrouvent finalement partout*. Pour cette femme politique, c'est donc la trace des pollutions humaines qui caractérisent le mieux un globe totalement anthropisé, au-delà même de l'aménagement physique des espaces.

Nicolas Boudinet, directeur adjoint de la MAIF, analyse l'origine géographique de ses sociétaires : *nous observons une augmentation progressive, corrélée à la population française, du taux de sociétaires urbains. Une majorité des entrants, environ 65 %, habite désormais dans une zone urbaine de plus de 100 000 habitants. Nous observons donc une urbanisation de notre sociétariat*. Depuis cet observatoire spécifique de l'assurance, nous pouvons donc penser qu'il existe une corrélation entre le sentiment d'anthropisation accéléré et les tendances démographiques de la société française. Il poursuit : *en matière de risque, cela induit deux sujets principaux sur l'équipement de nos sociétés, puisque la plupart d'entre eux n'ont plus de voiture, ce qui, pour un assureur initialement automobile, est un paradoxe. En revanche, ces nouveaux sociétaires ont une mobilité multimodale qui nous oblige à faire évoluer nos produits assurantiels dans le sens de mobilités alternatives à la voiture telles que le vélo avec l'attention de toujours prendre le sujet dans toute sa dimension, en l'entourant de critères de sécurité et de pédagogie.* Parallèlement, Nicolas Boudinet observe une modification des risques en dehors des zones urbaines : *à l'inverse, les zones rurales, ou en tout cas moins urbaines possèdent de plus grandes maisons, avec des jardins, soumises aux risques climatiques ; chute d'arbres, inondations, etc. Or, nous constatons une augmentation des risques climatiques ces dernières années, allant du coup de vent à l'inondation, en passant par le choc mécanique des vagues. Tous ces risques liés à l'habitat non urbain ont une fréquence de sinistralité et un coût élevé, sans compter la sécheresse et les désordres occasionnés par les retraits et gonflements d'argiles qui ont un coût exponentiel, au point de poser désormais une problématique d'assurabilité. Cela pose aussi la question du tarif, car il est impensable de faire porter au collectif des sociétaires des risques spécifiques à certaines zones. Paradoxalement, les personnes, qui habitent ces zones-là, sont celles qui n'ont pas les moyens de se reloger. Nous avons donc une question sociale très importante qui croise celle de la solidarité de l'État*. Nicolas Boudinet introduit une distinction géographique par les risques assurés. Si la multimodalité est un trait contemporain de l'urbain, les risques climatiques semblent ici caractériser les milieux périurbains et ruraux. Cette distinction induit des temporalités distinctes, où la recherche quotidienne d'une vitesse de transport urbain se distingue de la survenance d'un événement naturel saisonnier, mais aggravé par des facteurs climatiques. À contrario, Delphine Batho précise sa pensée au sujet de la globalisation : *il y a tout d'abord une uniformisation des modes de vie qui fait que, par exemple, dans les écoles du territoire rural où nous sommes*[3], *il faut réapprendre aux enfants le contact avec la terre, qui était pourtant familier aux générations précédentes qui faisaient leurs potagers. Or, pour moi, cette déconnexion avec la nature est une forme de déshumanisation parce que nous sommes des êtres vivants dépendants de ce contact avec la nature*. En montrant que les modes de vie ruraux sont proches des modes de vie métropolitains, la députée démontre une forme de standardisation des

1 Virginie Segonne fait référence à l'étude « Une limite planétaire pour l'eau verte », publiée dans la revue Nature du jeudi 28 mai 2022 (Wang-Erlandsson, L., Tobian, A., van der Ent, R.J. et al. « A planetary boundary for green water », Nat Rev Earth Environ 3, 380–392 (2022). Dans cet article, les scientifiques suédois expliquent que l'année 2022 a vu deux nouvelles limites planétaires franchies : la ressource d'eau douce devenue critique – et en particulier l'eau dite « verte » qui participe à l'humidité du sol et qui assure le maintien des végétaux et par extension la résilience de la biosphère – et l'augmentation problématique de la pollution plastique, des microparticules et des produits chimiques au point de mettre en danger le fonctionnement global de la Terre.

2 Delphine Batho fait référence à la réserve de la forêt de Chizé dans laquelle se situe le CEBC (où travaille l'écologue Tiphaine Jeanniard du Dot, mais dans un autre champ disciplinaire que celui évoqué). Le CEBC fait, par ailleurs, l'objet d'une vérification photographique en partie II.3.

3 La députée parle du Pays Mellois, dans le sud du département des Deux-Sèvres, où est installée sa permanence parlementaire.

modes de vie. Elle renchérit même, se faisant contemptrice de la métropolisation : *c'est une catastrophe à l'échelle nationale en matière de politique territoriale parce que cela nourrit la logique de l'artificialisation par la concentration des services et des activités économiques*. Elle poursuit : *la conséquence se voit au travers de l'espérance de vie où ce sont les catégories les plus pauvres qui sont restées vivre dans le rural, vivant loin des bassins d'emploi et des services, avec de grandes distances à parcourir chaque jour. Il y a deux ans d'écart dans l'espérance de vie entre les habitants des territoires ruraux et ceux des villes*[4]. *L'inégalité spatiale pose donc la question de l'espérance de vie en bonne santé*.

## Une surface conquise, mais dégradée

Le paysagiste Alexis Pernet revient sur l'exercice de l'architecture en s'interrogeant sur la consistance de ce nouveau relief : *l'impression qui me vient, lorsque je visite une école d'architecture, est que nous ne désirons plus faire d'architecture au sens traditionnel de la conception de l'édification. Je suis allé récemment dans une école d'architecture… et nous avons parlé d'agriculture pendant toute la journée. C'était comme si un immense paravent était dressé pour ne plus parler d'architecture. Or, j'ai grandi dans une agence d'architecture et je m'en suis forgé l'image d'un lieu de production du bâti. C'est une activité plutôt noble et belle*. Et il conclut, un peu après, en ces termes : *je pense que désormais l'architecture appartient à quelque chose de plus vaste que je ne saurai nommé*. Implicitement, Alexis Pernet exprime le sens même de cette recherche doctorale, à savoir une réflexion sur les limites disciplinaires, en prenant comme véhicule conceptuel l'écologie grise de Paul Virilio. Jérôme Lamy, connaisseur de l'Œuvre, revient sur le premier livre de l'auteur, **Bunker archéologie** (Virilio, 1975), en indiquant : *il commence par un bâti, le bunker, qui structure sa pensée et cela va se révéler très important dans son processus d'anthropologie du monde par le militaire. C'est une architecture militaire qui a ce pouvoir panoptique, avec un contrôle du territoire qui l'entoure. Le blockhaus a cette particularité d'être, à la fois, un endroit qui doit se fondre dans le paysage, mais qui, en même temps, peut recomposer la totalité de ce paysage par la surveillance. C'est donc un objet hétérotopique*[5]. *Partir du bâti militaire signifie une recapture d'une architecture qui n'était pas censée durer, ou tout du moins ne durer que le temps de la guerre et qui, finalement, finit par être la seule trace visible d'une occupation militaire*. Le sociologue fait ici le constat, en phénoménologue, que les formes d'occupation de l'espace par le bâti sont des composantes essentielles de notre manière d'Être au monde. Semblant s'écarter du sujet, Virginie Segonne expose sa lecture désabusée de l'évolution du tourisme : *le tourisme de masse est une course effrénée alors que l'enjeu consiste au contraire à changer de regard pour jouir de la proximité, avant d'aller voir plus loin. Au lieu de cela, nous voyons sans voir, la Joconde étant devenue le symbole d'une œuvre qui n'est plus vue, mais photographiée. Il s'agit juste de la capturer*. L'architecte convoque la course pour décrire ce phénomène majeur du 21e siècle que représente le tourisme de masse. *Capture* chez Segonne, *recapture* chez Lamy, deux termes proches pour désigner la prédation propre à l'Anthropocène[6].

L'archéologue Marie-Pierre Baudry s'oppose à l'emploi actuel du vocable d'Anthropocène, car, pour elle, cette question s'est déjà posée au 19e siècle en d'autres termes pour exprimer une ère analogue : *lisez ce que Zola a écrit sur la bête humaine, le machinisme et ses conséquences. Voici des questions récurrentes qui sont posées depuis longtemps*. Puis elle poursuit : *l'archéologie, avant la période néolithique, observe une période de centaines de milliers d'années sans aucune trace d'architecture. L'archéologie est d'ailleurs et avant tout l'étude des traces de l'Être humain. Il n'a pas toujours évolué dans un cadre bâti et c'est même une faible portion de l'humanité qui a laissé des traces architecturales. Les choses deviennent un peu différentes pour les périodes antiques ou médiévales, où les archéologues sont souvent confrontés à une architecture plus ou moins développée comme c'est le cas avec l'étude de cimetières qui peuvent présenter des éléments d'architecture funéraire*. L'archéologue est précise sur la distinction qu'elle entend faire entre site et traces matérielles : *l'archéologie s'effectue sur un site, sur un sol. Dans la plupart des cas, les fouilles sont engagées par nécessité, lors d'aménagements projetés*[7]. *Quand nous commençons une fouille, elle peut se*

4 L'entretien a eu lieu durant la période de contestation de la réforme des retraites voulue par le gouvernement français. Delphine Batho s'exprime à ce sujet : *la réforme proposée est calquée sur les carrières des catégories supérieures des villes, généralement les cadres à qui ça ne pose pas de problème de travailler jusqu'à 65, voire 67 ans. Ce n'est pas du tout pareil pour des métiers qui vous usent beaucoup plus, qui sont beaucoup plus pénibles, dans un territoire rural comme le nôtre. Si votre espérance de vie est inférieure à la moyenne nationale, on prend la mesure de vous enlever du temps et encore plus importante en fait parce que la réforme, dans l'ensemble, fait passer le temps de vie moyen à la retraite de 24 à 22 ans.*

5 Lors d'une intervention au Cercle d'études architecturales donnée en 1967, Michel Foucault indique que *l'hétérotopie* désigne la différenciation des espaces, souvent clos ou enclavés, caractérisés par une discontinuité avec ce qui les entoure. Le terme exprime la différence ou l'altérité, mais aussi l'utopie, pour décrire des espaces différents de l'environnement réel, qui abritent des activités réelles ou imaginaires, et au sein desquels règne généralement une chronologie distincte.

6 Le terme d'Anthropocène n'est jamais utilisé par l'auteur. Cette époque géologique qui aurait débuté quand l'influence de l'être humain sur la géologie et les écosystèmes est devenue significative, à l'échelle de l'histoire de la Terre. La thèse a été popularisée, à la fin du 20e siècle, par le météorologue et chimiste de l'atmosphère néerlandaise Paul Josef Crutzen (1933-2021), prix Nobel de chimie en 1995 et par le biologiste américain Eugene Stoermer (1934-2012), pour désigner une nouvelle époque géologique, qui aurait débuté avec la révolution industrielle. Le néologisme diffère de la pensée de Paul Virilio : d'un côté, l'activité humaine devient la contrainte géologique dominante, devant toutes les autres forces géologiques et naturelles, de l'autre l'aménagement de la surface terrestre, discontinu, mais suffisamment dense et maillé pour étendre l'habitat humain à l'ensemble des espaces accessibles.

7 Marie-Pierre Baudry fait ici référence à la Loi n° 2001-44 du 17 janvier 2001 relative à l'archéologie préventive, modifiée en 2003 puis récemment en 2016, par la loi relative à la liberté de la création, à l'architecture et au patrimoine.

*révéler négative lors du diagnostic*. La première partie de sa réponse tend à montrer que la présence d'une architecture, prise ici au sens large d'un aménagement, n'est pas une évidence. Mais elle enchaîne par un paradoxe : *les fouilles sont commandées en France parce qu'il y a le projet de construction d'un bâtiment, d'un lotissement, de travaux de réseaux ou d'infrastructure, et la question qui nous est posée est de savoir si l'opération d'excavation ne va pas détruire un site archéologique enfoui dans le sol*. Si dans l'esprit de Marie-Pierre Baubry, l'archéologie ne s'attache pas uniquement aux artefacts architecturaux, l'acte générateur déclenchant les fouilles est le symptôme de l'aménagisme frénétique qui caractérise notre époque[1]. Stéphane Lamy enchaîne pour sa part sur la valeur même de l'architecture : *on peut penser à la péremption de nos bâtiments contemporains comme les centrales nucléaires qui sont des concentrés de technologies et dont on sait qu'elles s'usent à grande vitesse. Utiliser des combustibles polluants, sur des dizaines de milliers d'années, dit quelque chose de notre rapport au monde, et on les installe dans des bâtiments qui n'ont pas une pérennité assurée. Au travers du bâti surgi, une espèce de contradiction entre le fait que l'Homme dévore le monde dans son occupation tout en construisant des choses qui sont finalement périssables. Donc il y a un rapport assez contradictoire, mais en même temps emblématique, d'une espèce d'occupation ravageuse du monde et de construction friable*. Le sociologue évoque là une forme de péremption architecturale alors même que la société extractiviste opère une prédation soutenue de la Terre.

Sandrine Guihéneuf promeut l'image décalée du marais poitevin : *le marais nous donne l'impression d'être aux côtés des grands poètes romantiques du 19e siècle*, mais elle ajoute malicieusement : *c'est très illusoire parce qu'il n'y a pas plus en mouvement que ce marais qui a été créé de toutes pièces par les hommes, et que tout y est dynamique, la sédimentation, les marées, les aménagements humains, le trait de côte qui fluctue, voilà tout n'est que mouvement et y bouge très vite*. Elle prend alors l'exemple de l'essor de la chalarose[2] du frêne dont la taille en forme de têtard est l'essence même de la protection du site[3] : *c'est vertigineux, car il y a 8 200 kilomètres de voies d'eau, 400 000 frênes têtards. Que va-t-on faire de ce paysage ?* L'entretien semble s'égarer alors qu'il s'agissait de comprendre l'anthropisation généralisée du monde. Sauf que Sandrine Guihéneuf rappelle avec justesse que le paysage du marais poitevin, dit naturel, est une construction humaine totale, depuis l'assèchement des terres prises sur la mer jusqu'à la régulation hydrographique du 19e siècle[4]. Elle complète alors son propos : *nous devons nous poser la question de l'époque de référence du maintien en l'état de ce paysage, ou au contraire accepter que, sans la main de l'homme – puisqu'il y a de moins en moins d'intervention humaine – on retrouve une autre physionomie paysagère, avec plus de boisement spontané et des roselières. Que voulons-nous comme paysage pour le 22e siècle ?* Sandrine Guihéneuf se place dans une posture post-Anthropocène, dans un moment charnière très important dans l'accompagnement des changements climatiques, en arrêtant la fuite en avant de la maîtrise illusoire : *nous voulons laisser la place à d'autres solutions, fondée sur la nature, en comprenant plus précisément les phénomènes, et avec la conviction que la nature peut être la solution par rapport à l'élévation du niveau de la mer, mais aussi des zones d'expansion des crues, ou encore la manière de construire et d'urbaniser, tout comme la réorganisation des mobilités*.

## Ce qui reste indisponible sur terre

L'écologue Tiphaine Jeanniard du Dot apporte un propos plus affirmé concernant les espaces peu anthropisés, dont parlait initialement Delphine Batho : *la question de la colonisation de ces espaces vierges se pose dans le domaine de la recherche. De nombreux chercheurs répondent en expliquant qu'il faut comprendre un espace pour mieux le protéger. Je crois qu'il faudrait faire un effort global, sur toute la planète, pour mieux la protéger. Nous savons très bien ce qu'il faut faire pour enrayer les énormes problèmes environnementaux puisque les rapports du GIEC existent depuis longtemps[5]. Il faudrait un changement de paradigme qui soit politique et socio-économique*. Elle observe que les flux de capitaux sont instantanés – *encore une histoire de vitesse*, dit-elle – alors que les changements écologiques fondamentaux s'établissent sur plusieurs générations, et elle conclut : *quelles*

1 Même si des efforts sont entrepris pour limiter, voire empêcher l'artificialisation des sols comme le décrit la loi du 20 juillet 2023 visant à faciliter la mise en œuvre des objectifs de lutte contre l'artificialisation des sols et à renforcer l'accompagnement des élus locaux, faisant suite à l'objectif de zéro artificialisation nette (ZAN) fixé par la loi du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets, dites Climat et résilience.

2 La chalarose du frêne est une maladie invasive qui décime les peuplements de frênes européens. Les premiers dégâts de la chalarose ont été observés en Europe de l'Est au début des années 1990, mais il aura fallu plus de dix ans pour découvrir qu'un champignon, Hymenoscyphus fraxineus, en est le responsable ; et plusieurs années encore pour établir que ce champignon est originaire d'Asie.

3 Intervenu le 9 mai 2003, le classement du site du Marais mouillé poitevin reconnaît la valeur d'un paysage façonné par l'homme. Il concerne 24 communes sur 3 départements.

4 Sandrine Guihéneuf explique en détail le paradoxe de ce territoire souvent présenté comme un espace naturel, alors qu'il est totalement artificiel, car façonné par la main de l'homme puisqu'il se trouve sous le niveau de la mer : *dès le départ, ses premiers habitants ont cherché à se protéger des eaux venues de l'océan tout comme celle descendant du bassin versant. Le résultat n'est autre que 8 200 kilomètres de voies d'eau, des milliers de kilomètres de digue, des centaines d'ouvrages hydrauliques, des terrés (polders) gagnés sur la mer et tout cela a été réaménagé au 19e siècle. C'est donc extrêmement aménagé, entretenu, tiré au cordeau pour l'exploitation, pour en vivre. Hier, l'agriculture a dominé, aujourd'hui, s'y joint le tourisme*.

5 Le premier rapport d'évaluation du GIEC a été publié en 1990, soit il y a 34 ans. Depuis, le GIEC a publié six autres rapports d'évaluation, dont le plus récent, le sixième, a été publié en 2021.

*que soient les mesures pour essayer de comprendre l'impact des changements climatiques sur les animaux, si nous n'enrayons pas ces modifications, la conséquence pour ces mêmes animaux serait la même, que j'y sois allé ou pas*. Elle déplore une immobilité politique, et revient aussi sur la question de la virginité : *En temps qu'individu, j'aimerais que nous n'ayons pas l'ego de dire que tout nous appartient, et qu'il nous faut aller partout. L'océan austral est extrêmement protégé par une réglementation stricte et très peu de personnes y vont. L'impact est donc aussi minime qu'il peut l'être, mais il n'est pas nul, puisqu'il existe des espèces invasives qui sont arrivées avec les scientifiques. Les tentatives de colonisations depuis le 18e siècle ont importé des porcs et des moutons. Il y a des milliers de chats sur Kerguelen qui posent de gros problèmes aux populations d'oiseaux, ainsi que des lapins qui s'attaquent à la flore endémique. Même si notre présence est minime, nous changeons donc l'écologie du milieu*. L'architecte Virginie Segonne enchaîne sur le même sujet : *nous sommes frustrés de ne pas réussir à investir les océans comme nous l'avons fait pour la conquête spatiale, sous couvert de maîtrise du climat. L'océan nous frustre, car nous n'avons pas encore les capacités technologiques pour vivre collectivement dans ces territoires marins et c'est encore heureux, mais nous les polluons énormément. Il y a de puissantes velléités invasives, comme dans le cas de Dubaï. J'espère que les catastrophes naturelles accélérées par les changements climatiques mettront un frein à notre voracité*. Pour Sandrine Guihéneuf : *il y a une accélération récente de tous les phénomènes dus aux changements climatiques. C'est aussi pour ça qu'on a envie d'agir vite, pour stabiliser ces effets perturbants qui sont issus de l'après-guerre. Le colloque que nous avions organisé avec Éric Chaumillon*[6] *montre une accélération avec l'Anthropocène*. Elle s'interroge alors sur la possibilité d'un ralentissement face au paradoxe d'une accélération qui dégrade le climat, la biodiversité et l'environnement : *aller moins vite et se poser, faire un pas de côté, mais aussi aller très vite pour limiter ce changement*.

## Et si la métacité n'existait pas ?

Jean-Philippe Dogneton s'interroge sur la géographie contemporaine en expliquant : *la transformation économique en cours passe d'une mondialisation à une nouvelle régionalisation. Nous allons vers des formes régionalisées de l'économie du fait de spécificités locales*[7]*, une espèce de recentrage sur soi et sur un espace qui pouvait de prime abord sembler totalement désuet*. L'assureur continue : *je peux vous dire que les remontées des territoires ne sont pas homogènes, avec de grandes distorsions. Donc tout nous ramène finalement à poser la focale sur des myriades de territoires qui ont des contextes différents. L'interconnexion des territoires qui voudrait que tout se ressemble est une image dépassée. Regardant notre portefeuille de 6 millions de sociétaires, représentatif de la population française, on voit des choses extrêmement différentes. Tout l'enjeu mutualiste, assez noble, je trouve, c'est de faire de ces différences une mutualisation positive pour traverser les grandes crises, dont la crise climatique, alors que d'autres poussent à la segmentation et à l'individualisme*[8]. Jean-Philippe Dogneton continue en abordant les limites du système mutualiste que Nicolas Boudinet a déjà cité : *la règle du jeu dans ce collectif est de ne pas mettre en danger inutilement les autres ou de s'exposer de telle façon que votre vulnérabilité fausse les règles du jeu. Pour que le régime des catastrophes naturelles perdure, les zones qui seront très exposées demain doivent être traitées spécifiquement, c'est aussi le déplacement de la mondialisation vers la régionalisation, alors que les désordres économiques vont s'accélérer. L'inflation va durer parce que les coûts à supporter seront de plus en plus importants. Mais il y a parallèlement des possibilités de relocalisation, un certain nombre d'activités et des capacités de créer des circuits courts plus favorables. On voit là qu'il y a une possibilité de transformation*. L'entrée par la gestion collective des risques produit un changement de point de vue important. Là où Paul Virilio entre par les communications instantanées, comme réseau d'échanges mondialisés, l'entrepreneur place l'entraide collective, via un système financier assurantiel, comme facteur de cohérence territoriale, qui conduit, selon lui, à l'émergence d'un nouveau régionalisme. La relocalisation apparaît dans ce contexte comme une action de restauration, et il pourrait être utile pour la présente recherche de poser le principe de relocalisation comme participation réparatrice à l'écologie grise. Ce que Sandrine Guihéneuf dit en d'autres termes : *L'échelle locale est un terrain de jeu incroyable, en rupture avec la maîtrise historique d'un espace comme le marais poitevin, et nous recherchons comment accompagner les transitions par d'autres formes de regards, sans faire le procès de l'histoire*.

6 *Hé… La mer monte !* est un show scientifique proposée le Parc naturel régional du marais poitevin, dans le cadre de sa stratégie d'actions en faveur du Climat et sa démarche de médiation scientifique avec le youtubeur Professeur Feuillage et le chercheur Éric Chaumillon.

7 Il faut expliquer à ce moment du propos que la MACIF est une entreprise régionalisée, au sens où elle a des représentants et des délégués sur tout le territoire.

8 Au cours de la discussion, Jean-Philippe Dogneton prend l'exemple du régime des catastrophes naturelles. Ce régime, basé sur le principe simple de la mutualisation, fait que tout le monde paye à peu près la même chose pour se couvrir contre les risques *que vous soyez au 10e étage d'un immeuble parisien ou au rez-de-chaussée d'une maison dans une zone inondable*, dit-il, et ajoute : *derrière, les expositions sont différentes, les territoires sont différents, le risque est différent. Pour autant, on met tout ça dans un même ensemble pour se couvrir collectivement et ça résiste au temps*. La loi du 28 décembre 2021 relative à l'indemnisation des catastrophes naturelles facilite les démarches de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle, améliore et accélère l'indemnisation des victimes, tout en renforçant la transparence des procédures.

L'historien Laurent Vidal apporte alors un avis qui éclaire celui de Jean-Philippe Dogneton : *je pense que la Métacité existe, mais qu'elle va construire une forme de biorégionalisme que plaide Thierry Paquot*[1]*, ce retour vers le local et des équilibres beaucoup plus raisonnés. La pandémie de la COVID-19 nous a obligé à regarder cette Métacité vers laquelle nous ne pouvons plus aller.* Là, l'historien espère, lui aussi, une forme de restauration de la proximité, tout en prévenant d'un autre risque : *ce qui m'inquiète, c'est qu'entre l'échelle planétaire et l'échelle locale, est en train de se construire une échelle médiatique d'une autre cité de genre complotiste et inintelligente. C'est quelque chose d'inquiétant à plusieurs titres, dont en particulier une sorte d'internationale des nationalismes*. Ce mouvement s'est considérablement accéléré depuis que Paul Virilio a arrêté d'écrire, et en particulier depuis la crise sanitaire qui semble, pour l'historien, avoir accéléré ce processus, même s'il était présent auparavant, nous dit-il : *on refusait de regarder des groupes invisibilisés comme nous avons refusé, par exemple, en France, de voir le phénomène des gilets jaunes, mené par des laissés pour compte*. C'est donc une métacité qui se rapprocherait du communisme des affects de Virilio, pour des individus victimes d'une critique simpliste de la globalisation économique, et ces mêmes personnes utilisent les outils technologiques de la globalisation pour exprimer leur malaise. Pour Laurent Vidal, le remède à la globalisation ne se situe plus uniquement dans la recherche d'un changement d'échelle spatiale, mais il est à rechercher dans la façon *de reconstruire une cité, un espace public, une agora*. Olivia Grandville explore une autre piste territoriale par le spectacle vivant : *il y a beaucoup de propositions [chorégraphiques] qui ressemblent à une promenade, une déambulation ou une visite, une manière de goûter ou d'habiter un territoire. Je reste néanmoins partagée sur la force de réponse de cette expérience-là, par rapport aux pièces de plateau qui restent dominantes*. Ces expériences ne peuvent donc se faire qu'à petite échelle.

## Conclusion provisoire

Tous les experts s'accordent sur la dégradation de l'environnement planétaire, due à l'activité humaine, directement par l'extraction et la dégradation des milieux, et indirectement sous les effets des changements climatiques. Plusieurs experts ont abordé la question des espaces vierges, comme si la virginité perdue du sol était déplorée. L'archéologie rappelle que le sol contient des artefacts humains, lorsqu'ils existent, qui ne sont pas nécessairement liés à la construction architecturale. Un paradoxe inverse concerne un territoire tel que le marais poitevin : sous une apparence naturelle, ce territoire est une construction paysagère à grande échelle.

Les appréciations sont plus hétérogènes ensuite. Les deux assureurs observent encore une distinction entre les milieux urbains et non urbains (ruraux, périurbains et périruraux). Plusieurs experts en appellent à réhabiliter l'échelle régionale dont les limites ne sont pas nécessairement administratives, malgré la mise en garde à l'encontre d'une échelle médiatique mondiale qui serait distincte des échelles physiques et qui peut être qualifiée d'échelle transapparente.

| | 1 | | 2 | | 3 | | 4 | | 5 | | 6 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | NB | JPD | TJD | JL | DB | SG | MPB | LV | AP | VS | OG | FH |
| Conv. | ▼ | ▼▼ | ▲ | ▲▲ | ▲ | ▲▲ | ◆ | ▼ | ▲ | ▲▲ | ◆ | ▲▲ |

## Des repères pour l'écologie grise

La définition d'une Terre architecturée mérite d'être précisée en comparaison, voire en opposition, avec l'Anthropocène, terme employé par Alexis Pernet, mais réfuté par Marie-Pierre Baudry. Si l'Anthropocène caractérise l'influence prépondérante de l'humain sur le système terrestre, Paul Virilio présente la vision d'une surface terrestre ayant perdu sa virginité, puisque connue, pratiquée et souvent aménagée pour devenir la limite du grand habitat humain. L'auteur fusionne les échelles usuelles de l'intimité du logement, de la proximité du quartier, de la ville de résidence, de la région, etc., ainsi jusqu'à couvrir l'ensemble de la surface terrestre. La Terre est désormais devenue trop petite, contractée par la crise des dimensions, pour ne pas être considérée comme un unique habitat malheureusement dégradé. Cette image très globalisante est aussi celle de la globalisation économique qui s'affirme dans la seconde partie du 20e siècle. Plusieurs experts réhabilitent l'échelle régionale ou encore font la distinction entre les milieux en fonction de leur densité d'aménagement (la distinction ville – campagne pour le dire vite). Il sera donc important de revenir dans la troisième partie de ce mémoire sur l'accident de notre unique habitat dégradé (cf. III.2.) et la définition d'un habitat global restauré (cf. III.3.).

1 Le biorégionalisme est une approche du développement territorial qui vise à concilier les besoins humains et la préservation de l'environnement. Il s'appuie sur l'idée que chaque territoire, en raison de ses caractéristiques naturelles et humaines, possède un potentiel propre qui doit être valorisé. Pour Thierry Paquot, le biorégionalisme est une *approche processuelle, transversale et interrelationnelle*. Il ne s'agit pas d'un modèle unique, mais d'une méthode qui peut être adaptée à chaque contexte. Thierry Paquot estime que le biorégionalisme est une réponse aux défis auxquels est confronté le monde aujourd'hui, tels que le changement climatique, la perte de biodiversité et les inégalités sociales. Il s'agit d'une approche qui permet de construire un monde plus durable, plus équitable et plus résilient.
Paquot, Thierry (2021), « Vers des biorégions urbaines ? », Constructif, n° 60 (3), 79-83 et Paquot, 2021.

# C2. Observation des effets

## C21. La crise des dimensions spatiales, comme temporelles

Les trois conjectures qui suivent concernent les effets produits par les phénomènes de vitesse. Tout comme la transapparence, la crise des dimensions peut être délicate à approcher, pourtant les experts interrogés se sont exprimés facilement sur ce concept, d'autant qu'il pouvait répondre très concrètement à certaines de leurs problématiques.

### La réduction des distances

Paul Virilio a postulé une crise des dimensions, essentiellement due aux technologies de communication, qui consiste à penser que la dimension géographique est malmenée, jusqu'à s'effondrer sur elle-même. L'image la plus simple reste le TGV qui, traversant des paysages à 300 km/h, empêche de les appréhender correctement. Plus nous parcourons d'espace, plus nous le consommons, et plus il disparaît. Tiphaine Jeanniard du Dot le constate : *plus nous allons vite, plus notre référentiel spatio-temporel change. Le trajet entre Niort et Paris, à pied ou à cheval, n'était pas la même chose que de faire ce déplacement en TGV en 2 heures. Les déplacements rapides changent l'écosystème humain avec une uniformisation de la culture, des langues, et un gommage des individualités mondiales. De plus, c'est terrible pour la planète où il n'y a plus nulle part sans impact humain, sans parler du bilan carbone de nos déplacements.* La biologiste cite un exemple concret : *lorsque j'habitais à Vancouver* (Canada)*, le déplacement pour revenir voir ma famille m'aurait pris, un siècle plus tôt, un mois ou deux. Aujourd'hui je ne mettrai même pas une journée. Lorsque les nouvelles mettaient du temps à arriver, nous avions peut être un peu plus de patience, de temps à la réflexion, de temps pour l'envie ou l'ennui, pour toutes ces choses-là qui me semblent essentielles à la santé mentale.* Tiphaine Jeanniard du Dot annonce d'emblée l'existence d'un référentiel spatio-temporel évolutif. Virginie Segonne constate aussi l'abolition des distances par des moyens de communication toujours plus rapides : *la géographie est transformée par la facilitation des transports et la vitesse de déplacement. Un nouvel avion supersonique est en cours de développement pour assurer la liaison, entre Londres et New York, trois fois plus vite que le Concorde. Nous en sommes encore à développer de tels projets amenés à anéantir des dimensions.* Il existe par ailleurs une relation entre les dimensions et le risque comme l'explique Jean-Philippe Dogneton : *l'assureur est celui qui autorise évidemment à aller plus loin, donc autorise le risque. Quand l'assurance a débuté par l'assurance maritime, la question était de réduire les espaces, réduire le temps. Il y avait déjà une logique d'accélération de l'espace et du temps, et l'assurance était là pour couvrir les risques liés à cette transformation, puis elle s'est généralisée à d'autres formes, comme le transport aérien qui est aussi une réduction du temps et de l'espace.* Le propos sur la généalogie des véhicules de transfert est proche de celui de Virilio. L'assureur poursuit en généralisant : *Il n'y aurait pas d'économie réelle s'il n'y avait pas une forme d'assurance et finalement d'invitation au risque.* L'accélération et l'accident sont donc liés par l'économie.

L'immédiateté décrite par l'écologue est reprise par Jérôme Lamy : *j'avais été assez bluffé par le livre de Paul Virilio sur la guerre du Golfe. Il y raconte l'accélération entre le front militaire et l'arrivée des nouvelles médiatiques. Un* gap *de temps qui a alors été conquis, et fait que cette immédiateté nous rend à la fois très présents au monde et, en même temps, totalement extérieurs parce que c'est tellement rapide, qu'une nouvelle absorbe l'autre. Il y a eu une espèce de péremption par la vitesse de l'événement militaire. Paul Virilio avait pointé quelque chose de très grand : un raccourcissement du temps. Pour les choses qui sont lointaines, nous étions informés dans un temps long. C'était un processus humain qui avait mis des milliers d'années à se structurer, avant que le télégraphe ne commence à nous rapprocher. Mais c'était des bribes, pas encore des images. La guerre du Vietnam fut une guerre en différé. En revanche, la guerre du Golfe fut la première guerre retransmise en direct et ça change tout dans notre rapport à l'espace. L'explosion des réseaux sociaux n'est que la suite de la déflagration de ce moment-là. À part Virilio, il y a la tentative de Baudrillard,* La Guerre du Golfe n'a pas eu lieu (Baudrillard, 1991)*, qui s'est focalisée sur la saturation des images, mais il ne voit pas cette forme d'attrition*[1] *qui nous rend le monde étranger à ce qu'il est, parce qu'il est distance, occupation de l'espace, temps de trajet. Cette construction, comme fable construite autour de l'immédiateté, nous rend étrangers à ce que cette immédiateté voudrait nous donner comme familier.* Mais Alexis Pernet objecte : *nous ne prêtons pas assez attention aux différences. La géographie s'était détachée du paysage, préoccupée qu'elle était par la modélisation des flux dynamiques,*

1 L'attrition est l'action de broyer, et au figuré, l'action d'écraser, de réprimer. Au sens théologique, il s'agit du regret d'avoir offensé Dieu, dû à un motif intéressé, comme la honte ou la crainte d'un châtiment. La charité peut transformer l'attrition en contrition (CNRTL).

*économiques et sociaux, en cherchant à s'abstraire de ce que l'on a appelé des déterminants physiques. Les paysagistes ont ramené ces vieilleries géographiques à l'intérieur d'un système de pensée qui replace les individus dans ces substrats et ces ancrages.*

## Les rapports d'échelle

Delphine Batho observe la crise des dimensions de manière très pragmatique : *il a aujourd'hui des conséquences physiologiques sur l'espèce humaine, dont une augmentation de 40 % de la myopie, parce qu'on utilise plus la vision de loin. Les agriculteurs appartiennent à la profession la moins myope, parce qu'ils travaillent dehors et regardent le paysage lointain. L'augmentation spectaculaire de la myopie a commencé avant le déploiement massif des écrans, et s'est aggravée parce que les enfants jouent de moins en moins dehors, et utilisent moins la vision de loin. À force d'être dans des espaces réduits, cela a une conséquence sur notre vue, mais aussi d'énormes conséquences mentales. Ensuite, le déluge d'informations est fatigant mentalement au point de parler de fatigue informationnelle.* La députée dérive sur la conjecture suivante, mais avant cela, elle a évoqué la myopie, l'affection oculaire qui se traduit par une vision floue de loin, et nette de près, qui s'apparente très concrète à une crise perceptive des dimensions. Puis, elle continue : *le contact avec le paysage lointain, avoir le temps de faire des choses – faire la cuisine ou bricoler – apportent un calme mental et un espace de respiration. Par ailleurs, il sera très utile de savoir faire les choses de ses mains dans le monde qui vient. L'archétype en est la voiture. Beaucoup de personnes gardent leur vieille voiture parce qu'ils peuvent la réparer eux-mêmes, alors que les nouvelles voitures sont parées de technologies compliquées. Plus personne n'a la maîtrise de cet électronique et ça, c'est valable pour de très nombreux objets.* La voiture reste un sujet intéressant, d'une part parce que Paul Virilio l'a beaucoup utilisée dans ses recherches, comme véhicule d'accélération, et d'autre part, Delphine Batho y trouve un exemple très concret : *les dernières voitures produites consomment moins d'énergie qu'avant, mais en même temps, ces voitures se sont alourdies de dix kilos par an depuis 50 ans, et sont donc beaucoup plus lourdes. Au final, tous les gains d'efficacité énergétique liés au progrès technique sur le moteur ont été effacés par la fuite en avant des SUV*[1]*. Selon l'Agence internationale de l'énergie* (OCDE)*, l'augmentation du parc automobile est un des premiers facteurs d'augmentation des émissions de gaz à effet de serre de ces dernières années à l'échelle mondiale.* Alexis Pernet, de son regard de paysagiste, apporte une nuance importante : *l'accélération produit non seulement des transformations importantes par échauffement énergétique et cinétique, mais elle ne couvre pas tout. Elle laisse de côté énormément de déchets, et de zones géographiques dans un état d'abandon. Cela veut dire qu'elle crée des différences, des zones très intenses, et d'autres trop peu sollicitées. Ce qui importe aujourd'hui, c'est d'arriver à vivre avec ces intensités variables et dans ces espaces de déshérence. Il faut donc penser à la fois le centre et la marge, et non un seul ensemble. Ce n'est pas tant la crise des dimensions, que la crise de la continuité, la crise de la dimension continue, d'une forme d'application réglée et homogène de la dimension, qui au contraire ne cesse de se tordre et se distordre dans des espaces, à la fois en accélération et complètement en décélération, des espaces d'hypercentralité et d'hypermarges.*

Dans la crise des dimensions, se pose la question de la grandeur-nature, souvent appelée par Virilio, c'est-à-dire de la spatialité de la vie à l'échelle 1. Or, l'auteur pense que les véhicules de vitesse nuisent à cette grandeur-nature. Il était intéressant d'interroger un artiste à ce sujet, et Fabrice Hyber répond : *je dessine souvent l'idée de l'échelle, car la rupture d'échelle géographique n'est pas grave en elle-même. On peut rajouter d'autres échelles, mais en revanche, on ne peut pas en supprimer. Il ne faut pas hésiter à en ajouter et cela fait justement partie de la nature. On peut être petit à un endroit, et grand à un autre.* Pourtant, il existe chez Virilio un sentiment de perte du réel dû au numérique, comme si seule l'instantanéité dominait, empêchant la création d'autres dimensions temporelles et donc spatiales. Fabrice Hyber le confirme à sa manière : *ce temps-là rapporte de l'argent aux entreprises du numérique. Plus on nous fait perdre de temps, plus d'autres personnes gagnent de l'argent. Il ne faut donc pas continuer à en perdre avec les nouvelles technologies pour ne pas être déconnecté du réel.* Ces questions d'échelles sont d'autant plus importantes qu'elles trouvent une résonance dans les œuvres du plasticien :

1 SUV (sigle de l'anglais *sport utility vehicle*) est un véhicule automobile polyvalent, doté d'une carrosserie surélevée et volumineuse, pouvant posséder des capacités tout-terrain ou de remorquage.

**l'Homme de Bessines**[2] est à l'échelle ½ tandis que **La vallée**[3] est à l'échelle 1, une échelle géographique. Pour l'artiste : *l'échelle 1/2 de l'homme de Bessines est importante, car ce personnage ne devait pas être autoritaire, mais viral et démultiplié. Je l'ai imaginé en 1989 et depuis, tel un martien, il a envahi le monde. Face au développement de toutes ces technologies qui nous rendent immobiles, nous devenons quasiment des légumes dans des espaces clos, nous pourrions imaginer que notre peau puisse capter le soleil pour que nous n'ayons même plus besoin de respirer et nous deviendrions alors ces petits bonhommes verts.* Le discours de l'artiste croise alors celui de Virilio concernant l'inertie polaire qui conduit à la forclusion. Mais il va plus loin : *nous allons forcément nous transformer. J'avais fait un tableau qui s'appelait* Placenta*, un personnage dans l'espace, dont le corps aurait moins d'os, mais une carapace dans laquelle on puisse se glisser. Ensuite, j'ai imaginé que ce ne serait plus l'espèce humaine qui serait dominante, mais un virus qui nous apprendrait des choses. Des chercheurs de l'Institut Pasteur m'ont expliqué que le placenta était un rétrovirus que l'embryon active pour se protéger de sa mère. Nous allons forcément muter, avec toute cette technologie, puisque nous ne sommes pas définitifs.* Le discours de Fabrice Hyber se veut libéré et prospectif. Néanmoins, il nous enseigne une forme d'émancipation, dégagée de la technologie, qui décrit une situation très importante d'hybridation entre l'art, la culture, la biologie et la technologie, dépassant les constats de Virilio, non pour les infirmer, mais pour les prolonger.

## Une atteinte due aux technologies de transfert

Poursuivant le discours de Delphine Batho, Virginie Segonne constate la part prise par la technologie dans la crise des dimensions, par opposition à la réalité physique du sol : *la part du virtuel dans nos vies, la distance de la majorité de la population par rapport à la connaissance de la terre nourricière, fait que nous avons perdu le contact direct avec la matière qui nous porte et nous nourrit.* Puis elle reprend sur l'exemple précédemment pris d'un trail montagnard : *le trail requiert un effort physique, mais son rapport à l'environnement est en total décalage. Le sol devient un support qui ne reçoit rien en échange, si ce n'est produire des images séduisantes qui vont faire venir encore plus de monde pour l'édition suivante de la course.* Par ce constat pragmatique, l'architecte reprend à son compte le couple, formé par la crise des dimensions physiques et la perception, présenté par l'auteur.

Mais l'atteinte peut être aussi très concrète et les technologies numériques ont créé de nouveaux risques, bien réels comme l'explique Nicolas Boudinet : *en particulier les risques cyber auxquels nous sommes confrontés. Le contrat d'assurance cyber de la MAIF a été multiplié par 6 en 4 ans, alors même que, parallèlement, nous avons énormément progressé sur nos dispositifs de sécurité informatique. C'est un risque qui explose pour les entreprises, mais qui existe aussi pour les particuliers, avec un enjeu de captation des données personnelles et un risque d'utilisation de leur identité à leur insu. Ce risque augmente très significativement avec toujours le même problème : les risques nouveaux étant de plus en plus élevés, ceux qui en ont conscience sont ceux qui courent le plus de risques, et nous nous retrouvons dans une forme d'anti-sélection ou ceux qui s'assurent sont pratiquement certains qu'ils vont être victimes de ce problème.* Le numérique est devenu un véhicule ultrarapide pour raccourcir les distances, comme l'explique encore Nicolas Boudinet : *nous observons une capacité humaine à vivre de nombreuses activités dans la même journée, ce qui augmente les risques associés. Dans une entreprise comme la nôtre, le fait d'être à distance, avec des outils de communication, permet d'avoir une réunion multisite à n'importe quel endroit et à n'importe quelle heure. Cela produit un enchaînement systématique de toutes les réunions sans aucun espacement. On vit très bien avec, mais ce n'est rendu possible uniquement parce que nous faisons tout du même endroit. Le premier effet est donc la suppression du répit. L'autre constat vient du sentiment de surpuissance puisque nous arrivons à gérer énormément de choses dans une journée, ce qui était impossible auparavant, mais nous ne nous rendons pas nécessairement compte des effets négatifs de l'inefficacité de cette succession. Au final, les personnes travaillent plus longtemps, sans arrêt, et font plusieurs choses en même temps. Nous avons multiplié la productivité de manière considérable. Par l'accélération de mon propre rythme, j'accélère le rythme de beaucoup de gens et cela peut être très dur pour eux.*

---

2 Commande publique du ministère de la Culture pour la commune de Bessines (Deux-Sèvres, dans le marais poitevin), inaugurée en 1989. Lauréat de l'appel à projets, Fabrice Hyber avait alors 29 ans, et fait alors *un manifeste contre la commande publique habituelle, très autoritaire, sur un socle*. Il réalise un moulage à partir de son corps, le réduit à échelle ½, soit 87 cm, et dissémine cinq de ces hommes-fontaines verts, à même le sol, sur le territoire communal. Depuis, l'artiste a installé des Hommes de Bessines dans le monde entier, au gré des commandes.

3 Fabrice Hyber La Vallée a exposé son projet de Vallée à la Fondation Cartier pour l'art contemporain, du 8 décembre 2022 au 30 avril 2023, dont voici la présentation : *les multiples dimensions de l'art de Fabrice Hyber trouvent leur origine dans la forêt qu'il fait pousser depuis les années 1990 au cœur du bocage vendéen, autour de l'ancienne ferme de ses parents, éleveurs de moutons. Les quelque 300 000 graines d'arbres, de plusieurs centaines d'essences différentes, semées selon une technique patiemment mise au point, ont transformé progressivement les terres agricoles en une forêt de plusieurs dizaines d'hectares. Le paysage est devenu œuvre. « Avec la Vallée, je voulais d'abord reconstituer un paysage arboré autour de la ferme de mes parents pour créer une barrière naturelle avec l'agriculture industrielle environnante et ceux qui la développaient. Chaque fois que quelque chose se met en place, je porte mon regard ailleurs pour trouver des choix alternatifs. C'est systématique. » Lieu d'apprentissage, d'expérimentation, de refuge, la Vallée est devenue la matrice et la source d'inspiration de l'ensemble de l'œuvre de l'artiste, qui compare volontiers sa pratique avec la croissance organique du vivant : « au fond, je fais la même chose avec les œuvres, je sème les arbres comme je sème les signes et les images. Elles sont là, je sème des graines de pensée qui sont visibles, elles font leur chemin et elles poussent. Je n'en suis plus maître. »* Extrait du site Internet de la Fondation Cartier, https://www.fondationcartier.com/expositions/la-vallee, en ligne, consulté le 16/11/2023.

La transapparence précédemment citée par Nicolas Boudinet renseigne sur la crise des dimensions comme l'explique, par ailleurs, Jean-Philippe Dogneton : *en matière automobile – si le véhicule autonome va à son terme –, il gérera instantanément, pour votre compte, votre conduite, et selon l'option que prendra l'algorithme, vous évitera l'accident ou pourra le provoquer, pour vous ou pour un tiers. C'est bien une décision qui est confiée à un autre et vous n'avez plus du tout la maîtrise du temps. Pour l'assureur, l'information instantanée est aussi une chose utile pour intervenir rapidement et indemniser l'assuré. L'important n'est pas la décision malencontreuse du véhicule autonome, mais la capacité d'action qui est en jeu. Nous avons développé, par exemple, une application qui permet d'alerter son assureur en cas de chute de moto et d'intervenir immédiatement. On a sauvé des dizaines de vies par ce procédé. La fraction de seconde possède alors une valeur inestimable parce qu'elle permet de sauver des vies. Deux exemples différents d'une dépendance à une* data *qui va peut être vous amener malencontreusement à un accident ou vous sauver la vie.*

Jusqu'à présent, il était absolument impensable de travailler sur la fraction de seconde. La référence du bateau qui a commencé à raccourcir les océans est loin lorsque nous arrivons quasiment à un instantané temporel. Jean-Philippe Dogneton argumente encore : *il n'y a pas de fatalité derrière les choses et nous avons la possibilité de nous emparer d'un sujet pour en tirer le meilleur. Lorsque nous avons vu apparaître le véhicule autonome et sa technologie, l'histoire semblait écrite ; le véhicule sera supertechnologique et orienté vers les classes supérieures. Nous nous sommes demandé si nous pouvions faire un véhicule autonome et collectif à disposition de personnes qui n'ont plus la capacité de se déplacer. Est-ce que je change de sens ou le paradigme ? L'expérimentation est en cours sur le territoire du Val de Drôme et ça prend. Il y a la possibilité d'inverser les choses. Voilà un exemple inversé.*

## La crise climatique est aussi une crise de la dimension temporelle

Nicolas Boudinet prolonge le débat : *lorsque vous habitez dans le lit d'une rivière, qui déborde trois fois dans l'année, vous savez que l'année prochaine ce sera le cas, et dans ce cas l'aléa disparaît, ainsi que l'assurance puisque nous sommes alors dans un service où la mutualisation ne peut plus fonctionner.* Jean-Philippe Dogneton s'inquiète, lui aussi, des bouleversements dus aux changements climatiques : *l'effet de rupture, jamais connu auparavant, emporte la vie sociale, la vie économique et la survie même de la planète, dans un temps court. Je reviens toujours aux changements climatiques dont on nous dit que les horizons sont de 30 à 40 ans. Ça dépasse toute notion du temps avec cette rapidité de transformation*. Face à ce danger imminent, il apporte des pistes de solutions : *l'assurance invite à une prise de risque. Mais aujourd'hui, la prise de risque consiste à financer la transition écologique. Je crois que nous sommes des modérateurs vers la transition écologique et une mobilité différente*. L'assureur mutualiste introduit ici la notion de modération qui est importante, faisait suite à ce que Virilio a pu nommer une ivresse : *l'ivresse de la vitesse est une drogue dure* (Virilio, 2009c). La question se pose donc de savoir quelle modération et quelle sobriété peuvent prendre la place de l'ivresse en matière de vitesse.

Virginie Segonne constate, pour sa part, les effets concrets des changements climatiques sur les paysages : *dans la montagne, j'ai été confrontée aux effets matériels de la remontée des températures. L'invasion des scolytes*[1] *qui colonisent les épicéas et provoquent des pertes de couverture végétale phénoménales. Les glaciers ralentissent et perdent leur couleur grise bleutée pour devenir grise, car ils sont recouverts de roches. Des torrents conséquents sont apparus, liés à la fonte de la glace. Ensuite, le pergelifrost fond et provoque des chutes quotidiennes des roches, et des zones entières de montagne s'éboulent. La lecture de ces modifications sur paysage est immédiate*. Puis elle enchaîne sur l'espace maritime, où elle vit : *nous sortons de l'été, sur le littoral, avec une pression touristique très importante en dépit de l'urgence climatique*. Et elle ajoute en référence à l'Œuvre étudiée : *si l'horizon est, pour Paul Virilio, la dernière frontière, remarquons que la frontière est ici très marquée par l'érosion. Elle est rendue encore plus lisible par des disparitions de plage, de lieux de villégiature, des marques fortes avec des chutes de falaise. La limite est mise en exergue et son aspect fluctuant émerge. Il y a finalement peu de gains utiles pour l'homme et surtout de la perte.* Revient ici l'idée que la crise des dimensions est une perte.

La pensée de Paul Virilio a été énoncée lors d'une période spécifique qui est celle de dissuasion nucléaire. L'invention de la bombe atomique et son emploi durant la Seconde Guerre mondiale ont démontré que soudain, l'espèce humaine était en mesure de s'autodétruire littéralement. Et c'est là où peut naître une crainte d'un dépassement des limites de ce qui est acceptable, pour la bombe nucléaire comme pour le reste. Marie-Pierre Baudry répond alors : *à partir du moment où les États ont possédé l'arme atomique, je me suis dit qu'il n'y aurait plus de guerre, parce que la menace de l'utilisation de cette arme était suffisamment forte. Donc, plus besoin d'armées avec cette arme psychologique. Et puis on est tombé de notre chaise dans les années qui ont suivi, et nous avons vu naître, l'an dernier, une guerre traditionnelle à nos portes, entre la Russie et l'Ukraine.*

1 Les scolytes sont des insectes de la famille des curculionidés, des insectes dits ravageurs. Certaines espèces de scolytes sont à l'état adulte attirées par certaines hormones de stress (phytohormones) émises par des arbres malades ou déshydratés, les autres le sont par l'odeur du bois mort. La plupart sont phytophages, se nourrissant principalement ou uniquement sur des angiospermes et certains sont xylophages puisque les femelles pondent sous l'écorce des arbres et les larves se nourrissent de leur sève, ce qui peut mener à la mort des arbres.

## De la vitesse relative à la durée

La crise des dimensions peut paraître relative comme l'explique Laurent Vidal, spécialiste du Brésil : *lorsque le groupe indigène Tupi voit arriver une immense caravelle européenne, qui n'est pas bien grosse quand on la voit aujourd'hui, mais qui est immense quand vous êtes amérindiens. Quand vous voyez des gens avec des casques métalliques et des fusils pour la première fois, n'y a-t-il pas là une crise des dimension ? Nous pouvons trouver des groupes humains qui ont expérimenté la crise de dimensions à différents moments, et je pense que l'esclavage atlantique est un changement de dimension et une industrialisation de la vie humaine. Les événements qu'ont expérimenté les populations américaines précolombiennes, sont de terribles crises des dimensions, parce que ces populations ne comprenaient pas ce qui leur arrivait, et parfois même, le virus de la maladie précédait l'arrivée des conquérants européens. Nous pouvons trouver des crises des dimensions complètement inouïes à différents moments de l'histoire. Il y a des confrontations entre des cosmogonies, des univers, qui ont créé de véritables chocs culturels. Nous nous devons de décentrer notre lecture du monde des références purement occidentales. Donc, des chocs et des crises des dimensions, il y en a eu dans l'histoire et parfois, on ne les a pas retenus et considérés comme tels.* La critique d'une pensée trop centrée sur un occident progressiste est aussi faite par certains critiques anglo-saxons qui ont examiné l'Œuvre.

Virginie Segonne, pour sa part, est devenue architecte du patrimoine après avoir suivi les cours de Paul Virilio en parallèle de l'enseignement de l'École du Louvre, ce qui l'amène à avoir un discours sur ce qui dure : *la crise des dimensions se ressent dans la temporalité. Dans le domaine du patrimoine, nous avons ce souci de faire durer, de pérenniser les choses. Le fait de perdre de vue cette pérennité et d'être dans l'obsolescence m'effraie.* Mais à l'opposé, les comportements propres à notre époque méritent une prise de distance qui correspond à la démarche de Marie-Pierre Baudry : *cela me fait penser aux témoignages du 19e siècle sur l'arrivée du train.* C'est ce qu'Alexis Pernet avait pu observer. Elle continue : *il y avait les détracteurs qui disaient qu'il ne fallait pas monter dans un train parce qu'on allait voir des images des paysages trop vite, et que ça allait perturber totalement la pensée des femmes parce que, bien évidemment, elles sont censées être plus fragiles. C'était les craintes de l'époque, tout comme pour les premières projections de cinéma : est-ce que notre intellect va réussir à assimiler toutes ces images ? Est-ce qu'il va faire la distinction dans la chronologie des événements ? Cette pensée bute sur le postulat que nous serions arrivés à un maximum de nos possibilités et qu'après, il y aurait une crise. C'est réduire les capacités d'évolution de l'espèce humaine. Je ne suis pas en mesure de dire si nous sommes à un maximum de nos capacités d'adaptation. En revanche, nous évoluons dans notre prise de conscience des nuisances environnementales occasionnées. Mais dans dix ans, on aura certainement trouvé de nouveaux carburants et résolu ces questions écologiques. On ira encore plus vite, jusqu'à la téléportation, comme dans les films de science-fiction.*

## Le confinement de la crise sanitaire

Sur le lieu de l'entretien avec Fabrice Hyber, directement sur les murs, un graphique, des flèches et des dates, tout un système de signes peints par l'artiste. Il s'en explique : *dans ces fresques, sur ces murs, l'idée était de marquer des choses qui m'inquiétaient à un moment donné, je me suis dit que ça allait changer mon comportement. C'était au début du confinement, au mois de mars [2020]. J'imaginais que nous soyons tous dos à dos, puis j'ai imaginé que l'on puisse créer une danse pour éviter le virus [de la CODVID-19], qui se serait appelée le* jam. *Ensuite, je suis passé à autre chose, j'ai délaissé le virus pour parler de l'idée de la nature qui est en dehors de nous, la nature comme une invention, une nature sans nous ou une nature avec nous, qu'est ce que cela veut dire ? Je crée des comportements. Déjà, peindre sur un mur change des choses. À l'étage il y avait des chambres avec un papier peint très joli et que j'ai entièrement repeintes [lors du confinement] puisque j'ai fait en sorte que cette maison devienne entièrement une caverne.* Une fois encore, l'artiste revient sur la définition de la nature comme invention humaine. L'expérience du confinement est double. Elle décrit l'habitat comme une caverne, conception proche de la crypte décrite par Virilio. D'autre part, Hyber invente de nouveaux comportements qui se déploient dans l'espace, dont une danse, rappelant s'il le fallait que la mesure des distances est affaire de perception et de manière d'habiter l'espace, tout comme le temps.

## Une restauration possible

Une grande partie de la production artistique contemporaine est d'ordre technologique, utilisant la vidéo et la modélisation numérique. Or **La vallée** de Fabrice Hyber apparaît aujourd'hui comme un acte de résistance : *j'ai fait la vallée, j'ai semé cette vallée pour me protéger de l'agriculture industrielle et de ses champs de maïs sans herbes dedans, qui sentent mauvais, où on n'entend plus ni les oiseaux ni les insectes. Pour nous qui nous y sommes promenés, nous sommes devenus des* Chimical body's. *J'ai fait cette vallée pour montrer qu'il y avait un problème vis-à-vis de l'agriculture. À l'époque, je voyais à l'autre bout du monde des expérimentations qui montraient que l'on pouvait faire vraiment autrement. Ce n'est pas seulement un acte de résistance, car il s'agissait de montrer, de manière active, une autre façon de faire. C'est une école, un lieu où on apprend des choses. Je le vois avec les gens qui passent, comme les experts forestiers qui viennent voir la vallée parce qu'elle a été semée, et*

*ils y voient des choses nouvelles.* Ce même propos sur la préservation d'un territoire se retrouve chez Sandrine Guihéneuf, à plus grande échelle : *au sein des parcs naturels régionaux, tout comme de grands sites de France – et nous avons la chance d'avoir les deux dans le marais poitevin ainsi qu'un label Ramsar*[1] *– nous sommes des laboratoires d'expérimentation, qui depuis toujours essaient de conjuguer préservation de l'environnement et développement local dans la recherche d'un équilibre. Nous avons démontré que c'est possible, parce que nous avons expérimenté des solutions qui fonctionnent, et qui pourraient être reprises ailleurs. Étonnamment, la vitesse en fait partie. Le visiteur qui arrive dans le marais poitevin ressent une impression d'être hors du temps, hors du monde, bien loin des trépidations urbaines. Il y a un côté* slow tourism. *Cela fait d'ailleurs partie de l'expérience que l'on peut avoir dans d'autres parcs à la découverte de lieux pittoresques, en immersion, et au contact des habitants puisque notre modèle est fondé sur la rencontre humaine. Tout cela est à l'opposé de la banalisation, y compris dans l'architecture maraîchine qui est très spécifique et qui représente une économie de moyens.* Or, dans un monde dit architecturé, la valeur de sauvegarde de ce type de périmètre est explicitée par Sandrine Guihéneuf : *le marais poitevin est très urbanisé, construit, très habité, avec des villes, telles que Niort, La Rochelle, ou Fontenay-le-Comte. Nous subissons la convoitise et la pression foncière. De plus, il faut se rappeler que nous sommes sur les terres agricoles parmi les plus fertiles de France avec, en parallèle, 1,4 million de visiteurs par an entre les plages atlantiques et la Venise verte. Nous avons, en commun avec les autres parcs, une volonté de trouver un équilibre pour garder une économie et une vie locales qui ne soient pas contraires à la préservation de ce qui fait notre patrimoine, qu'il soit naturel, culturel ou bâti avec une forte valeur environnementale, puisque nous sommes la plus grande zone humide de la façade atlantique.* Elle poursuit alors : *les parcs et les grands sites de France sont des pépites de notre patrimoine national, car ils possèdent une valeur de ressourcement et de beauté. D'ailleurs, il ne peut pas y avoir d'émotion sans s'arrêter et prendre du temps pour l'observation. C'est donc assez disruptif par rapport à la manière contemporaine de découvrir le monde à toute vitesse en prenant l'avion.*

Dans ce paysage de consensus, ont été érigées des réserves de substitutions d'eau pour l'agriculture qui font débat, ce qui pourrait être considéré comme la résultante d'une crise des dimensions, telle que Sandrine Guihéneuf la décrit : *ce sont des infrastructures implantées dans des paysages très ouverts. C'est dommage parce qu'on aurait pu travailler l'intégration paysagère de ces ouvrages, mais ils sont devenus des objets très techniques et fonctionnels, portés par une coopérative pour améliorer les prélèvements d'eau d'irrigation. Cela part d'une bonne attention, en accompagnant les pratiques des agriculteurs pour qu'ils ne pompent pas directement dans la nappe phréatique, en contrôlant les quotas de prélèvement et en imposant des conditions. Mais pour revenir à l'objet technique, c'est sûr qu'il n'est pas très poétique. On est sur une pure fonctionnalité, une bâche. Les maîtres d'ouvrage se sont limités à la dimension quantitative, alors qu'une approche plus paysagère aurait peut être permis de limiter les conflits.*

## ▮ Revenir à l'espace négatif

Olivia Grandville rappelle l'apport de la danse contemporaine à la définition de l'espace, définition qui compte pour mieux comprendre la notion de dimension : *l'espace négatif est comme un négatif photographique. L'écriture [chorégraphique] actuelle veut que l'on travaille sur l'espace négatif entre deux corps, plus que sur ce que fait un corps. Le grand chorégraphe William Forsythe* (1949 –) *a fait une vidéo très simple, sur l'improvisation, durant laquelle il explique comment faire le maximum de mouvement avec un bras, mais il ne parle absolument pas de l'espace, et se limite à un rapport à l'espace qui vient du classicisme, où c'est le mouvement du corps qui est pris en compte et non ce qu'il dessine dans l'espace. C'est pour moi un manque grave. Ma génération a travaillé sur l'espace vide que l'on creuse avec notre corps, un espace disponible, et de la manière dont on ouvre l'espace.* La chorégraphe s'explique sur ce qu'elle entend comme étant l'espace contemporain : *les théâtres restent dans leurs limites spatiales avec le modèle du théâtre à l'italienne, et nous sommes arrivés aujourd'hui à un plateau qui est issu de cette histoire, avec des spectateurs assis dans le noir qui font face à des gens debout dans la lumière. Si nous pensons au théâtre à l'italienne – puisque j'ai commencé à l'Opéra de Paris – son architecture présente une loge dans l'axe de la scène au premier étage – la loge du prince – et toute la danse classique est organisée avec un sternum très haut, pour mieux s'émanciper du sol, par rapport à la gravité, mais aussi parce qu'il s'agissait pour les danseuses de lever la tête vers les puissants. Dans la danse de Merce Cunningham* (1919-2009)*, qui est un jalon historique important, la frontalité est refusée et il a commencé à écrire sa danse en trois dimensions, dans toutes les directions, ce qui était totalement nouveau, mais cela a malheureusement disparu des plateaux.* Puis vient la question de l'emploi de la vidéo et Olivia Grandville poursuit : *l'espace des plateaux a changé et l'image est arrivée, parfois à bon escient, mais parfois on se demande si on ne ferait pas mieux d'aller au cinéma. C'est formidable de pouvoir soudainement pouvoir changer l'échelle du corps, sauf que lorsque tout se passe sur l'écran, nous arrivons à un non-*

1 La convention sur les zones humides, ou convention de Ramsar, tire son nom de la ville iranienne de Ramsar, où elle a été adoptée le 2 février 1971. Ses objectifs sont la conservation et la gestion rationnelle des zones humides et de leurs ressources. Fondée à l'origine sur la préservation des habitats d'oiseaux d'eau, elle a élargi son champ de compétence à la protection de tous les aspects de la biodiversité et des valeurs sociales et culturelles présentes sur les territoires des zones humides. La désignation d'un site Ramsar constitue, pour chaque zone humide concernée, un label de reconnaissance de son importance internationale. Il est à noter que les zones humides sont les seuls milieux naturels à faire l'objet d'une convention internationale. En octobre 2023, 2495 sites sont reconnus d'importance internationale par cette convention. Ils couvrent une superficie de près de 257 millions d'hectares à travers le monde.

*sens. C'est une expérience totalement différente et nous nous creusons la tête pour conserver le spectacle vivant, et pour aller capter le regard des gens à un autre endroit que celui de l'écran.* La déréalisation du numérique se confronte, en retour, à l'expérience de la danse qui nécessite, de ce fait, de nouveaux dispositifs : *j'avais proposé le* Dance Park *au Lieu unique à Nantes*[2]*, et je propose maintenant un dispositif itinérant qui est une sphère gonflable*[3] *et qui va se déplacer dans des paysages. Il n'y a pas nécessairement l'idée que nous allons danser à l'intérieur, mais c'est un totem où il sera possible de faire des choses à l'intérieur comme à l'extérieur, dans de grands paysages, mais aussi dans des théâtres, afin de permettre aux spectateurs d'expérimenter son regard dans différents contextes. Il s'agit bien de rafraîchir la notion du vivant et de nous sauver de la disparition*, conclut Olivia Granville.

## Conclusion provisoire

La question de la crise des dimensions a été bien comprise, souvent étayée par des exemples qui en montrent la réalité, mais aussi contredite dans sa dimension totalisante. Dans l'esprit de l'auteur, cette crise s'applique de manière homogène aux dimensions temporelles, comme spatiales, puisqu'elle ébranle le couple spatio-temporel. Les exemples ont montré une hétérogénéité des situations, tant historique que géographique, jusqu'à remettre en question la nouveauté de ce type de crise ou encore son application uniforme.

Les deux notions communément admises sont l'existence du couple formé par les dimensions physiques et leur perception, ainsi que la crise majeure des dimensions que représentent les changements climatiques. Dans le premier cas, l'intervention des médias, et de l'image en particulier, est grandement argumentée, des plateaux chorégraphiques aux flancs de montagne. Il en va tout autrement pour le second cas puisque les modifications physiques s'imposent à tous avec brutalité. Paul Virilio avait commencé à parler de la bombe climatique dans **L'Université du désastre** (Virilio, 2007a), aux côtés de la bombe nucléaire et de la bombe informatique, déclarant que ces trois bombes pouvaient exploser à tout moment. Néanmoins, la bombe climatique est reléguée dans l'Œuvre derrière les deux autres qui occupent les décennies d'écriture précédentes. Il se love dans la crise des dimensions, un sentiment de perte partagé par plusieurs experts. Ce n'est plus alors de la perte de la dimension géographique dont il est question, contrairement à la thèse de Virilio, mais de perte de notre capacité d'action dans une inertie polaire.

| | 1 | | 2 | | 3 | | 4 | | 5 | | 6 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | NB | JPD | TJD | JL | DB | SG | MPB | LV | AP | VS | OG | FH |
| Conv. | ▲ | ▲▲ | ▲ | ▲▲ | ▲▲ | ◆ | ▼ | ▼ | ◆ | ▲▲ | ▲ | ▼▼ |

## Des repères pour l'écologie grise

Les motifs conjoints de la caverne et de la danse sont revenus chez les deux artistes interrogés, comme une possibilité de restauration d'une dimension perdue. Ce motif géminé peut être étendu spatialement à l'échelle de territoires préservés, comme dans l'exemple du marais poitevin où se retrouve le double mouvement de protection et de liberté dynamique, lequel s'incarne dans l'image poétique de la fluctuation du rivage littoral. L'appel à la modération, autrement dit l'éloignement de tout excès par la mesure, mériterait d'être approfondi même si l'efficacité de cette démarche peut être mise en doute face à la violence des phénomènes à l'œuvre.

Un autre paradoxe est apparu. D'un côté, la crise de la continuité a été exposée, alors que les territoires se fragmentent, écartelés par des tensions spatio-temporelles spécifiques. De l'autre côté, l'absence d'espacement a été qualifiée comme concourant à la crise des dimensions par manque d'une liberté de mouvement. Ces deux principes spatiaux – crise de la continuité et absence d'espacement – sont très intéressants dans leur gestion de la proximité dont nous savons qu'il s'agit pour l'auteur d'une des marques de l'écologie grise.

2 Théâtre d'opérations chorégraphique, imaginé en 2018 par Olivia Grandville pour la saison du lieu unique qui ne prend pas la forme d'un spectacle, mais d'un dispositif de jeu à partager, entre fabrique éphémère et espace de création en continu : un geste artistique, mais aussi muséal puisqu'il procède d'une interdépendance entre un contexte et un contenu qu'il invente un lieu commun où s'orchestre, par le choix des formes et des artistes invités, un récit chorégraphique. https://www.lelieuunique.com/evenement/dance-park, en ligne, consulté le 16/11/2023.

3 Le projet Unité mobile d'action artistique (UMAA) est proposé par Olivia Grandville. Nommée à la tête du CCN de La Rochelle, elle a invité plusieurs artistes à s'associer à la réflexion du projet Mille Plateaux, pour en faire un territoire mouvant, propice aux expérimentations, dont l'artiste néerlandaise Cocky Eek qui a conçu une structure mobile, permettant d'élargir le champ d'action du Centre chorégraphique sur le territoire. Dans la continuité de son travail sur des sculptures ou des environnements légers, flottants, activés par les corps qui les habitent, l'artiste Cocky Eek a conçu une structure gonflable à mi-chemin entre l'organisme vivant et le dôme : un lieu d'accueil et de transformation sensible de l'acte artistique. https://www.milleplateauxlarochelle.com/le-projet-unite-mobile, en ligne, consulté le 16/11/2023.

# C22. Des conséquences mentales sur le présent vivant

La question de la santé mentale est apparue à plusieurs reprises dans les discours précédents, néanmoins, alors que le sujet est abordé directement, certains experts ont totalement acquiescé alors que d'autres n'ont pas su argumenter. Il est possible que de la santé mentale reste un impensé des stratégies privées comme des politiques publiques, et ce malgré la récente crise sanitaire de la COVID-19 qui a révélé cette problématique de santé publique.

## ▮ Une situation historique et des risques émergents

L'auteur postule une rupture radicale, introduite par l'intrusion psychique du présentéisme des instruments de communication. Jérôme Lamy apporte une première précision : *le temps des stratifications mentales semble paradoxalement très long. C'est un temps de reconfiguration de notre propre imaginaire qui est complexe parce que des choses contradictoires viennent les nourrir. Mais je ne vois pas comment la distorsion constatée par Virilio n'aurait pas d'effet. Cette immédiateté est une exigence de rapidité qui est propre au monde capitaliste contemporain, laquelle entre en contradiction avec la nécessité de revoir nos manières de vivre pour rester écologiquement soutenable.* Laurent Vidal élargit la question en rappelant que d'autres ruptures sont déjà advenues : *La psychanalyse s'est intéressée à cette question des changements brutaux dans la vie d'un individu. Des anthropologues ont aussi travaillé sur la vie des sociétés, avec les débuts de l'industrialisation, où non seulement les ouvriers quittent les champs, mais ils apprennent aussi à penser différemment, avec des gestes différents. La machine induit une autre forme de pensée, une autre forme de gestes. Marx et Engels disent que l'homme change jusque dans sa main et dans sa tête. Théodule Ribot*[1] *faisait un cours sur la fatigue comme maladie de l'énergie.* Puis, il poursuit par un propos légèrement différent : *Aujourd'hui, on pourrait dire que c'est de la fatigue nerveuse due à l'existence dans un monde pollué par des emails, dans un monde professionnel qui amène certains à des* burn-out. *Très clairement, ça change profondément une personne et son état psychologique. On peut voir des personnes qui se réveillent soudainement devant ce qu'elles considèrent comme une situation insupportable et elles essaient ensuite de vivre autrement.* Il existe une pression temporelle apte à nuire à la santé mentale, ce que confirme Delphine Batho : *pour penser le temps long, il faut avoir des espaces d'ennui, avoir le temps de ne rien faire, ou de faire ce qu'on veut. Tout le monde est pris dans la cadence du système. Pour ceux qui arrivent à dégager des espaces de temps, c'est une lutte, autant qu'une hygiène de vie, qui s'impose. C'est un but de chaque instant que de veiller aux équilibres entre vie personnelle et vie professionnelle, parce qu'il y a toujours un truc urgent à faire.* Olivia Grandville le constate sur un exemple simple : *le rapport à la lecture nécessite un temps long que je ne trouve plus, et ma capacité de concentration est moindre que lorsque j'avais 18 ou 20 ans. Je le constate chez moi, mais aussi chez des gens plus jeunes. Ce monde qui nous nourrit en permanence fait qu'aucune seconde n'est perdue. Se concentrer longtemps sur un livre est devenu si dur !* Tiphaine Jeanniard du Dot confirme, elle aussi, une atteinte mentale : *Il existe bien une atteinte mentale due à la vitesse. J'en veux pour preuve le rythme effréné de la vie contemporaine, où on est plongé dans l'instantané et cela à un coût. Cela a été démontré au niveau cognitif, développemental et de la santé mentale. Notre cerveau n'est pas prêt à ce rythme-là. On en jouit, mais je me rends compte à quel point c'est délétère. Maintenant que j'ai une structure cognitive un peu plus fragile, je ressens une fatigue cognitive importante. C'est même le mal du 21e siècle. Je ne me suis jamais sentie aussi bien que lorsque j'ai passé 5 mois dans ma cabane [sur l'île de Kerguelen], là où le temps était modelé différemment et que mon cerveau respirait. C'était mon Walden*[2] *!*

La modération de l'accélération pourrait être une forme d'écologie grise comme le suggère Jérôme Lamy : *Virilio a pointé une tension écologique dans la façon d'appréhender le monde à partir d'ordres de grandeur qui sont non commensurables. Quelle est la manière de dépasser cette aporie ? On peut être spinoziste et se dire que c'est une sorte d'*imperium *qui est en train de travailler en profondeur, mais nous ne savons pas sur quoi cela va déboucher.* Les conséquences peuvent être graves comme l'explique Delphine Batho : *actuellement, beaucoup d'étudiants subissent des problèmes de santé mentale extrêmement graves. Et ce n'est pas propre à la jeunesse si je reprends les chiffres de la consommation française en matière de psychotropes, de médicaments et d'alcool. Nous ne sommes pas capables, en France, de construire une politique de santé mentale et de reconnaître celle-ci comme un élément constitutif de la santé en tant que telle. On voit, par exemple, augmenter massivement les troubles du comportement alimentaire, avec la version plutôt anorexique chez les catégories supérieures et plutôt boulimiques chez les catégories populaires.* Pour Jean-Philippe Dogneton, la réponse est identique : *durant la période de la COVID-19 où on a eu l'impression de suspension du temps, on avait l'impression de vivre un jour sans fin. Et ça a eu des conséquences tout aussi négatives, voire encore plus graves. L'accélération du temps induit plusieurs effets qui empêchent l'individu de s'autoréguler. On le voit en matière de santé et de décrochage. C'est flagrant, d'où le fait que nous développons le soutien psychologique dans nos contrats de santé, en réponse à des phénomènes de société et à une forme de violence. Le temps, s'il n'est pas maîtrisé, crée*

1 Le philosophe français Théodule Ribot (1839-1916) fut professeur au Collège de France, et a créé en 1876 la *Revue philosophique* dont il fut directeur.

2 *Walden ou la Vie dans les bois* (titre original *Walden. Or, Life in the woods*) est un récit publié en 1854 par l'écrivain américain Henry David Thoreau (1817-1862) qui relate son séjour dans une cabane durant deux ans, deux mois et deux jours aux abords de l'étang de Walden, près de Concord dans le Massachusetts (USA).

*nécessairement des troubles très sérieux de santé mentale. Socialement, c'est la même chose*. Les questions de santé mentale posent un double problème. Tout d'abord, il peut s'agir de risques nouveaux comme l'explique Nicolas Boudinet : *la conscience et la réalisation de ces risques laissent supposer qu'ils sont très forts. Le problème des risques émergents et que, par nature, nous n'en connaissons pas encore l'ampleur ni la fréquence. Ils sont donc difficiles à matérialiser.* La difficulté pour identifier ces risques provient aussi d'une qualification qui prête encore à discussion comme le dit Marie-Pierre Baudry : *l'atteinte mentale ne peut pas être le fait de subir les nouvelles technologies, qui ne font que renvoyer des informations. Mais notons que ce sont les contenus qui sont importants, et pas uniquement la façon de les véhiculer.* Ce qui ouvre un débat irrésolu sur la cause du malaise, entre la sur-sollicitation et le caractère anxiogène des informations.

## L'inertie mentale d'une incarcération

L'écologie mentale est importante lorsque nous parlons de perception de l'espace, comme le rappelle Virginie Segonne : *la vitesse comble les vides. Or le vide est important, car nous en avons besoin pour nous retrouver, ou en tout cas pour moins nous perdre. Plus notre société va vite, plus elle cherche à éliminer des vides qui sont nécessaires à notre vie intérieure. Les atteintes mentales prennent différentes formes dont l'anxiété. Remarquons que la jeune génération a beaucoup de mal à se projeter, ne serait-ce que pour avoir des enfants, au point que ça en devient étonnant. Nous arrivons après une génération [de* baby-boomers*] qui a vécu pour elle – qui a par ailleurs des excuses au sortir de la Seconde Guerre mondiale, pour avoir vécu des moments difficiles –, mais elle en a aussi très largement profité, avec des comportements ancrés qu'il va pourtant falloir abandonner. La génération de nos enfants prend le contre-pied, puisque nous n'avons pas réagi, car nous avions des modèles trop puissants, y compris institutionnels, qui étaient difficiles à remettre en cause. Il faudra du temps pour mettre en place de nouveaux modèles ou changer les anciens*. Virilio a critiqué le fait d'être projeté dans la succession ininterrompue des informations qui nous exclut d'un présent vivant. Pour Fabrice Hyber : *à partir du moment où on nous informe, nous voilà déresponsabilisés, puisque nous n'avons plus de capacité d'action. C'est alors très difficile d'être acteur de son monde.* Si nous regardons par exemple le traitement médiatique des manifestations contre la réserve de substitution de Sainte-Soline (Deux-sèvres), en février 2023, il est possible de constater que leur traitement médiatique se limite à la brièveté de l'affrontement entre les CRS et les activistes[3]. C'est intéressant parce que la question de l'eau n'a pas cette temporalité-là comme l'explique Jérôme Lamy : *l'eau s'inscrit dans un temps extrêmement long et ce n'est pas du tout le temps de l'événement qui va nourrir le média, celui de la spontanéité, mais un temps géologique, hydrologique. Descola*[4] *dirait que ça vient de notre rapport à la nature, à la façon dont on est dans l'ontologie naturaliste qui est la nôtre, qui nous configure et fait qu'on projette notre propre conception de la séparation entre nous et le reste comme étant une forme d'absolu.* Outre la question du renouvellement des générations et de l'écoanxiété actuelle, Virginie Segonne poursuit sur l'inertie mentale : *plus nous sommes dans un mouvement rapide et plus nous avons du mal à bouger, physiquement, car l'effort devient très difficile. La vitesse provoque l'inertie et mentalement, c'est exactement la même chose. C'est si compliqué de s'extraire de la vitesse et de l'afflux d'information, afin d'espérer sortir de notre condition de victime de cette dépendance informationnelle vertigineuse.* Toujours ce retour à l'inertie polaire de l'auteur, comme une immobilité indépassable.

On semble incapable aujourd'hui de penser le temps long. Delphine Batho l'explique simplement : *le consumérisme est logique, quand on a le nez sur le guidon, avec la satisfaction des besoins immédiats et l'achat compulsif. C'est pareil en politique où il y a une logique consumériste de l'instant présent, de la réaction immédiate, sans se soucier de la mise en œuvre*. Nous retrouvons la relation entre un évidemment nécessaire et le paradoxe d'une expérience discontinue comme le rappelle Alexis Pernet : *nous éprouvons une expérience discontinue et elle peut nous mettre en péril si nous n'avons pas les bons codes, sans comprendre suffisamment rapidement où nous nous situons, parce que c'est un langage terriblement abstrait.* Le paysagiste poursuit en citant sa propre situation : *pour nous protéger de la discontinuité, il suffit de ne pas, à titre individuel, de chercher à voir ou de s'enfermer. C'est le constat que nous pouvons aussi faire sur nos sociétés actuelles qui semblent stratifiées. Je vis dans le périurbain niortais et je peux très bien ne pas chercher à voir quelles sont les problématiques sociales à quelques kilomètres d'ici, dans les fermes ou les entreprises. Je peux très bien ne pas voir et passer à côté d'autres réalités sociales. Tout est même parfaitement fait pour que nous évitions ce carambolage social. Nous sommes d'ailleurs parfaitement équipés avec les écrans qui nous sauvent, puisqu'ils nous évitent de nous mélanger en permettant de segmenter des contenus qui sont sélectionnés pour cela.*

## La dématérialisation coupable

Virginie Segonne parle alors de la dématérialisation : *nous avons déporté la plupart de nos activités d'un lieu physique à un lieu immatériel, et pourtant nous avons gardé la même façon d'aborder nos vies et notre économie. Le danger des réseaux sociaux provient d'une échelle plus que décuplée, phénoménale, avec des milliers de personnes concernées. La vitesse de transmission est ici un danger de destruction du psychisme ou d'un lieu.* Est-ce que les technologies de vitesse affectent l'expérience transformatrice du monde ? Pour Alexis Pernet, *il existe, dans la société française, une sorte d'apathie croissante*

3 Cf. analyse les événements de Saint-Soline en Annexe 3.4.

4 Philippe Descola (1949–) est un anthropologue français.

*où ce qui nous arrive vraiment ne nous affecte pas. Je pense par exemple à mon ancienne voisine qui avait une maison à la Faute-sur-Mer qui a été submergée par la tempête Xynthia*[1] *et qui a occasionné 44 morts. Elle résumait les choses à la valeur estimée, par son assureur, de son lave-linge. Comment ne pas penser à ce moment-là à un mécanisme assez général de désaffection, de renoncement à une empathie plus profonde ? Mais comment ne pas penser que cette apathie apparente ne serait pas un système de protection des individus tout à fait légitime face à l'accident intégral ? Nous sommes affectés au plus profond de nous et l'accident intégral est à rechercher dans la biochimie de nos corps.* Il n'est pas certain que nous vivions dans un monde totalement dématérialisé, y compris dans le domaine culturel, ce que Olivia Grandville rappelle : *j'ai le sentiment que ça a déjà changé. Lorsque je fais référence aux adolescents sur leurs écrans, ce sont des expériences qui sont déjà un peu lointaines. La pandémie a beaucoup transformé les choses et nous voyons le retour des gens au théâtre. Nous jouons actuellement une pièce qui s'appelle* Débandade[2]*, qui a été créée durant la pandémie et qui est très joyeuse, car nous avions alors besoin de cela. J'ai vu des jeunes dans la salle qui avait besoin de se lever et d'être avec nous. La génération précédente s'était littéralement engouffrée dans les jeux vidéo, alors que j'ai l'impression que la génération d'après prend plus de distance avec la dématérialisation.* D'ailleurs, il n'est pas certain que les outils informatiques soient très efficients à l'écoute d'un exemple énoncé par Olivia Grandville : *j'ai travaillé avec l'IRCAM. On s'apercevait que l'on mettait des heures à mettre au point des dispositifs de captation du mouvement pour produire du son, sauf que cela ne marchait pas. De l'extérieur, les gens voyaient quelqu'un danser sur de la musique. Il y a donc un aspect très déceptif de ces outils technologiques et je ne suis pas sûre que nous arriverons à le dépasser.*

## L'économie de la relation

Husserl postulait le présent vivant qui fait écho au design promu par Nicolas Boudinet : *j'aborde la santé mentale sous l'angle du design. Nous avons des règles internes de sollicitations de nos sociétaires qui nous interdisent de les sur-solliciter. Plus généralement, nous réfléchissons au parcours du sociétaire et à son interaction avec nous, liés aux traumatismes qu'ils vivent et aux risques qui sont perçus de manière très hétérogène selon les individus.* Il continue avec un exemple en matière de communication : *Nous avons à souhait de bien appréhender les questions qui sont posées par nos sociétaires, et nous n'avons pas normé les temps de réponse, pour développer une capacité d'écoute extrêmement forte, ce qui est finalement assez rare. Être assureur nous oblige à être à l'écoute et à développer l'empathie pour que le sociétaire ressente une impression d'apaisement et de sécurité, que l'on s'occupe de lui dans le moment spécifique qu'il est en train de vivre. Il peut être en stress par rapport à l'avenir de ses enfants ou un cambriolage, ou quelque chose d'encore plus difficile, mais il trouve chez nous une attention portée à l'autre et au monde.* À l'opposé, Sandrine Guihéneuf fait un tout autre constat : *nous ressentons parfois une forme d'épuisement à tout faire, à toute vitesse. Tout le monde semble sur-sollicité en permanence. J'ai le sentiment, que cette situation s'aggrave, si je me reporte au début de ma carrière, il y a une trentaine d'années. Nous nous sentons débordés, nous avons du mal à trancher, mais on ne parle pas pour autant de santé mentale. Pourtant, certains de nos collègues semblent proches du* burn-out*, et cela arrivera peut être concrètement alors même, ou peut être à cause, du fait que l'équipe est ultra impliquée. Cette accélération n'est pas vécue ici de la même manière que dans une entreprise lambda, parce que nous sommes passionnés.* Puis Sandrine Guihéneuf généralise son propos : *l'environnement intègre naturellement la santé et la psychologie des habitants qui y vivent, ainsi que leur vision et leur culture. Cela fait même partie du volet social qui est très présent dans les ambitions du parc, car lorsque l'on fait du développement durable, il y a une dimension économique, environnementale, mais aussi sociale.* Laurent Vidal aborde alors un aspect qui éclaire le sujet d'une autre manière : *il y a des bouleversements profonds. Les hommes et femmes ne sont pas que victimes et ils peuvent aussi être acteurs et trouver dans ces nouveautés d'autres moyens d'exister et de résister. Je ne veux surtout pas prendre les individus pour des victimes éternelles, et c'est peut être ce qui manquerait dans une partie des travaux de Paul Virilio. L'individu dont il parle est théorique et soumis, alors même qu'il y a dans son œuvre de grands penseurs qui sont de grands acteurs du monde. L'individu peut être acteur, même pour le pire et c'est important à prendre en compte aujourd'hui.*

## La production des images mentales

La question de la santé mentale passe chez Virilio par la production des images mentales. Il fallait donc aborder ce sujet spécifique auquel Fabrice Hyber répond : *c'est pour ça qu'il y a des artistes… Je ne suis pas sûr qu'il soit utile de restaurer quoi que ce soit. Nous faisons avec ce qu'il y a autour de nous, tout ce contenu informationnel, et nous y arriverons très bien, car la chimie de nos particules est tellement forte qu'elle nous protège. Il y a un dessin que je fais toujours et qui me sauve*

1 La tempête Xynthia est une dépression météorologique majeure ayant frappé plusieurs pays européens, principalement en Europe de l'Ouest, avec un épisode de vents violents d'environ quatre jours, entre le 26 février et le 1er mars 2010. Elle a particulièrement touché les côtés Charentaises et Vendéennes.

2 Olivia Grandville avait invité 8 danseurs, aux origines culturelles et parcours artistiques divers, à interroger leur perception de la masculinité, aussi bien par le corps que par la parole. Cela a donné lieu à une pièce chorégraphique chorale jouée à La Coursice, scène nationale de La Rochelle, en février 2023.

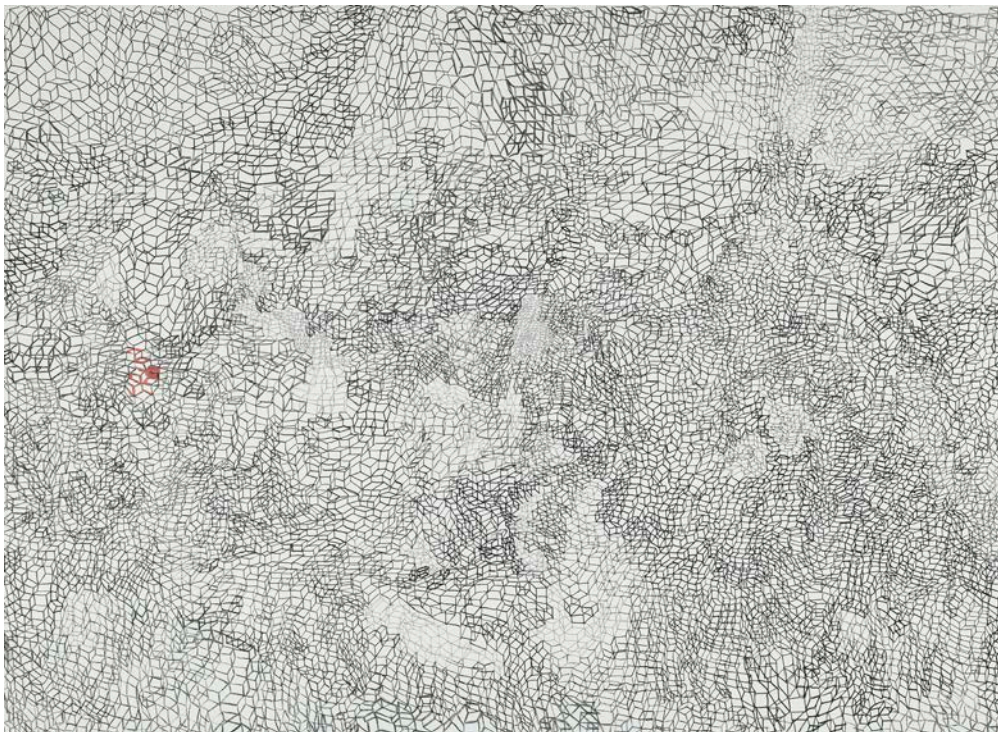


Fig. – **Fabrice Hyber, Confort moderne**, fusain/peinture à l'huile, L 300 cm x H 220 cm, 2021, Collection de l'artiste (T_2021_12273)

*régulièrement ; il s'agit de dessiner*[3] *un premier cube, puis un second cube à côté, là comme ça puis un troisième, etc. Sans que m'en apercevoir tout de suite, je fais une erreur, et tout d'un coup cette chose minérale devient un organe. À contrario, je vois mes amis qui sont sur des réseaux sociaux, avec des milliers de suiveurs, et qui tout d'un coup s'aperçoivent qu'ils sont pris au piège. Les plus fous s'en sortent, mais pour les autres pris au piège de leur commerce, c'est plus dur.* Face à cette crainte, dans la civilisation du temps réel, que la production des images mentales soit contrariée, Alexis Pernet n'est pas plus affirmatif : *je me pose la question de qu'est-ce qu'une image mentale ? Comment la sécrète-t-on ? Comment maintient-on cette aptitude qui semble attachée à l'enfance ? Est-ce lié à cette apathie qui ne serait que l'autre versant d'un système de protection contre l'accident de l'accélération ? Est-ce que les projections fictives, ces machines à rêve, les séries, les fictions ont pris le relais de cette capacité de fiction personnelle ? Je ne sais pas. Je dessine beaucoup sur le vif pour établir un contact sensible. Le dessin est le reflet au travers duquel on peut voir et attester de l'existence des objets, une sorte de continuité entre ce qui est à distance et le cerveau. Il crée un réseau entre les neurones, qui passe par l'air pour établir ce contact. J'ai alors l'impression de vivre intensément quelque chose.*

## Conclusion provisoire

Cette conjecture apparaît, provisoirement, comme la moins convaincante auprès des experts, non qu'ils la réfutent, mais la situation est, une fois encore, plus nuancée (ce qui apparaît logiquement dans la recherche d'un consensus rationnel entre plusieurs experts). L'emploi du *« nous »* dans plusieurs discours est à remarquer, puisqu'il démontre le caractère collectif que les experts ont voulu appliquer à la problématique de la santé mentale des individus. D'autre part, les témoignages associent très souvent la problématique et des solutions de remédiation envisagées ou vécues, comme dans le propos de Tiphaine Jeanniard du Dot associant un constat d'atteinte mentale à son expérience bénéfique d'isolement lors de ses expérimentations australes, ou encore celui de Fabrice Hyber expliquant comment passer de la *machine* à *l'organe*. Sans se concerter, plusieurs experts ont insisté sur le fait générationnel. Si les historiens ont rappelé que d'autres ruptures sociotechniques avaient pu avoir lieu dans le passé, l'expression de la succession des générations actuelles est plus surprenante, avec un attachement particulier à la santé mentale de la jeune génération, ou encore sa dépendance supposée au numérique. Dans tous les cas s'est posée la problématique de la capacité d'action, qui recoupe plus généralement une question comportementale. Il se crée une forme très nette d'inertie, sous le joug de la vitesse, qui empêcherait d'agir, quel que soit son âge, et cette inaction a un coût qui peut s'estimer en termes de santé mentale et physique. Enfin, la question de savoir s'il faut *faire avec,* ou restaurer les milieux dégradés par la vitesse, n'a pas été résolue du fait de la difficulté à identifier les atteintes réelles, physiques comme mentales. Le dessin est abordé par deux experts dans son caractère émancipateur sans pour autant qu'il soit question d'image mentale. Cette dernière est d'ailleurs absente des discours, non qu'elle fut contredite, mais elle n'a pas semblé appartenir au domaine de préoccupation, pour l'ensemble du panel, relatif à la santé mentale des individus. Il est possible d'avancer une explication due à la méthode de réflexion de Paul Virilio qui utilise l'image comme un véhicule utile de sa pensée, à partir de ses références artistiques et du constat d'une production mécanique de l'image servant à la propagation médiatique, tout autant qu'un résultat

3 Fabrice Hyber dessine en même temps, en indiquant qu'il a fait un tableau similaire appelé *Confort moderne* en 2022.

de sa démonstration de l'existence d'un complexe psychomédiatique qui noierait l'Être dans une réalité inhabitable. Son esprit serait alors incapable d'imager une réflexion, condamné à être réduit à une réaction constante aux impulsions extérieures.

| | 1 | | 2 | | 3 | | 4 | | 5 | | 6 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | NB | JPD | TJD | JL | DB | SG | MPB | LV | AP | VS | OG | FH |
| Conv. | ◆ | ▲ | ▲▲ | ▼ | ▲▲ | ▲ | ◆ | ▼ | ◆ | ▲ | ◆ | ▼ |

## Des repères pour l'écologie grise

L'écologie mentale – que Félix Guattari annonce aux côtés de l'écologie environnementale et sociale – n'apparaît pas clairement dans les entretiens alors qu'elle est à même de faire le lien entre la vie intime de l'Être et son environnement, et que ce lien est important si des atteintes se produisent sur l'un de ces deux domaines, voire si elles s'appliquent conjointement sur les deux. Il réside, ici, un enjeu de révélation d'une dimension cachée, minorée par plusieurs experts, de l'écologie grise. Par ailleurs, il est revenu à plusieurs reprises, dans les discours, la nécessité de laisser une place importante au vide et à l'espacement. Delphine Batho rappelle, par exemple, l'importance de l'ennui. Or, le vide et l'espacement sont deux notions spatiales qui intéressent l'architecture. Dans une époque caractérisée par la saturation par tous les types d'information, qui ne laisse donc plus de place à la respiration, il est possible d'interroger la relation possible entre le trop-plein informationnel et la spatialité de l'espace architectural vécu. Avec une formulation différente, il est possible de questionner l'apport au présent vivant que peut procurer un espacement spatial produit par un dispositif architectural. Ainsi, il serait envisageable de postuler la médiation de l'architecture dans la relation entre une écologie mentale et les deux autres.

# C23. Un sentiment d'incarcération et la conscience de la finitude

Les entretiens se sont déroulés principalement entre le mois de novembre 2022 et mars 2023. La pandémie de la COVID-19 était encore dans les esprits tandis que la guerre d'agression de la Russie envers l'Ukraine était très présente. La conscience de la finitude était alors très présente dans l'inconscient collectif français. Paradoxalement, le recours à la terminologie religieuse de l'apocalypse et le questionnement intime sur le sentiment de forclusion ont pu rendre certains experts mal à l'aise et limiter leurs réponses. Par ailleurs, Laurent Vidal introduit très justement la finitude dans la biographie de l'auteur et de son entourage intellectuel : *Paul Virilio est quelqu'un qui a été, enfant, marqué par la guerre. Il pouvait se sentir incarcéré dans quelque chose qui le dépassait complètement. Certains moments de sa vie démontrent qu'il cherchait à dépasser cette finitude par des amitiés. J'en veux pour preuve l'amitié avec Jean Duvignaud et Georges Perec. Duvignaud, c'est le penseur des possibles et de la fête, c'est-à-dire tout ce qui va permettre à l'homme de sortir de sa condition et de tenter d'autres expériences. C'est un peu différent pour Perec, car ce dernier était dans une quête individuelle par rapport au drame de sa famille.* Cette introduction est importante pour comprendre le caractère intime de cette problématique qui ne peut être détachée de son contexte historique d'énonciation, pour l'auteur, ou de réception, pour les experts.

## L'oxymore de vitesse

Précédemment, Alexis Pernet s'était inspiré d'une gravure de Daumier pour imager son discours, précisant l'oxymore de la vitesse acquise par la mécanisation des véhicules et l'immobilité qu'elle engendre paradoxalement pour leurs passagers. Le paysagiste s'explique : *ces voyageurs, c'est nous ! Nous sommes dans la même configuration, simplement nous ne le savons pas, d'autres viendront et diront précisément ce que nous sommes aujourd'hui alors que nous refusons de le voir.* Ce constat part d'une claustration généralisée qui serait potentiellement induite par les télécommunications qui rappellent que l'accident intégral est pour l'auteur l'autre face du progrès. L'exemple de l'usine d'iPhone pris précédemment par Alexis Pernet démontre une duplicité : d'un côté, la nécessité de fabriquer un outil technologique global et de l'autre des conditions sociales déplorables. Il prolonge cette pensée : *ce sont les deux faces d'un même phénomène. La question serait de savoir si je peux caractériser, comme accident, un contexte, un climat, une multitude de paysages, s'ils ne m'affectent pas directement. L'expérience, c'est ce qui transforme, car nous ne sommes pas transformés, ce n'est pas une expérience. Mais je ne sais pas en revanche à quel point nous sommes affectés au plus profond de nous par cet accident intégral, dans notre chimie puisque ce qui nous affecte au plus haut point relève de la biochimie*[1]*. Je ne me rappelle plus quelle quantité de plastique nous ingérons tous*

1 Alexis Pernet cite alors un exemple : *je pense, en particulier, à ces gens qui vivent à quelques dizaines de kilomètres d'ici, dans les plaines céréalières de l'Aunis, qui se sont installés dans des lotissements, faute de trouver des terrains plus près de leur travail à La Rochelle, et qui ont commencé à constater il y a quelques années des cancers pédiatriques récurrents chez leurs enfants, dus aux pesticides qui sont répandus dans ces vastes plaines céréalières.*

*les jours, mais c'est absolument terrifiant et en même temps, ce ne l'est pas du tout. Nous arrivons à vivre avec cela jusqu'au jour où nous serons pris par des symptômes.* Le paysagiste commence donc l'approfondissement par la finitude du corps humain. L'incarcération dont il est question se retrouve dans l'usage des outils numériques, jusqu'à provoquer une forme de violence, comme en témoigne Delphine Batho : *on n'a pas l'autre en face, cachés que nous sommes derrière notre écran. L'autre aspect de cette violence est l'impulsivité. Si vous écrivez une lettre manuscrite à quelqu'un, vous allez la relire. Tandis que là, il y a une mécanique liée à l'absence même de réflexion. C'est au point d'être obligé de faire des séances de formation sur la communication non violente et sur l'usage de ces outils numériques, afin d'inciter chacun à réfléchir avant d'envoyer un message.*

Mais au-delà, Delphine Batho annonce : *c'est comme si chacun de nous était dans le tunnel dans sa vie. L'exemple de la voiture le montre. Plus on va vite, plus on va loin. Les études du Forum vies mobiles[2] montrent comment l'augmentation du temps de parcours fait qu'on reste seul plus longtemps dans une voiture qui est alors plus grosse.* La députée fait référence à une finitude individuelle et mentale qui s'exprime dans les contextes techniques que sont les communications numériques ou le déplacement en véhicule personnel. Jean-Philippe Dogneton nuance le propos en rappelant que la voiture individuelle n'est pas uniquement aliénation : *un monde sans voiture me fait immanquablement penser à l'incarcération pour certaines populations. Je ne dis pas que la voiture libère de tout, mais c'est un moyen de se libérer. Il y a là plusieurs sujets et l'assureur fait très attention à la question démographique, à celle de l'âge et donc de l'autonomie. C'est un vrai sujet. Je vous parle de la cinquième branche[3] et de son financement. Comment garantit-on l'autonomie ? Il y a par exemple un travail à réaliser sur les aidants. Comment fait-on en sorte que les aidants se manifestent et trouvent une place dans la société ? On a beaucoup de questions sur les publics fragiles de la jeunesse. Comme assureur, on essaie de trouver des solutions pour aider ces populations.* Il rappelle ainsi que la question de la finitude est complexe dans son appréhension.

Virginie Segonne puise dans le milieu montagnard la source de sa réflexion sur la finitude, ouvrant ainsi le débat sur la géographie terrestre : *en montagne, la finitude se ressent dans la confrontation avec un médium naturel aussi puissant. Nous nous confrontons alors à quelque chose qui nous replace en tant qu'humains dans une temporalité finie, car nous ne sommes rien à l'échelle géologique. Le sentiment de finitude est tout de suite là, et nous devrions nous confronter davantage à cette échelle où l'Humanité n'est rien, pas même l'épaisseur d'un trait. Il y a eu avant l'Homme et il y aura après l'Homme. Le milieu naturel [de la montagne] prend ici toute sa place. Un marin au milieu de l'océan s'y confronte pareillement.* Elle poursuit : *l'orgueil de l'Homme se lit dans sa quête d'accélération pour en faire toujours plus. Les jeunes croient, à plus de 50 %, en la réincarnation. Ça pose question lorsqu'une vie d'apparence, liée aux réseaux sociaux, prend le pas sur la réflexion. Peut être que cela traduit aussi une confrontation à la vitesse dont ils ne savent pas où elle va les mener.* Jérôme Lamy enchaîne sur le même sujet en se concentrant sur la pensée de l'auteur : *Virilio est quelqu'un qui a la capacité de poser des questions désagréables. Pour prendre un exemple similaire, Thomas Laqueur[4] a fait un travail remarquable sur la mort, en montrant que ce n'est pas tellement l'évacuation de cette question qui dérange, mais son effacement, avec un rituel qui doit désormais être le plus silencieux et le plus discret possible. La mort au Moyen Âge nous surprendrait ; les enterrements étaient des célébrations et des manifestations publiques de la finitude du fait de la croyance dans la parousie. Mais en plus de ça, il y avait l'idée de poser la finitude en terme collectif en la rendant bruyante et manifeste. En la dissolvant dans le quotidien par un simple cortège qui se rend à l'église, au crématorium ou au cimetière, on en fait quelque chose qui s'efface et ça participe de notre incapacité à faire de la finitude un sujet collectivement débattu. L'intranquillité de Virilio sur la question de la finitude ou de l'apocalypse, non pas comme étant souhaitables, ni irrémédiables, mais comme étant quelque chose de difficile qu'il faut interroger.*

## La fausse perspective de l'apocalypse

La pensée de Paul Virilio est le produit de l'époque spécifique des trente glorieuses, mais aussi de la Guerre froide. C'est aussi un objet historique, daté des craintes de l'époque, toujours actuelles, telles que la menace nucléaire. Ces craintes n'ont pourtant pas changé comme l'explique Jérôme Lamy : *j'ai coutume de dire aux étudiants que les optimistes sont des pessimistes mal informés. Pour moi, la finitude participe de la compréhension et de la réception biaisée de l'Œuvre de Paul Virilio. Il ne porte*

2 Le Forum Vies Mobiles est un institut de recherche sur la mobilité qui prépare la transition vers des modes de vie plus désirés et durables (https://forumviesmobiles.org). Delphine Batho cite en particulier le livre *Pour en finir avec la vitesse*, de Tom Dubois, Christophe Gay, Vincent Kofmann et Sylvie Landrière (2023) qui font partie du Forum Vies Mobiles.

3 La cinquième branche de la Sécurité sociale dédiée à l'autonomie a été consacrée par la loi du 7 août 2020 relative à la dette sociale et à l'autonomie. Son pilotage a été confié à la Caisse nationale de solidarité pour l'autonomie (CNSA), qui est désormais une Caisse nationale de Sécurité sociale. https://www.vie-publique.fr/loi/282701-ordonnance-1er-decembre-2021creation-cinquieme-branche-secu-autonomie, en ligne, consulté le 20/11/2023.

4 L'historien américain Thomas Laqueur (1945 –), *Le travail des morts* (2018), traduit de l'anglais, *The work of the dead* (2015, Princeton University Press).

*pas de jugement sur la finitude. Ce n'est pas Cioran[1] qui a demandé à tout le monde de mourir, mais qui est mort à 84 ans, ce qui est un sacré paradoxe. Ce n'est pas du tout l'attitude de Paul Virilio, lui qui explique qu'il y a des conditions de finitude qui ne sont pas vues comme telles, mais qui sont pourtant nécessaires afin que l'expérience du monde ne se dérobe pas à nous ! Or, si nous n'en faisons pas un principe anthropologique à partir duquel on peut discuter collectivement, la finitude devient irrémédiable.* Olivia Grandville poursuit à sa manière : *mais l'apocalypse est bien l'avènement d'autre chose, puisque nous sommes déjà au dernier cheval[2]. Et nous avons peut être même déjà dépassé la fin, sans nous en apercevoir. Au moment de la pandémie a ressurgi la figure du cheval blême de la maladie, et en observant le déroulé de la tapisserie de l'apocalypse[3], nous avions l'impression d'approcher de la fin, mais qui n'est pas une fin puisque c'est l'avènement d'autre chose, et que nous sommes trop vieux pour l'appréhender.* Ici, la chorégraphie revient sur la question générationnelle qui s'avère être le fil conducteur de l'entretien avec elle : *j'essaie de travailler sur la rupture générationnelle, et je me sens démunie vis-à-vis des jeunes générations pour leur transmettre une expérience qui n'est plus valide dans le monde dans lequel ils vivent. Mes références ne sont absolument plus partagées et je ne connais pas les leurs. C'est dangereux comme rupture, car nous arrivons très certainement à un événement majeur. Nous sommes dans un état de crise et nous n'allons pas nous en sortir tout de suite par le haut. Si nous voulons réussir à le traverser, il n'y a pas le temps d'une rupture générationnelle.* Tiphaine Jeanniard du Dot confirme l'état de crise aiguë : *en tant que personne, je suis extrêmement pessimiste. La nature humaine étant ce qu'elle est, nous ne serons pas capables de faire ce qu'il faut pour renverser la vapeur. Certains disent que notre salut viendra des robots, sauf que la nature ne fonctionne pas comme cela. Parfois, j'ai honte d'être humaine et de voir la capacité de destruction de notre espèce. En tant que membre de l'espèce, j'essaie d'occuper la plus petite place possible en limitant mon impact. Travaillant en écologie, nous sommes en plein dedans, puisque nous étudions l'impact des changements climatiques sur les environnements. C'est très déprimant avec une écoanxiété que nous essayons tous de mettre sous une chape de béton scientifique pour mener nos recherches le plus objectivement possible, mais chez les jeunes scientifiques – beaucoup plus que les générations précédentes, c'est générationnel – il existe une prise de conscience ; ils sont pessimistes et c'est problématique, car c'est leur génération qui va affronter une situation critique comme le démontre l'accentuation des scénarios du GIEC. Plus les rapports du GIEC arrivent, plus les pires scénarios deviennent une moyenne.*

Marie-Pierre Baudry prend le recul de l'historienne : *[Les peurs] renaissent continuellement. Il y a toujours des gens qui ont des craintes apocalyptiques ; ce sont des craintes qui reviennent régulièrement dans l'histoire.* À propos d'un possible fin du monde, Marie-Pierre Baudry est plus catégorique : *je n'ai pas du tout ce sentiment-là. Quelle image pessimiste, voire scatologique ! C'est un sentiment récurrent qui arrive en fonction de périodes particulières. On l'a vu à la fin du 20e siècle avec ceux qui avaient ce calendrier en tête[4]. Parce qu'il faut la fin d'une phase, la fin d'une histoire, la fin d'un siècle, pour qu'on se pose la question de nos limites. Les personnes qui sont dans une démarche spirituelle, quelle que soit leur religion, n'auront, bien sûr, pas la même analyse que moi[5]. On en a parlé, le 21e siècle sera spirituel[6]. Les gens ont besoin de se raccrocher à différentes choses, certains font creuser des abris souterrains pour le jour où il y aura la Troisième Guerre mondiale ou je ne sais quel événement climatique, bien au-delà de la crise de la COVID. Cela provient d'un imaginaire issu des films catastrophes de science-fiction, un scénario régulièrement relayé depuis l'invention du cinéma. C'est si facile d'alimenter les peurs des gens, de surenchérir quand on vient de vivre une épidémie.* Pourtant, la finitude dont il est question ici n'est pas inéluctable comme le soutient Jérôme Lamy : *Paul Virilio appelle à penser la finitude, sans porter de jugement dessus. Paradoxalement, je ne le vois pas comme un penseur de l'apocalypse. D'ailleurs, je pense que ceux qui partent de ce principe que nous allons vers un effondrement, décrit par exemple par Pablo Servigne[7], se trompent parce qu'on n'a jamais vu une société s'effondrer brutalement. L'expérience de l'Empire romain, par exemple, nous montre très clairement que les Romains n'ont jamais eu la sensation de s'effondrer. Nous traduisons cela*

---

1 Le philosophe roumain Emil Cioran (1911-1995a) est un auteur majeur de la pensée pessimiste et nihiliste avec une réflexion centrale sur la mort, marquée par une ambivalence profonde. D'un côté, Cioran voit la mort comme une nécessité : *La mort est une fatalité. On peut l'accepter ou la refuser, mais elle reste inexorable. C'est la seule chose dont on puisse être certain dans la vie*, écrit-il dans *De l'inconvénient d'être né* (1973). De l'autre côté, Cioran vit la mort comme une menace : *La mort est le seul événement de notre vie qui nous est absolument certain, et c'est le seul dont nous ne savons rien*, écrit-il dans *Syllogismes de l'amertume* (1952). Le philosophe roumain est régulièrement cité, par Virilio, pour sa lucidité face à l'inévitable, et cela malgré son profond pessimisme.

2 Olivia Grandville fait référence au texte biblique de l'apocalypse où les chevaux sont souvent associés aux forces du mal. Par exemple, dans la vision des quatre cavaliers, le premier cavalier est sur un cheval blanc, ce qui est interprété comme un symbole de l'antéchrist. Le deuxième cavalier est sur un cheval rouge, symbole de la guerre. Le troisième cavalier est sur un cheval noir, symbole de la famine. Enfin, le quatrième cavalier est sur un cheval pâle, symbole de la mort.

3 Olivia Grandville fait référence à la tenture de l'apocalypse, réalisée entre 1373 et 1380, exposée au château d'Angers (cf. III.2).

4 La peur apocalyptique de l'an 2000 était une croyance populaire selon laquelle la fin du monde aurait lieu le 1er janvier 2000. Cette croyance était basée sur la crainte que les ordinateurs ne soient pas capables de gérer le passage à l'an 2000, ce qui aurait entraîné des pannes d'électricité, des pannes de communications et d'autres perturbations majeures. Cette peur était particulièrement répandue aux États-Unis d'Amérique, où elle a été alimentée par des médias alarmistes. Cette peur a également été exacerbée par la croyance superstitieuse d'une année significative du point de vue religieux, avec une fin du monde prévue dans la Bible.

5 Marie-Pierre Baudry fait référence à l'engagement catholique de Paul Virilio à ce moment de l'entretien.

6 La prophétie complète attribuée à l'écrivain et homme politique français André Malraux (1901-1976) serait *le 21e siècle sera religieux [ou spirituel, ou mystique] ou ne sera pas*. Nota : cette citation ne se retrouve pas, en réalité, dans les œuvres de l'écrivain.

7 L'ingénieur français Pablo Servigne (1978–) est surtout connu pour un livre de collapsologie qu'il a corédigé avec Raphaël Stevens (postface Yves Cochet), *Comment tout peut s'effondrer : petit manuel de collapsologie à l'usage des générations présentes* (2015).

*aujourd'hui en matière d'effondrement, mais en fait, ce sont des mondes qui se brisent et se recomposent. Des choses disparaissent, d'autres apparaissent, donc qualitativement, on peut juger que l'Antiquité tardive est une période non moins resplendissante que le début de la République ou de l'Empire. Mais, en réalité, pour les contemporains de ses événements, très peu eurent la conscience d'un déclin. Virilio nous donne la possibilité de nous poser la question d'une finitude à laquelle nous voulons échapper, en repartant de la tension entre la distance, le temps et les moyens raisonnables de les traiter, dans un monde écologiquement fragile.* Ces propos n'entrent pas en contradiction avec la pensée de l'auteur. Bien au contraire, ils la débarrassent des oripeaux critiques d'une lecture trop rapide de l'Œuvre, ce que conclut Jérôme Lamy : *penser la finitude est tout de suite dépréciatif, sauf que Virilio n'a pas de point de vue moral sur la finitude et il insiste sur le fait qu'elle fait partie de l'ordre des possibles. On va le soupçonner d'heideggerisme, d'une pensée négative, de la régression, qui me semble être une lecture controuvée de Virilio.*

## Un scénario possible

La crise environnementale et climatique est grave et avérée. Jérôme Lamy en tire une conclusion relative à la finitude : *on ne veut pas poser la question des conséquences directes de la finitude. Or, si l'on ne fait rien, il y a de grands risques pour une disparition de l'espèce humaine. À un moment donné de l'histoire, je crois que la population humaine a été limitée à 100 000 personnes sur toute la terre. Nous avons donc connu des périodes de fonte extrême de la démographie humaine, et cela doit nous aider à penser les conditions pour bien vivre avant que cela se retourne contre nous.* Tiphaine Jeanniard du Dot poursuit en ce sens : *je comprends que ce soit difficile pour les gens d'accepter cela, parce que ce n'est pas dans la nature humaine d'accepter le pire ; il est plus facile d'être en déni de sa santé mentale que de réaliser l'ampleur du problème que nous avons produit. Nous essayons de nous accrocher aux branches pour avoir une raison d'espérer. Je ne suis pas religieuse et la planète est extrêmement résiliente. Nous pourrions nous retrouver dans la même situation que les dinosaures, qui ont disparu, à la suite d'un accident climatique [au Crétacé-Tertiaire] où 75 % des espèces présentes sur terre se sont éteintes. La vie est repartie à partir des espèces restantes. Si nous avions une extinction de masse, s'il ne restait que 5 % d'espèces survivantes, ce serait un changement de paradigme complet, car l'homme est susceptible de faire partie des espèces éradiquées. La vie est résiliente, même si ce sont les fourmis ou les scorpions qui recoloniseront des niches écologiques qu'ils n'occupent pas pour l'instant, avec la recomposition d'un nouvel arbre taxonomique qui prendra du temps.*

Les experts interrogés dans le domaine mutualiste ou de l'aménagement du territoire ne sont pas moins inquiets. Jean-Philippe Dogneton le concède tout en reculant l'échéance : *je pense que c'est un scénario qu'il ne faut pas exclure. En réalité, l'assureur n'exclut rien. D'ailleurs, on fait des modélisations avec des scénarios extrêmes où vous avez toutes sortes d'événements climatiques et où l'économie s'effondre. On est obligé de passer par cet exercice. En revanche, c'est autre chose d'admettre ce postulat. Je pense que nous n'avons pas actionné tous les leviers que la technologie nous offre, et nous avons la capacité de financer autre chose. Donc oui, à l'ultime, le scénario du pire peut se produire. Nous nous rapprochons de ce moment ultime, mais j'espère qu'il n'adviendra que dans 4 milliards d'années. Il y a donc encore matière à se battre. Chacun d'entre nous, par moments, peut être traversé par le scénario du pire, même si j'avais un patron qui me disait toujours « le pire n'est pas certain ».* Les territoires se préparent d'ailleurs à des changements importants, comme l'explique Sandrine Guihéneuf : *tout est imaginable, vraiment, surtout ici [dans le marais poitevin] puisqu'il s'agit d'un ancien golfe marin. Maintenant, je ne peux pas prédire la fin. On peut faire des scénarios, poser des hypothèses, mais l'avenir reste incertain. Nous essayons pour notre part de maintenir une forme d'équilibre. C'est vrai que les scénarios du GIEC, d'un point de vue purement topographique, puisque nous nous situons sous le niveau de la mer, interrogent le système de protection ingénieux, fait de digues et de voies d'eau, qui est un héritage incroyable de la maîtrise hydraulique de ceux qui nous ont précédés. Nous savons que la mer monte, mais il y a aussi de multiples paramètres à prendre en compte comme la sédimentation de la baie de l'Aiguillon, avec une dynamique sédimentaire parmi les plus folles. Puisque nous parlons de vitesse, là encore, remarquons que la sédimentation remonte de plusieurs centimètres par an, et cela fait une sorte de protection naturelle. La difficulté viendrait plutôt des eaux déversées par le bassin versant, au moment des marées basses, qui ne seront peut être pas toujours évacuées dans une fenêtre de tir réduite par la sédimentation. Donc la trajectoire du marais est plutôt liée à sa capacité à posséder des zones d'expansion des crues. Le scénario qui m'apparaît le plus probable serait d'accepter la création de nouvelles zones d'expansion des crues, en créant des secteurs inondables. Mais il faut le faire comprendre aux habitants, car cela veut dire ne plus construire dans ces endroits, voir délocaliser et indemniser des agriculteurs qui exploitent aujourd'hui des terres protégées des inondations.*

## Rouvrir le temps

Laurent Vidal, qui a fréquenté l'auteur, résume la position de l'auteur face à la finitude, poursuivant les propos de Jérôme Lamy : *chez Paul Virilio, la pensée de l'apocalypse, de la fin des temps, est très présente et amène de la lucidité sur la condition humaine. L'homme n'est pas éternel, la planète non plus. Donc, sachant que tout est limité dans le temps, comment faire ? À l'opposé, la pensée du progrès paraît illimitée, tout comme la pensée de la cité communiste et la pensée chrétienne d'un paradis*

*accessible. Et Paul Virilio nous rappelle que notre condition humaine consiste à habiter le temps. Comme le dit Jean Chéneau*[1]*, on ne peut habiter le temps que si nous avons conscience que notre temps est compté, et que le temps de la planète l'est aussi. C'est une façon de rouvrir le présent. Pour desserrer l'étau de cette éternité qui pèse, comme une enclume, sur nos capacités à agir en tant qu'homme, femme ou enfant, il faut réintroduire cette dimension de la finitude du temps de l'homme et de la planète. Chez Paul Virilio, il y a ce besoin d'ouvrir le temps, et en ouvrant le temps, on rouvre l'espace.* L'expérience du plasticien Fabrice Hyber peut nous aider à comprendre comment rouvrir l'espace et donc le temps. Il commence ainsi son explication : *il faut beaucoup travailler pour être en dehors de ce présent-là, il faut fabriquer des choses, être dans le vertige en permanence et ce vertige-là aide à faire des œuvres. Lorsque je dessine une pierre dans laquelle il y a un fœtus, il y a, tout d'un coup, le surgissement d'une pierre avec un fœtus qui n'existe pas dans le réel.* L'artiste poursuit, avec son art de l'ellipse, par un propos qu'il a déjà amené dans la discussion, à savoir que l'œuvre crée avant tout un comportement : *enfant, ce qui retenait le plus mon attention dans la géographie concernait tous les fluides, les alluvions, l'eau qui coule, les plantes qui se transforment et qui se déplacent. Lorsque j'ai voulu protéger la vallée*[2]*, cela me posait déjà une question sur ce qu'est une œuvre, car ce n'est pas forcément un tableau, mais cela crée un comportement. Lorsque j'ai acheté la vallée, je ne savais pas vraiment quoi en faire, c'est comme lorsqu'on achète du papier, on ne sait pas forcément ce que l'on va en faire. C'était aussi le seul moyen que j'avais pour faire en sorte que ce lieu puisse être protégé. Je ne sais pas où est l'œuvre dans ce cas : est-ce dans l'objet lui-même ou dans le comportement de l'avoir fait ?* Fabrice Hyber approfondit son exemple de la vallée : *cet endroit est devenu un endroit où l'on peut aller, pour manger par exemple, et l'œuvre a évolué en permanence. Un peu comme un tableau qui évolue ; à un moment donné, il parle d'une histoire, puis parle d'autre chose ensuite ; la Joconde parle initialement d'une passion amoureuse, puis dérive sur une histoire mythologique, ce qui montre que l'œuvre évolue, tout le temps, et il doit toujours y avoir dans l'œuvre quelque chose qui a trait à la vie, des signes de vie.* L'artiste semble se détourner de la question, être même hors sujet, pourtant, il nous confie un témoignage très particulier sur l'issue même de la conscience de la finitude. Lorsqu'il introduit la notion de *signes de vie*, il exprime ce qui, dans la vie comme dans l'art, flirte avec la finitude, et s'oppose à elle dans une forme d'éveil.

De manière plus prosaïque, Sandrine Guihéneuf constate cette nécessité d'un éveil, même incertain : *au-delà, je suis dans l'idée d'assumer une forme d'incertitude, que je trouve plus poétique d'ailleurs. Pour agir dans l'incertitude, il faut déjà partager la connaissance, partager cette interdépendance et montrer la contradiction qu'il y a à ériger des digues en dur ou construire le long du fleuve en contradiction avec les projections climatiques. Nous avons déjà gagné beaucoup en mise en commun – la manière de mieux connaître toutes ces interactions – et sur la manière dont nous pourrions orienter collectivement les politiques publiques vers un scénario bienveillant pour tous. C'est ce que nous allons essayer de développer dans le cadre d'un projet européen autour de la gouvernance climatique.* Accueillir l'incertitude et formuler des hypothèses sont des pratiques de design que Nicolas Boudinet tente de mettre en œuvre à la MAIF : *c'est une méthode de travail que nous avons beaucoup de mal à installer et les designers de service, que nous recrutons, ne restent pas. Ils n'arrivent pas à faire du design dans le contexte qu'on leur propose, où les métiers de l'assurance imposent leur vision. On les convoque pour leur exposer le problème, mais aussi la solution, et le design serait là pour rendre le tout beau ou simple à utiliser. Les designers de service possèdent une tout autre conception de leur métier, qui consiste à faire de la recherche utilisateur pour comprendre quel est le problème, et éviter tout biais cognitif dans la lecture que nous avons du problème. Il est possible que le problème soit exprimé d'une certaine manière, mais que nous n'ayons pas vu sa réelle consistance, et il en va de même dans la recherche de la solution. Nous sommes plus dans le marketing des années 1980 où, après avoir trouvé une solution, vous aviez un panel de consommateurs réunis dans une salle, munie d'une vitre sans teint, à qui on demandait ce qu'il pensait de la solution.* Nicolas Boudinet fit preuve d'une sincérité utile à la présente recherche, en indiquant les difficultés qu'il rencontre en tant qu'entrepreneur social. Il avance même une cause possible à la difficulté énoncée : *c'est là où intervient la question générationnelle. Nous avons des générations de décideurs qui se sont formés voici 30 ou 40 ans et le rapport au travail, à la hiérarchie ou à la société est différent chez les générations émergentes qui arrivent sur le marché du travail. Face au problème contemporain, faire prendre des décisions à des personnes qui ont été formées à des problèmes d'hier n'est pas la meilleure solution.*

## Conclusion provisoire

Laurent Vidal rappelle le monolithe fracturé qui pourrait symboliser la pensée de l'auteur : *pour comprendre la pensée de Paul Virilio, il faut accepter qu'elle ne soit pas qu'un bloc et qu'il y ait des failles. J'aime à penser que ces failles sont laissées volontairement ouvertes pour qu'on puisse s'y engouffrer. Quand on l'écoutait parler, c'était monolithique, l'explicitation d'une pensée, et on avait du mal à trouver l'espace où échanger avec lui. En même temps, il y avait ces moments, ces espèces de failles par où on pouvait entrer. Paul Virilio a donc laissé des pistes, des chemins de libération de l'homme face à ce sentiment d'incarcération dans le temps comme dans l'espace. Malgré le constat terrible sur la situation du monde, il a travaillé avec des artistes qui cherchaient autre chose. Ce travail avec l'art était pour lui un de ces chemins de libération.*

1 L'historien français Jean Chéneau (1922-2007) a écrit, parmi sa nombreuse bibliographie, *Habiter le temps* (1996).

2 Fabrice Hyber parle ici de la vallée agricole qu'il a plantée d'arbres sur la commune de Mareuil-sur-Lay-Dissais en Vendée.

Il est difficile d'affirmer une claustration généralisée, qui pourtant sourdre de l'Œuvre. En revanche, la crise environnementale, doublée de la crise climatique, préoccupe la majorité des experts. La finitude se ressent face à l'échelle géologique de l'Anthropocène, tout comme l'hypothèse d'un accident majeur pouvant, dans le pire des cas, conduire à l'extinction de l'humanité en tant qu'espèce animale. Cette conscience par temps de crise, née d'une lucidité qu'il faut conquérir, interroge la posture de Paul Virilio, entre la *pédagogie de la peur* de Hans Jonas ou le *catastrophisme éclairé* de Jean-Pierre Dupuy pour reprendre les termes de François Hartog (Hartog, 2020, p.314). Or il semble que les écrits philosophiques de Paul Virilio tiennent des deux, invitant le lecteur à regarder la finitude en face, non comme une fatalité conduisant à une apocalypse certaine, mais comme une limite à interroger. Les experts, qui se sont livrés à cette introspection, relèvent trois points essentiels. Le premier est en relation avec la perception de la finitude qui est individualisée – chaque Être se place individuellement face à sa propre fin – ou au contraire vécue collectivement, comme cela a pu avoir lieu avec historique. Il semblerait que l'incarcération, dont nous serions les victimes inconscientes, accentuerait cette individualisation de la peur. Le second comportement provient de l'impossibilité de vivre une expérience du monde, laquelle se dérobe à l'infini supposé par le progrès technique. La reconnaissance des limites humaines et environnementales passe par la restauration de l'expérience du monde. Enfin, et malgré l'extrême gravité de la situation environnementale, plusieurs experts se considèrent comme des acteurs possédant la capacité d'agir en inventant des solutions nouvelles. Sur ce dernier point, l'exemple très pratique de l'avenir du marais poitevin est éclairant. Le risque est complexe, entre accrétion sédimentaire et élévation du niveau de la mer. Face à cela, l'hypothèse est énoncée d'une restauration de zones d'expansion des crues sur des terres prises à la mer au fil des siècles. Faire face à la finitude peut être aussi concret, et nécessite un changement de comportement dans la relation de l'Homme à son habitat (au sens géographique) fini.

| | 1 | | 2 | | 3 | | 4 | | 5 | | 6 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | NB | JPD | TJD | JL | DB | SG | MPB | LV | AP | VS | OG | FH |
| Conv. | ◆ | ▼ | ▲▲ | ▲ | ◆ | ▲ | ▼ | ▲▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▼ |

## Des repères pour l'écologie grise

Mener des entretiens avec des experts dans leur domaine, mais pas nécessairement connaisseurs de l'Œuvre peut amener à des surprises et la présente conjecture apporte une bifurcation imprévue, mais qui se place au cœur de l'écologie grise. Tout d'abord, le design, pris au sens élargi du design des choses et des services, dégagé des contraintes étroites de l'industrie, devient une activité exploratoire proche des mouvements de déterritorialisation et reterritorialisation de Gilles Deleuze (Frechin, 2018, p.212) – également cité par Andrea Mubi Brighenti – propice pour concevoir dans l'incertitude. C'est l'expérience menée actuellement par Nicolas Boudinet, alors que Fabrice Hyber décrit une démarche approchante en matière de pratique artistique, lorsqu'il propose de créer des comportements, et non des œuvres d'art.

Est aussi apparue la très belle idée de rouvrir le présent, proche de la proposition de Paul Virilio de restaurer le présent vivant, qui consiste à interroger les limites pour que vive ce présent. Or, dans l'esprit de Laurent Vidal, on rouvre ainsi l'espace. Si Hans Jonas plaidait pour un réveil (Hartog, 2020), nous observons ici un éveil, au sens d'une conscientisation de l'ultime limite à laquelle l'espèce humaine se frotte. La question qui se pose, d'ordre architectural, est alors de savoir si l'inverse est vrai : ouvrir l'espace permet-il de rouvrir le présent ? L'expression *trace de vie* employée par Fabrice Hyber peut laisser supposer que, suivant les modalités de conception, il est possible d'animer la matière inerte d'une dimension vivante qui reste à définir, mais qui est susceptible d'être approchée par la démarche de design précédemment évoquée. Alors que cette 6e conjecture pouvait passer pour terriblement pessimiste – un sentiment d'incarcération, la conscience de la finitude et l'anticipation de l'apocalypse –, nombreuses sont les réponses qui prônent l'action tout en mettant en garde contre les manières de penser actuelles. La sensibilité des générations a une nouvelle fois été mise en avant de la part d'experts n'étant pourtant pas en relation professionnelle ni personnelle. Il faut envisager cette attention comme le besoin de compréhension de ce qui arrive vraiment dans le mélange des cultures, autrement dit, le recours à une rythmanalyse pour associer les tempos sociaux. L'échelle pertinente n'est pas celle de la Time Geography et ses analyses quotidiennes ou hebdomadaires qui ont par ailleurs tout leur intérêt. La rythmanalyse qui est appelée ici s'approche de ce que Jean-Louis Frechin appelle le design de l'offre, design exploratoire identifiant les constituants dans une approche étendue et profonde pour embrasser l'ensemble des éléments (Frechin, 2018, p.213), ou ce que Harmut Rosa appelle la résonance, une forme de relation empathique au monde (Rosa, 2018) qui sera développée dans la sous-partie III.3.

# C3. Analyse des causes

## C31. Déterminer l'implication de différents phénomènes de vitesse, dont la domination de l'accélération

Cette conjecture ouvrait la dernière partie des entretiens analysant les causes, généralement une heure après le début de l'enregistrement. Une certaine fatigue se fait sentir chez les experts, d'autant que la discussion sur la conjecture précédente a pu être éprouvante. De plus, sans s'en rendre compte, cette conjecture a dérivé dans son interprétation. Les premiers entretiens se sont plus particulièrement intéressés à la dromosphère, comprise comme notre environnement constitué de l'accumulation des phénomènes de vitesse. Puis un glissement s'est opéré vers une analyse des rythmes s'approchant de la rythmologie. Les enjeux climatiques n'étaient pas spécifiquement attendus dans cette conjecture, mais ils se sont imposés au point d'éclipser le régime d'accélération instantané si souvent énoncé par l'auteur.

### Des rythmes qui se frottent où s'excluent

Des régimes de vitesse sont complexes, et tout peut aller très lentement comme très vite. Or, cette grande amplitude de vitesse doit être observée à la lueur de l'histoire récente, comme le rapporte Marie-Pierre Baudry : *la notion de vitesse doit être précisée, parce que c'est l'usage que l'on fait du temps qui compte. Comment ressent-on le temps ? Mon problème personnel, c'est que les journées n'ont que 24 heures, mais ce sont des contraintes que je me crée. Lors de la pandémie [de la COVID-19], l'année a été une rupture pour beaucoup de personnes, parce qu'on a pris conscience du décalage entre le temps qui s'était arrêté pour certaines activités, mais pas pour d'autres. Au début du confinement, c'était idyllique de télétravailler dans un coin du Poitou à l'écart de l'épidémie. Nous avons vécu une rupture de rythme de vie. Ce qui fait que beaucoup en parle encore, et que certains ont même changé même de vie.* Paradoxalement, l'archéologie apparaît alors dans son discours comme une course contre le temps : *La recherche, c'est long et jamais terminé. Or, on nous donne un nombre limité de jours pour fouiller et pour établir un rapport final. Comment faire une analyse cohérente dans une logique économique ?* Cette distorsion du temps se retrouve d'une autre manière dans les recherches pratiquées par Tiphaine Jeanniard du Dot : *les vitesses que j'étudie vont de la brièveté du signal Argos jusqu'à l'évolution génotypique, mais elles ne donnent pas la même information. Je suis capable d'articuler toutes ces vitesses uniquement si j'ai le plus petit dénominateur commun, la vitesse la plus rapide, collecté sur une grande durée. Je mesure l'accélération pour comprendre les comportements des phoques à raison de 50 mesures par seconde, mais j'ai besoin d'avoir ces mêmes informations sur trente ans pour être capable de voir des changements de ces référentiels temporels. Je ne peux rien faire sans combiner ces échelles temporelles qui nécessitent d'avoir des informations sur des temps très longs.* La chercheuse fait le même constat que l'archéologue, concernant le manque de temps : *manipuler des séries temporelles sur des décennies est un point très important en écologie. Or il est très difficile de les obtenir, puisque les financements sont sur 2 à 3 ans, jamais sur trente ans, alors même que ces référentiels de très longue durée sont indispensables pour être capables de mesurer les impacts des changements climatiques.*

Marie-Pierre Baudry parlait du confinement, et Laurent Vidal revient sur ce sujet : *Aujourd'hui, les choses changent très vite, mais peut être pas tant que ça. J'aurais aimé entendre Paul Virilio parler de la pandémie. C'était exactement ce qu'il avait prédit en théorie. Pourtant, c'est quelque chose d'inédit et je pense qu'il n'avait même pas soupçonné la possibilité que la moitié de la planète puisse être incarcérée un jour.* L'historien a commencé l'entretien en rappelant que chaque époque avait sa haute vitesse. Se pose maintenant la question du différentiel important entre les régimes de vitesse : *l'horizon d'attente est un dialogue entre le présent et un futur possible. Cette construction d'un horizon d'attente n'est pas que technologique, mais aussi culturelle et sociale. C'est peut être un point sur lequel nous pouvons apporter des nuances à la vision de Paul Virilio, parce qu'il traite l'individu comme un individu théorique qui n'appartiendrait ni à une classe sociale ni à une culture. Or, l'horizon d'attente dépend du régime d'expérience culturelle. Plus le régime d'expérience est étroit, plus l'horizon l'est aussi. Je crois que nous pouvons opposer, à la dromosphère, la nécessité de comprendre les régimes d'historicité par rapport à l'héritage culturel et social de chacun. La technologie n'existe pas sans l'Homme et je pense même qu'elle est l'Homme.* L'historien prend alors l'exemple des villes brésiliennes de Rio de Janeiro et São Paulo : *il y a des disparités de revenus comme on ne les connaît plus en Europe, avec des personnes extrêmement riches. À São Paulo, il y a même des embouteillages d'hélicoptères,*

*dans une ville où l'on se déplace à 17 km/h en voiture. Ceux qui se déplacent uniquement en hélicoptère ou en jet privé sont entièrement connectés à cette rapidité de transmission des informations. À côté, il y a des situations sociales extrêmement difficiles dans les favelas où les gens vivent de bric et de broc. Et pourtant, ces gens-là ont aussi accès à Internet, même si c'est de manière pirate, et très souvent ce sont des milices paramilitaires ou des trafiquants qui proposent ces accès, lesquels sont reliés à des réseaux internationaux pour le trafic de drogue et le blanchiment d'argent. On peut jouer de la globalisation, de ses différents réseaux et des différentes temporalités aussi*[1].

La question écologique revient dans plusieurs entretiens au sujet de la confrontation des temporalités, bien plus que sur la conjecture précédente à propos de la finitude. Ce discours était attendu chez Tiphaine Jeanniard du Dot : *la prise de conscience est tardive si on considère* Silent Spring *de Rachel Carson publié en 1962, tout simplement parce que les signes deviennent indéniables : les changements affectent tout à chacun dans sa vie quotidienne et son jardin. Or cela fait des dizaines d'années que nous savons ce qui va arriver. Le documentaire* An Inconvenient Truth (2006) *de Davis Guggenheim, suivant Al Gore dans sa campagne, n'a pas suffi à convaincre les gens sur la crise climatique. Nous voilà revenus à la question du référentiel espace-temps puisque les signes avant-coureurs étaient visibles depuis très longtemps, sauf que l'humain ne voit pas à des horizons de temps pareils. Ce déni présent dans la nature humaine fait d'une certaine manière le pouvoir destructeur de l'espèce. Nous avons une capacité d'évolution, et il existe tout un champ de recherche là-dessus. L'adaptation comportementale est très rapide, tandis que les adaptations physiologique et génétique sont à une autre échelle de temps. Le premier changement, face à un environnement changeant, est celui du comportement. Nous avons donc des temporalités d'adaptation totalement différentes dans l'évolution des espèces – comportementale, phénotypique et génotypique – or toutes ces évolutions se déroulent à des niveaux temporels très différents, et cela devient problématique lorsque le changement environnemental est plus rapide que les capacités d'évolution autre que comportementales.*

Les risques climatiques sont repris en exemple par Nicolas Boudinet pour exprimer la confusion des rythmes : *il faut arriver à se mettre autour de la table, entre professionnels de l'assurance et l'État, sur des sujets climatiques systémiques afin de concevoir des dispositifs qui permettent progressivement d'améliorer la connaissance du risque, puisqu'il existe aussi une partie prévisible dans la situation que nous vivons. Lorsqu'une maison est bâtie dans le lit d'une rivière, il ne faut pas être prévisionniste pour savoir ce qu'il va se passer. Il y a donc un mouvement à opérer de relocalisation de certains habitats, en travaillant avec les collectivités territoriales pour qu'il n'y ait plus d'autorisations de construire délivrées dans les endroits les plus à risques. Les prévisions les plus pessimistes prévoient un triplement de la prime moyenne d'assurance habitation à l'horizon de 10 ans. En 2022, la MAIF a émis 900 millions d'Euros de prime d'assurance, en brut, avant réassurance*[2]*. C'est un record historique et une incapacité, à terme, pour la caisse d'assurance de l'État, de faire face à ces sinistres. Il existe donc un risque notoire d'insolvabilité, alors que les opérateurs de réassurance ont peur, pour l'Europe, du coût important des sinistres liés aux risques climatiques.* Il existe ici un conflit de temporalité où le changement de comportement prend du temps. Or Nicolas Boudinet exprime un paradoxe : *comment réconcilier ce besoin de temps à moyen ou long terme et le fameux* waiting for me *du quotidien des gens ? Le design peut être la réponse.* La question est d'autant plus cruciale que d'autres temporalités, encore plus courtes, entrent en ligne de compte. La confrontation des régimes de vitesse engage de très forts contrastes entre des temps longs ou au contraire très courts, jusqu'à la milliseconde dont parlait Tiphaine Jeanniard du Dot. Cette nécessaire prise en compte de l'épaisseur du temps est expliquée par Jean-Philippe Dogneton : *lorsque l'on fait un plan stratégique dans une entreprise comme la nôtre, on est obligé de jouer l'accordéon entre le temps long, le temps moyen et le temps extrêmement court. Il y a un phénomène très élastique. Vous devez avoir une sacrée vision de l'avenir, parce qu'en réalité, j'ai un peu de mal à vous dire ce qui va se passer dans le mois qui vient et peut être presque dans la journée qui suit. Il faut arriver à avoir cet horizon de ce que l'on veut faire dans les trois années et parallèlement, il faut jouer la fraction de seconde parce que l'assurance, c'est aussi le temps de l'assuré, gérer à la fois l'anticipation de la tempête qui doit arriver dans l'heure, mais aussi prendre la mesure instantanée pour la contrarier.* L'assureur détaille alors : *en matière d'organisation du travail, cela impose des astreintes et une flexibilité sur le temps de travail, mais aussi des outils prédictifs. Ce sont des sciences multiples qui se mettent en place pour penser l'événement extrême. Après, il y a la vigie, l'observation de l'instantané.*

1 Laurent Vidal cite dans l'entretien un autre exemple sud-américain : *Autre exemple, il y a eu le grand moment de la fragmentation dans la pensée urbanistique au Brésil, dans les années 90, et nous avons affaire à des villes fragmentées spatialement parce qu'il y avait des phénomènes de spéculation foncière. On construisait par exemple des garages, le temps que le terrain prend de la valeur, puis on construisait un immeuble à la place. C'était une ville qui n'avait plus aucun sens. Mais il y a une autre fragmentation sur laquelle ont beaucoup insisté les penseurs au Brésil : la fragmentation sociale où des gens ont pris la décision de ne plus travailler en centre-ville parce que le prix des transports était trop élevé par rapport aux salaires. Dans une ville de 20 millions d'habitants, ça signifie quoi par rapport à une culture commune ? Là, le prix tellement élevé des transports a incité les gens à ne plus se déplacer et c'est l'idée même de ville qui disparaissait.*

2 La charge finale est prise en charge, en partie, par les réassureurs et par l'État.

## De l'accélération à la fragmentation

Olivia Grandville aborde la question de l'accélération à l'aune temporelle de la génération humaine : *en parlant de la vitesse, cette façon de nommer les générations : x, y, z. Je remarque qu'une génération dure aujourd'hui à peine une décennie. Mais personne ne peut avoir un enfant à 10 ans. J'ai la sensation que la difficulté transgénérationnelle actuelle provient d'un déracinement du passé, lequel nous empêche d'aller vers le futur. Quelque chose doit se retisser entre les générations. Pour l'instant, rien n'est évident, mais j'ai la sensation que c'est en train de changer, et que les réflexions nées de la pandémie de COVID-19 ont créé un climat qui peut renouer les couches générationnelles entre elles, et renouer tout autant avec les couches géographiques que les couches sociales, en retrouvant une circulation fluide de la pensée.*

L'accélération se dévoile aussi dans la prise de décision politique comme l'explique Delphine Batho : *politiquement, seule compte l'annonce, et non le fait de gouverner, en prenant en compte ce qui se passera dans 10 où 20 ans. L'accélération perpétuelle du débat démocratique fait que nous perdons la profondeur historique des choix et des décisions. Le temps long ne vient, dans le débat, que pour justifier l'inaction ! C'est particulièrement vrai pour les enjeux écologiques ou climatiques, et l'aveuglement consiste à penser que les problèmes viendront plus tard. Or, là, nous sommes au pied du mur. C'est, pour moi, toute l'ambiguïté de la notion de transition écologique, qui induit que nous avons le temps d'agir progressivement*. Cette contradiction entre temps courts et temps longs est aussi remarquée par Tiphaine Jeanniard du Dot : *concernant les échelles de temps valables en écologie, des centaines d'années seraient nécessaires, mais contentons-nous au moins de décennies, et même cette contradiction* clashe *en permanence avec l'action politique. Nous ne sommes pas du tout sur le même référentiel spatio-temporel et il est très difficile de faire quelque chose d'intéressant dans ces conditions, car la nature ne se limite pas aux 5 années d'un mandat électif. Notre société possède un horizon temporel qui m'apparaît encore plus court. Cela pose un réel problème lorsqu'on essaie de mettre en place des choses, dont l'effet ne peut se voir que sur un demi-siècle, et il est très difficile de travailler en écologie du fait de ces divergences importantes en matière de référence temporelle*. La brièveté est telle qu'elle confine parfois au déni de réalité, comme l'explique Marie-Pierre Baudry : *un sondage, auprès des jeunes, montre qu'il y en a 20 % qui pensent que l'homme n'a jamais marché sur la Lune. 80 % disent que c'est de la propagande militaire des Américains et les voilà dans des délires complotistes. C'est hallucinant qu'ils pensent que les pyramides d'Égypte ont été construites par des extraterrestres ! À quoi sert-on, nous, historiens, enseignants, éditeurs, si nous n'arrivons pas à faire passer un message critique ? C'est donc important d'enseigner l'esprit critique et la vérification des sources d'information.* Sur ce sujet, Delphine Batho apporte une précision importante, en introduisant une distinction entre l'instantanéité de la communication et la pensée complexe : *le temps long ne nous dépasse pas intellectuellement, mais émotionnellement. Nous sommes tout à fait capables de comprendre le diagnostic clinique et scientifique des changements environnementaux, puisque ce sont nos conditions d'existence qui sont en train d'être détruites, avec un rapport direct à la mort. Le fait d'être physiquement confronté au risque nous bouleverse sur le plan émotionnel, et nous confronte à une angoisse existentielle profonde qu'on appelle l'écoanxiété. C'est un signal d'alerte du danger que nous envoie notre corps ou notre conscience. Car nous sommes vraiment en danger.*

La fragmentation de l'expérience – relevée par ailleurs par Hartmut Rosa – expose les individus à une impossibilité comme Tiphaine Jeanniard du Dot l'explique en se référant à son travail de recherche : *nous nous situons paradoxalement dans une société de l'urgence. Le fait de devoir répondre à de nombreux emails, chaque jour, m'empêche de réfléchir à quelque chose de plus global. C'est toujours difficile de réfléchir pour mettre en place un projet pour les 10 prochaines années, lorsqu'il faut sans cesse répondre à mille questions. Nous devons sortir du quotidien pour voir l'intérêt des temporalités plus longues. Or, les mécanismes naturels de l'esprit humain, qui tendent vers l'addiction numérique, sont si difficiles à casser.* Virginie Segonne exprime le besoin, elle aussi, de s'extraire de la frénésie ambiante : *c'est pour cela que j'ai toujours besoin d'une retraite dans les montagnes, et je me rends compte que j'en ai de plus en plus besoin. Nous subissons une compression telle que nous avons besoin d'une dilatation – une bulle – pour y échapper. Chacun possède sa recette et nous pouvons trouver d'autres voies.*

## La possibilité d'une rythmanalyse

Virginie Segonne poursuit en détaillant son analyse sur les rythmes, en employant une métaphore aquatique : *il existe différents rythmes, avec les vitesses les plus rapides en surface et des courants différents en dessous. Si nous ramenons cela aux courants marins, cela donne des différences de températures, de profondeurs, de sens, de circulation et de vitesse. Donc plusieurs niveaux de vitesse qui se superposent à chaque instant. Nous devons arriver à conserver une certaine lenteur qui arrive à faire émerger une lecture plus profonde, puisque le danger de l'accélération est de nous limiter au superficiel. Les courants les plus rapides nous menacent. La question est individuelle, car il faut savoir si chaque individu à la possibilité de s'affranchir de la perception première qui lui est imposé, et s'il arrive à prendre suffisamment de recul pour avoir la lecture des autres rythmes. C'est une éducation à promouvoir.* Tout comme Marie-Pierre Baudry l'avait fait, l'architecte prône ici une éducation aux rythmes, qui dépasse même l'analyse.

Le chevauchement des rythmes est lui aussi posé par Fabrice Hyber qui évoque alors une de ses œuvres : *j'avais fait, en 1989, une œuvre qui s'appelait* **Hybervitesse**, *une table qui réunissait les différentes vitesses. Nous sommes dans un moment [de la société] où nous avons chacun nos vitesses propres et il faut l'affirmer, car nous pouvons très bien vivre comme cela. Nous n'avons pas une vitesse commune à tous et nous le constatons de plus en plus. D'ailleurs, l'idée d'une mesure quantique permet cela. C'était un jeu sur l'hypervitesse avec une table de 1 m par 2, sur laquelle j'avais dessiné un paysage, avec un train à grande vitesse qui arrivait d'un côté et qui démarrait d'un autre, et d'autres choses qui présentaient surtout des vitesses normées, telles celle du TGV. Il y avait aussi une barrière au travers d'une route pour entraver la liberté de circulation. À bien y regarder, tout était davantage détruit que construit, la barrière était en cours de construction, ainsi que le train et le tout représentaient quelque chose d'impossible, et qu'il fallait vivre dans le chantier de l'hybervitesse*. Sur le fait de pouvoir vivre à des rythmes différents, l'artiste conclut : *je pense que c'est possible si nous prenons soin de nous déconnecter des systèmes*. Ce à quoi Alexis Pernet semble lui répondre : *comprendre nécessite un effort et un trajet, une médiation, une articulation et une dynamique d'énonciation pour s'entendre. Je ne crois pas que l'on puisse instantanément se comprendre, tout comme je ne crois pas à une forme d'éloignement irrémédiable, qui serait dû à une fracture sociale ou géographique, si importante qu'elle serait impossible à résoudre*.

Une résolution du conflit, provoqué par les différents régimes de vitesse, serait donc possible en mobilisant la dynamique d'énonciation, prise ici au sens de l'analyse, de l'enchevêtrement et de la relation. Olivia Grandville énonce une piste : *Steve Paxton*[1] *et la* postmodern danse *américaine sont passionnants, car ils ont inventé beaucoup de formes. Paxton a inventé le* contact improvisation *à partir de la chute du corps, avec un autre corps qui se met en dessous, pour accueillir cette chute, et travailler dans un jeu permanent entre passivité et action, toujours dans une forme de relais, et cela a fait naître une danse improvisée absolument magique, où des choses se passent qui sont irreproductibles. Paxton a eu aussi une pratique de danse assise, ainsi qu'une danse debout qu'il appelle la* petite danse *quasi imperceptible. On peut donc danser sans bouger, ou presque*. L'attention à l'extrême lenteur, mais aussi l'improvisation relationnelle, sont autant de pistes possibles pour associer des rythmes en apparence contradictoires, ce que vit de manière transposée Sandrine Guihéneuf dans l'action publique : *il faut être subtile, et avoir de l'humilité dans notre action quotidienne, par rapport à l'échelle de temps [des transformations du paysage]. Pourtant, il nous faut agir sur des fenêtres de temps très courts, tout en reconnaissant qu'on s'inscrit dans un temps long. L'articulation nécessite de bien comprendre les mécanismes à l'œuvre, et être conscient qu'il faut du temps pour le changement. Mais en même temps, il faut agir assez vite et sur des choses précises, il y a donc des rythmes qui sont contradictoires. C'est l'éclairage que nous avons essayé d'apporter, avec notre conseil scientifique et prospectif, pour essayer de comprendre quelles solutions peuvent être mises en œuvre dans le dialogue et une gouvernance partagée.*

## Le temps de la relation

Olivia Grandville poursuit son interprétation des rythmes au travers de la danse contemporaine : *je trouve que c'est très bien si ça frotte entre des temps courts et des temps longs ! En général, c'est plutôt bien les choses qui se frottent les unes aux autres, c'est producteur d'énergie. Les neurones peuvent aller à toute vitesse de manière invisible tandis que nous pratiquons un mouvement très lent. Nous sommes alors dans la réalité du vivant en nous rapprochant de cela*. Dans la vie quotidienne, les temps les plus brefs tendent à s'imposer. L'exemple de l'augmentation des interactions professionnelles quotidiennes, pris précédemment par Nicolas Boudinet, est intéressant, car il associe l'accélération à l'augmentation de la capacité d'émission de l'information. Or, l'assureur pose un regard sévère sur ce constat : *nous sommes devenus médiocres parce que nous inventons de la résolution de problèmes inexistants. Je me rappelle la fin des années 1990, où lorsque vous sollicitiez un manager, vous prépariez votre question. Aujourd'hui, j'appuie sur un bouton, j'envoie ma question et débrouille-toi. À la seconde, sur un problème de fond, je peux envoyer une question sur n'importe quel outil informatique à 10 personnes. Et je suis convaincu que j'aurai, dans les 10 minutes, au moins 5 réponses. Je peux solliciter n'importe qui, sur n'importe quel sujet, à n'importe quel moment. J'observe que mes collègues, qui viennent présenter des sujets à la direction générale, ne font plus aucun effort de structuration ou de simplification. Je leur pose alors la question : cette question mérite-t-elle d'être partagée à ce niveau-là de l'entreprise ? Ont-ils préparé des alternatives en réponse ? Or, les collaborateurs sont désormais dans une logique de production et non de réflexion. C'est là que je convoque le design : mettez-vous à la place du public qui est en face de vous et qui doit prendre cette décision. Dans quel niveau de confort voulez-vous le mettre pour que la décision soit intelligente ?*

Puisque Nicolas Boudinet reparle de design, il lui est alors demandé s'il est pensable qu'une organisation spatiale puisse apporter un début de réponse à cette prolifération d'activités ? Il répond en développant sa réflexion : *les espaces et les interactions humaines doivent construire des processus à fort potentiel. Pour n'importe quel sujet, il faut d'abord se préoccuper de la situation dans laquelle se trouve son interlocuteur. La question est toujours de savoir quel niveau d'information donner, ce qui suppose beaucoup de travail en amont. Pour notre conseil d'administration, composé de personnes possédant*

1 Steve Paxton (1939-), né à Phoenix (USA), est un danseur, chorégraphe, improvisateur et pédagogue nord-américain.

*une autre activité professionnelle, notre travail consiste alors à nous demander comment résumer en une page et comment rendre accessible la question à l'endroit où les administrateurs sont attendus. Dans notre cas, le conseil d'administration a pour mission d'orienter chaque sujet en fonction de son utilité et de sa fonction politique. Pour moi, le design, au-delà de la conception des espaces, est un état d'esprit qui consiste à mettre son interlocuteur dans les meilleures conditions par rapport au sujet à traiter. Designer un sujet nécessite de le rendre linéaire, d'abord en le contextualisant, qu'est-ce qui s'est passé avant, puis on traite le sujet et on réfléchit à ce qui va se passer après. Tout cela est un état d'esprit qui est totalement contradictoire avec les envies que les équipes peuvent avoir de montrer la quantité de travail, ou l'investissement personnel, finalement, la mise en avant de leur propre contribution. Au sein du Conseil national*[1]*, nous essayons d'expliquer les bénéfices de la démarche de design, laquelle est précisément une formation d'esprit qui pourrait produite quelque chose d'efficace, parce qu'elle prend davantage en compte le récepteur que l'émetteur.* Nicolas Boudinet conclut en rappelant que la difficulté provient de son *métier d'assureur qui est très technique, avec une forte culture de l'émetteur, où « on sait ce qui est bon pour vous »*. La culture de l'émetteur, pour reprendre les termes de l'assureur, est largement répandue, puisqu'elle croise les propos de Virginie Segonne : *je vis de plus en plus mal la frénésie dans laquelle nous vivons, et j'essaie de développer des arguments sur le fait qu'il faut laisser le temps de faire ; le temps joue un rôle essentiel dans l'acte de création. Quelles frustrations et quel sentiment de dévalorisation que de sentir que la prestation intellectuelle doit se faire sans en avoir le temps ! Les errances et les erreurs sont nécessaires pour analyser les situations. Paul Virilio faisait pratiquer à ses étudiants des triptyques, avec un mauvais projet qui permettait ensuite d'en faire un bon et de le dépasser pour un projet allant au-delà. C'est un travail lié au temps qui produit de la valeur.* L'architecte conclut amèrement : *l'économie du temps est politique, à partir du moment où un projet est lancé, un budget débloqué, il faut consommer l'argent et le temps quitte à faire des choses aberrantes.*

La remise en cause des régimes considérés comme impératifs fait justement l'objet du propos de Jérôme Lamy : *une grande partie de la problématique de la vitesse provient du fait que les régimes de vitesse sont très différents. On essaie de s'affranchir des rythmes biologiques ou des rythmes de la nature. On a fait rentrer en contradiction le temps du capitalisme et le temps de l'écologie. C'est une contradiction majeure. [Pour reprendre l'exemple des réserves de substitution,] vous ne pouvez pas capter les eaux des nappes phréatiques à tout bout de champ. Elles ont mis longtemps à se recomposer, donc pourquoi les dissiper en un été ou deux ? Pour alimenter une plante tropicale de culture*[2] *dans une région continentale ? Vous avez des régimes de vitesse, des régimes de croissance, et des régimes de distribution géographique qui n'ont rien à voir entre eux, et il est inévitable de créer des contradictions majeures. Certains ne sont déjà plus accessibles ou soutenables. Le géographe Élisée Reclus*[3] *parlait de regrets comme il y a des progrès, et cette notion est reconfigurée, aujourd'hui, par des sociologues, notamment Dominique Vinck*[4]*, sur le fait que certaines techniques agricoles semblaient nous faire perdre du temps, parce qu'elles supposaient un traitement à la main, mais en réalité, sur un temps plus long, elles faisaient gagner du temps parce qu'elles évitaient de devoir revenir trop souvent au travail du sol. On voit bien, là, qu'il y a des régimes de vitesse qui sont abandonnés, d'autres qui sont à réexplorer et qu'il existe peut être des entreprises nécessaires de réarticulation. Mais il y a d'abord des investissements dans certains régimes de vitesse qui doivent être considérés collectivement*. L'intervention du sociologue renvoie effectivement à la question politique des choix collectifs. Il poursuit : *cela fait partie des questions qui ne sont pas posées parce que certaines vitesses sont imposées comme impératives. La pandémie n'a pas remis en question fondamentalement le régime de vitesse de l'immédiateté et du tangible sous ses instanciations les plus rapides. Ces questions peuvent être énoncées, vous pouvez aller expliquer ça quelque part, mais elles seront inaudibles parce que les formes mêmes d'organisation du débat public, de réception et les imaginaires, qui les encadrent et qui les produisent, tendent encore vers un régime de vitesse d'expansion, de vitesse maximale.*

Pourtant, Olivia Grandville revient sur la question générationnelle qui l'obsède depuis le début de l'entretien : *j'ai l'impression que c'est en train de changer avec une partie de la jeune génération. J'ai fait deux pièces – et j'aimerais en faire une troisième – sur cette génération des milleniums, parce que j'étais frappé de voir comme ils nous rejetaient. Nous avons fait, en particulier, un travail avec des étudiants qui s'appelle* Nous vaincrons les maléfices, *à partir d'un reportage tourné autour du festival de Woodstock. Or, ils étaient extrêmement en colère contre cette génération qui a bifurqué pour créer la Silicon Valley. Il y a eu ensuite un travail en rapport à la question des identités de genre. C'est une évolution qui est très forte pour l'avenir de l'humanité. Depuis la pandémie, regardez le nombre de jeunes partis créer des lieux alternatifs, des maisons autonomes, faire de la permaculture, imaginer des choses, etc. Il y en a quand même beaucoup. Il y aura des échecs et des déceptions, mais quelque chose a changé dans le rapport au travail et je reste bouche bée tant ils se sont affranchis de cette question. Ils ont rebattu les cartes.*

---

1 Créé le 6 septembre 2021, le Conseil National du Design (CNDes) est une instance de concertation issue des propositions des Assises du design, présentées aux ministères de la Culture et de l'Économie et des Finances en décembre 2019. L'écosystème est composé de différents acteurs du design en France, qu'il s'agisse de designers, de leurs clients et de leurs publics (entreprises, services publics), des écoles, des organismes de promotion design, mais également des représentants d'autres disciplines et de l'État. https://www.citedudesign.com/fr/a/conseil-national-du-design-1992, en ligne, consulté le 28/02/2024.

2 Jérôme Lamy fait référence au maïs planté dans le marais poitevin.

3 Élisée Reclus (1830-1905) est un géographe français et militant anarchiste de la Commune.

4 Dominique Vinck (1959-) est un sociologue français des sciences et de l'innovation.

## Conclusion provisoire

Tout comme la conjecture précédente, les réponses à celle-ci esquissent le constat d'une complexité des régimes de vitesse, dans l'ensemble partagée par l'ensemble des experts, mais avec des nuances, pour avancer sur des tentatives de solution. La réelle surprise des réponses tient surtout dans l'affirmation des enjeux croisés de l'état de l'environnement et des changements climatiques avec des risques majeurs : d'un côté, une scientifique se veut très alarmante sur l'avenir, et de l'autre, un assureur s'inquiète pour la solvabilité du système d'entraide face aux catastrophes. La question de la superposition des rythmes a donc vite tourné sur une opposition entre l'horizon à court terme du quotidien des individus, comme des politiques, et un pas de temps bien plus long, dépassant les générations, qui serait celui des changements environnementaux globaux. Les experts ne sont pas d'accord sur notre capacité à articuler ces temporalités opposées, entre regrets, découragements et tentatives de resynchronisation.

Étirer l'horizon temporel semble toutefois consensuel pour dépasser le présentisme et permettre l'invention. Là encore, les experts oscillent entre des solutions individuelles, qui s'apparentent parfois au bricolage, et une action collective et concertée, quitte à ne pas aller aussi loin qu'escompté, car remettre en cause les impératifs sociaux apparaît complexe. Ce débat entre l'action individuelle, qu'incarne par exemple l'artiste, et l'action collective s'affirme comme fondamental, car les structures sociales actuelles ne semblent plus aptes à prendre en compte le temps long de l'environnement qui constitue pourtant notre unique habitat. La proposition de Paul Virilio de créer un ministère du Temps apparaît ici comme la mise en débat public de l'articulation des rythmes de vie. Si l'auteur s'intéressait davantage aux rythmes trépidants des communications, les experts ont déplacé la conjecture vers un horizon temporel plus long, ou la génération devient la référence, qui nécessite d'autant plus une action collective.

Le partage des référentiels spatio-temporels s'impose comme un enjeu de connaissance, afin que l'ensemble des parties prenantes, citoyens compris, puisse s'accorder sur des dimensions communes. Le consensus sur les dimensions et les proportions, pour reprendre un des sujets de Paul Virilio, appliqués ici à des questions temporelles, apparaît même comme un préalable indispensable, lequel doit permettre de résorber l'antagonisme entre les constats environnementaux de long terme et la brièveté, jugée coupable, de la politique telle qu'elle est pratiquée aujourd'hui. Une fois encore, les experts ont mis en avant le couple perception – comportement qui décrit autant un état d'esprit que des pratiques. La dictature de l'émotion et de l'urgence factice peut être dépassée par une perception partagée des situations, fondée sur des constats scientifiques, et des pratiques plus vertueuses dans la relation à autrui. Enfin, ce terme poétique créé par Élisée Reclus de regrets, comme il y a des progrès, rappelle que le sentiment de perte, si souvent mis en avant par Paul Virilio, n'est pas à sous-estimer, car il réinterroge les choix passés et solidifie le *continuum* temporel qui lie le passé à l'avenir.

| | 1 | | 2 | | 3 | | 4 | | 5 | | 6 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | NB | JPD | TJD | JL | DB | SG | MPB | LV | AP | VS | OG | FH |
| Conv. | ▲▲ | ▲ | ▲▲ | ▲▲ | ▲ | ▲ | ◆ | ▲ | ◆ | ▲ | ▲ | ▲▲ |

## Des repères pour l'écologie grise

La rythmanalyse telle qu'elle a pu être développée par Henri Lefebvre ou Vladimir Jankélévitch – le premier étant marxiste structuraliste et le second fortement influencé par la musique – que Paul Virilio appelle rythmologie, est présente dans les discours, mais doit être comprise, ici, comme la possibilité d'articuler l'agencement des échelles spatio-temporelles. L'expérience de Tiphaine Jeanniard du Dot le démontre, puisqu'elle nécessite l'acquisition de données dans la brièveté du mouvement de l'animal, sous la seconde, et des séries temporelles de l'ordre de la décennie. Cet agencement n'est rendu possible (et encore, elle en exprime toute la difficulté) que par un protocole scientifique homogène. La question, replacée dans un contexte social fortement hétérogène, devient bien plus complexe, d'autant qu'elle est désorientée par des impératifs de tous ordres qui fragmentent les opinions et les conditions de l'action.

Redonner du temps à la création, ne serait-ce pas aussi recréer le temps ? Plusieurs experts appellent au changement du cadre d'énonciation et de réception de la problématique spatio-temporelle actuelle, pour changer l'efficacité des réponses apportées. Le projet de dénonciation des méfaits de la vitesse, entrepris par Paul Virilio, doit être compris comme une modalité importante de transformation de ce cadre d'énonciation. En revanche, le procès constant que l'auteur fait au progrès technologique s'efface, dans le discours des experts interrogés, lesquels préfèrent orienter les efforts conceptuels sur la bombe climatique.

# C32. Le rôle joué par l'endocolonisation militaro-scientifique

Le traumatisme et la révélation de la guerre sont documentés concernant Paul Virilio. Il a dépassé la stupéfaction de l'enfance pour ériger son trauma en théorie philosophique, faisant de la guerre la matrice de la société moderne, ce qu'il a particulièrement abordé dans ses premiers essais, avant de prolonger cette réflexion sur les technologies de la communication, qu'il faut appréhender comme étant l'assemblage de la science et de la technique, toutes deux dérivées de l'art militaire. Il s'agit donc d'un schème central chez Virilio, bâti de manière empirique, duquel découle le reste de sa réflexion, où l'aliénation de l'individu serait due à la domination d'une structure sociale militarisée, agissant même en temps de paix. Cette pénultième conjecture aborde la militarisation de la société. Les experts ont pu donner des exemples dans leur réponse aux conjectures précédentes. Il s'agissait, pour certains, de revenir sur le sujet, et de l'explorer pour d'autres. La conjecture a été clivante avec des positions allant de l'approbation sans réserve à un désintérêt. Alors qu'il s'agit d'un concept central dans l'Œuvre, la conjecture n'a pas obtenu le même écho chez les experts, malgré le contexte très spécifique de la guerre en Ukraine (2022 –) aux portes de l'Europe politique, nécessairement présent à l'esprit de chacun.

## La maîtrise de l'espace

Virginie Segonne introduit la militarisation comme étant un besoin de conquête : *la stratégie militaire est intimement liée à la conquête du territoire. Plus encore que la chose militaire, nous sommes face à la conquête et l'exploitation de nouveaux territoires. Cela se passe à toute échelle, avec des territoires qui peuvent être physiques, économiques… et qui se retrouvent dans les pratiques les plus civiles, telles que faire mieux que le maire de la commune à côté pour que l'activité économique suive et que sa population augmente. Plus que le militaire, il s'agit de l'art de la guerre traditionnelle qui consiste à conserver ou gagner un territoire*. Cet art a changé, et pour mieux le signaler, l'architecte du patrimoine revient sur l'obsolescence architecturale : *l'architecture militaire, sur laquelle j'interviens, possède désormais une fonction obsolète. Les fonctions défensives du littoral et les protections maritimes des navires – de l'époque médiévale jusqu'au 20e siècle – ne sont pas à pérenniser pour leur usage défensif devenu inopérant, mais pour leur témoignage historique. Conserver la mémoire de ces ouvrages militaires est important, car ils véhiculent des savoir-faire, du génie de conception [architecturale] et de mise en œuvre. De plus, nous nous devons de maintenir leur trace dans les paysages pour la mémoire de l'Humanité. Il faut espérer que nous n'ayons plus la nécessité de revenir à des ouvrages défensifs physiques, marquants de limites terrestres ou maritimes, mais regardons ce qui se passe aujourd'hui en Ukraine avec les enjeux frontaliers. L'évolution balistique est énorme, et de nouveaux besoins défensifs se font jour, ne serait-ce que pour abriter des populations*. L'architecte croise la pensée de celui qui fut son enseignant, puisqu'il définissait la ville comme étant initialement l'enceinte protectrice face à l'assaut ennemi. Virginie Segonne énonce un exemple concret avec la citadelle de Saint-Martin de Ré (Charente-Maritime) conçue pour accueillir la population de l'île en cas de besoin.

Pour autant, l'origine militaire de la cité, en tant qu'ensemble social, est contredite par Marie-Pierre Baudry : *une ville n'est pas nécessairement fortifiée. Des villes sont nées autour de centres de pouvoir, et je préférerais parler de pouvoir plus que de militarisation. Ce n'est pas la même chose puisqu'il existe aussi le pouvoir religieux, et beaucoup de villes sont nées autour d'un lieu de culte ou d'une ferveur religieuse.* La remarque est importante puisque l'archéologue s'est fait une spécialité de la poliorcétique médiévale. D'ailleurs, elle poursuit : *C'est à partir de l'époque moderne que l'on dissocie l'architecture de pouvoir – les châteaux – des fortifications – les bastions, les citadelles – avec des armées de métier. Mais avant, c'était étroitement lié. Le besoin de fortification, de mise en défense poliorcétique, justifie des moyens financiers considérables et c'est un des moteurs de l'économie. Je travaille sur les fortifications des rois d'Angleterre, les Plantagenêts, dans les années 1200, avec Richard Cœur de Lion qui est connu pour avoir dépensé des sommes colossales afin de bâtir des châteaux en Terre sainte. Il avait aussi investi dans des corps d'ingénieurs spécialisés. Mais n'oublions pas aussi que le moteur n'est pas la fortification pour elle-même, mais la fortification pour le pouvoir. Après, la nécessité de fortification est un moteur de l'architecture, de l'innovation technologique, et cela de tout temps. Mais ce n'est pas le seul, car il y a aussi la religion, avec [en Europe occidentale] les églises et les cathédrales qui ont été des moteurs de la création artistique, d'innovation technique, architecturale aussi.* L'archéologue rappelle le besoin d'architecture pour incarner le pouvoir : *c'est un de mes sujets de recherches avec d'autres chercheurs en castellologie*[1]*. On le voit dès le Moyen Âge, même avant sous l'Empire romain, la fortification est d'abord le symbole du pouvoir. On construit de grandes fortifications avec des dimensions ostentatoires. J'ai beaucoup étudié ces enceintes, murs de fortification avec des tours et des archères. En regardant de près, on se rend compte que certaines archères sont inutilisables. Elles sont faites pour être vues, pour faire peur, des démonstrations de pouvoir, en particulier quand elles font*

1 La castellologie (du latin *castellum*, château) est l'étude des châteaux du Moyen Âge. Elle s'intéresse à l'évolution, la fonction, la forme et les relations avec l'environnement des châteaux.

*référence à des innovations technologiques. On montre qu'on a les moyens de faire construire une fortification, d'impressionner et aussi d'innover dans des dispositifs originaux liés à la poliorcétique. Ce qu'on appelle aujourd'hui le donjon dans un château, c'est la grosse tour maîtresse. Le donjon au Moyen Âge est le noyau seigneurial qui n'est pas forcément une grosse tour, mais l'endroit où le seigneur habite. Et en fait, on se rend compte dans beaucoup de châteaux que le seigneur fait construire une grosse tour simplement pour affirmer son pouvoir… et elle est inhabitable. Ces tours symbolisent tellement le pouvoir qu'on les a gardés jusqu'à la Révolution française comme des symboles de pouvoir et d'oppression. Et c'est aussi la raison pour laquelle on s'est empressé de les démolir ensuite.*

Nous observons donc un emboîtement entre le territoire, la cité et l'architecture, qui sont tous trois travaillés par les forces du pouvoir, qu'il soit politique, militaire ou religieux. Sandrine Guihéneuf revient sur la modification du territoire, sur lequel elle travaille, par ces forces : *le marais poitevin est par définition un territoire de conquête qui a subi les guerres de religion et cela avait paradoxalement donné un coup d'arrêt [à cette transformation de l'espace], puisque les moines n'étaient plus en mesure de financer les travaux. Dans mon bureau, trône une magnifique carte d'état-major, dont la beauté cache les préparatifs de la guerre et la mise en place de stratégies militaires. En revanche, on ne sent pas la présence militaire dans le marais poitevin comme on peut la sentir, par exemple dans l'estuaire de la Charente, où les fortifications sont très visibles. Ce territoire était plutôt contrôlé par le pouvoir religieux, même si, sous Napoléon, l'État a entrepris des travaux importants de canalisation de la Sèvre pour la rendre navigable. Mais l'état d'esprit de conquête, pour gagner des terres, est présent, cela ne fait aucun doute.* Comme Marie-Pierre Baudry, la directrice du parc naturel apporte une nuance fondamentale, d'autant qu'elle veut aussi voir autre chose dans ce territoire : *l'Être humain peut faire beaucoup mieux que ça en matière de réconciliation, de solidarité, parce qu'ici, nous sommes aussi dans un territoire de solidarité et d'interdépendance. Le marais poitevin est extraordinaire parce qu'il présente deux visages ; les conflits d'usage, les controverses sur les questions domination, la présence forte de l'État ou encore la religion, mais aussi la capacité inouïe des habitants à coopérer pour survivre.* Comme en réponse à Sandrine Guihéneuf, Alexis Pernet commence par une boutade : *nous parlons de la militarisation qui existerait en dehors des altercations liées au creusement des bassines[2] qui provoque une véritable guerre ? Le bocage vendéen et deux-sévrien a été épargné par les deux guerres mondiales autant que par les guerres de Vendée. Pour avoir travaillé sur les plages du débarquement, je me suis intéressé au bocage normand. L'armée américaine a dû adapter des systèmes techniques pour ouvrir ses haies bocagères et assurer les têtes de pont, lesquelles ont ensuite permis les grandes opérations de prise de contrôle de l'ouest de la France, dont la percée d'Avranches. Ces tanks équipés de scies ont annoncé les remembrements des années 1960, même si celui-ci ne s'est pas fait avec des engins militaires, mais avec tout de même beaucoup d'équipements – il existe une similarité industrielle dans la production de tracteur et de tank – et ces tanks qui défoncent les haies lors du débarquement portent en eux la fin des bocages, et le début du remembrement.*

Laurent Vidal ne s'exprime pas sur cette conjecture tout en rappelant la présence militaire dans les gouvernements d'Amérique latine : *on vient quand même d'avoir un exemple avec le Brésil où une démocratie a été mise entre les mains de militaires incompétents, dans les domaines où ils étaient nommés. Par exemple, dans le domaine de la santé, le général nommé n'avait aucune connaissance médicale, de même pour la Bibliothèque nationale ou les Archives nationales. Il s'agissait d'imposer une façon de voir.* L'emprise militaire ne surprend pas Olivia Grandville qui préfère se moquer de ce comportement : *j'aime Jean Telé et je viens de lire son livre sur la bataille d'Azincourt* (1415)[3] *qui présente l'histoire de manière extrêmement drôle, où les chevaliers français sont en armure d'apparat, alors qu'il pleut, et ils s'enfoncent dans la boue. Eux, qui voulaient se battre de manière chevaleresque, se font massacrer à distance.*

## Le complexe militaro-industriel

Ayant introduit la question militaire par la maîtrise de l'espace, il était nécessaire de revenir à la militarisation de la société, avec Delphine Batho qui en fait une question économique centrale : *L'industrie de défense* drive *tout le reste, et cela entraîne un rapport à la technologie, à la vitesse, mais aussi à des schémas mentaux ou culturels. Le lien entre la production industrielle et la production militaire est évident. On a dit des guerres du siècle passé que c'était la guerre portée à l'échelle industrielle. Par ailleurs, aujourd'hui, c'est notre industrie de défense qui détermine la politique étrangère française. Cela a des conséquences extrêmement lourdes qui sont aussi liées à la civilisation des énergies fossiles puisque la guerre change d'échelle avec ces énergies, et nous pourrions ainsi prolonger la réflexion avec le nucléaire, puisqu'il y a un lien entre l'armement nucléaire et l'énergie.* À ce sujet, Marie-Pierre Baudry rappelle que : *la force de dissuasion nucléaire est aussi, l'identification d'un pouvoir, en espérant que l'arme atomique ne soit jamais utilisée.* Puis elle reconnaît, à la suite de Paul Virilio, l'importante prise par le cinéma de guerre : *la réception du grand public de la dissuasion nucléaire s'est beaucoup appuyée sur le cinéma américain.*

2 Nom familier donné aux réserves de substitution d'eau pour l'usage agricole.

3 Jean Teulé, *Azincourt par temps de pluie* (2022).

Mais revenons, avec Alexis Pernet, sur la présence du complexe militaro-industriel dans la société : *les engrais de synthèse que nous épandons à longueur de temps dans les champs – qui produisent énormément de gaz à effet de serre, le protoxyde d'azote étant plus impactant que le $CO_2$ – proviennent d'usines qui ont détourné des procédés de fabrication des munitions. La réorientation de l'industrie de guerre en temps de paix produit, entre autres, des engrais de synthèse. D'où l'explosion sur le port de Beyrouth*[1] *qui est due à des engrais phosphatés en attente*. Puis le paysagiste se livre à une réflexion plus large : *une des grandes réussites [de ce système] est de ne jamais parler du fait militaire en France, tout au plus lorsqu'un soldat se fait tuer dans une opération extérieure, mais sinon rien. Or, comment fonctionne la chose militaire dans notre société ? On ne sait rien parce que cela échappe au débat public. À La Rochelle, les nuits étaient rythmées, sur le quai Valin, par les bagarres de militaires en permission. Les casernes étaient dans la ville, alors qu'aujourd'hui, elles représentent du foncier attractif pour la promotion immobilière.* Jérôme Lamy, pour sa part, souscrit complètement à la conception d'une société militarisée, en repartant de la biographie de Paul Virilio : *l'existence de Virilio en tant qu'individu, s'inscrit dans un monde qui a été énormément marqué par par la Seconde Guerre mondiale, et ensuite par les guerres de décolonisation. Toute sa vie a été scandée par la guerre et il met l'accent sur quelque chose qui continue à être invisibilisé. C'est l'imaginaire de la conquête militaire, de la prédation violente, du rapport de force montant très vite dans la brutalité. Foucault le voit aussi, dans* Surveiller et punir[2]*, où il explique que notre rapport au corps est configuré au départ par le militaire. Il met alors les écoles, les usines et les casernes sur le même plan. Et l'imaginaire du militaire comme prédation violente sur le monde est toujours présent. Nous ne ferons pas l'économie d'un inventaire sévère de notre rapport militarisé au monde. Je le vois dans le domaine spatial où tout ce qui touche au spatial à un rapport avec le militaire. C'est vrai aux États-Unis d'Amérique, c'est aussi vrai avec le CNES en France, dominé par les polytechniciens, qui a une double composante militaire et recherche ralliée au ministère de l'Économie. Je travaille actuellement sur le projet Copernicus, un projet européen d'observation global de la Terre, que la Commission européenne appelle duale, avec une dimension sécuritaire de surveillance des frontières et des migrations. Ces processus ont été pensés à la fin des années 90, donc à la fin de la Guerre froide, l'Union soviétique n'était plus là, et c'est un temps où on pense à la fin de l'histoire avec Francis Fukuyama*[3]*, une espèce de paix perpétuelle. Or, l'architecture du système d'observation de la Terre par satellites est pensée doublement pour être civile et militaire. Il ne faut jamais oublier que le GPS a été créé pour situer les troupes militaires sur le terrain ou qu'Internet, au départ ARPANET, était un projet à valence militaire. Prenons un autre exemple avec le découpage des universités américaines en* studies – Asian studies*, ect. – qui est contemporaine de la guerre du Vietnam, quand les militaires comprennent qu'ils perdent du terrain parce qu'ils n'appréhendent pas l'Asie. Le découpage des départements américains est issu de l'imaginaire de la guerre. Je pense même qu'on va faire l'inventaire vertigineux de cette espèce de compulsion militaire, qui nous traverse, et qui nous travaille collectivement.*

## L'endocolonialisme des esprits

Fabrice Hyber se déclare totalement d'accord avec l'endocolonisme militarisé. Il s'en explique : *cela règle nos comportements et code nos gestes. Tous les gestes que l'on fait sur Internet, ou dans une voiture, nous y ramènent. Lorsque nous conduisons une voiture, par exemple, il ne nous viendrait pas à l'idée de traverser un champ. Tout est totalement réglé ; des systèmes d'approvisionnement en eau à ceux qui conditionnent l'air que l'on va respirer. L'ultratechnologie n'est qu'un truc de réglementation du monde, d'ordre militaire, et non politique, pour imposer une intention.*

Alexis Pernet poursuit une autre piste de réflexion : *ce qui m'intéresse le plus dans la chose militaire, ce sont les chaînes de commandement puisqu'il y a ici, dans les Deux-Sèvres, une école de sous-officiers*[4]*. Au début de la guerre en Ukraine, les analystes militaires ont expliqué que l'échec de l'armée russe était dû à l'absence de formation des sous-officiers, dont le rôle est de faire l'aller-retour dans les chaînes de commandement. Cela m'intéresse énormément de comprendre comment une chaîne s'établit d'une idée à l'action concrète, avec ce processus permanent d'aller-retour entre la direction et l'application. Pourquoi ne pas penser cela avec les militaires ? Nous pourrions en apprendre beaucoup.* Il est vrai que pour Paul Virilio, la société fonctionne, en temps de paix, comme une armée en marche. Les organisations fonctionneraient donc selon une organisation quasi militaire, où chacun réagirait comme des militaires à des questions qui ne sont pourtant pas de l'ordre du champ de bataille. Ce qui amène la question du management, et Nicolas Boudinet répond : *il existe des réflexes stratégiques usés, comme la taille, qui voudrait que plus nous sommes gros, plus nous avons de chance de survie. Or, probablement, nous avons plus de chance de survie en étant mobiles. Par ailleurs, le vocabulaire des ressources humaines*

1 Le 4 août 2022, un incendie a précédé la double explosion qui a détruit ou endommagé tous les bâtiments situés autour du port de Beyrouth, au Liban. L'origine du souffle destructeur sur la ville serait l'explosion d'un stock de 2 750 tonnes de nitrates d'ammonium qui sert dans la fabrication des engrais, laissées en attente depuis 2014.

2 Michel Foucault, *Surveiller et punir. Naissance de la prison* (Foucault, 1975). Rappelons que Jérôme Lamy s'était déclaré foucaldien dès le début de l'entretien. Paul Virilio cite à plusieurs reprises Foucault dans son premier essai *L'Insécurité du territoire* (Virilio, 1976).

3 Francis Fukuyama (1952 –) est un chercheur en sciences politiques américain connu pour l'expression de fin de l'histoire issue de son livre *The end of history and the last man* (Fukuyama, 1992).

4 L'École nationale des sous-officiers d'active, appelée communément ENSOA, est l'école de formation initiale des sous-officiers de l'armée de terre française, située à Saint-Maixent-l'École (Deux-Sèvres).

*était symptomatique à mon arrivée à la MAIF, il y a 30 ans, où les cadres s'appelaient des sous-chefs, avec des chefs ou des chefs de division. C'est un vocable militaire ou à minima policier, renforcé par une autre forme de hiérarchie issue de l'Éducation nationale avec des rapports humains qui étaient fondés sur l'autorité. Une partie de notre culture est fondée sur ses bases et tout en découle, de la taille du bureau, au temps de parole dans une réunion. Les jeunes designers s'en vont, car ils ressentent que leurs paroles n'ont pas de poids relativement à leur statut qui est lié, dans notre organisation, au grade. Cela crée des perturbations très fortes puisque le plus gradé a nécessairement raison, alors que dans la plupart des cas, c'est évidemment faux. Notre travail n'est pas de décider de tout, l'illusion d'un superpouvoir, puisque nous sommes là pour écouter les problématiques et les élargir. Le rôle des managers, ou des plus gradés, est de rendre possible la recherche fructueuse de la meilleure solution.* C'est alors que le directeur revient sur le sujet précédent qui était de faire face aux changements climatiques : *si nous y allons en mode guerre ou concurrence, nous allons installer un jeu stratégique qui va être de prédire le mouvement des autres pour en retirer un intérêt. Typiquement, nous pourrions avoir deux stratégies possibles : se retirer des zones à risques où, au contraire, rester pour un bénéfice d'image qui consisterait à dire que nous sommes les seuls à être présents. Le bénéfice d'image peut nous coûter extrêmement cher, ce qui oblige à une vision tactique du sujet. Si nous voulons résoudre la question cruciale des risques liés aux changements climatiques, nous devons nous mettre autour de la table, prendre nos responsabilités en allant voir le Parlement [français] pour trouver des solutions, en remettant le jeu à plat.*

Parlant toujours de la militarisation, Fabrice Hyber revient sur sa sculpture **L'Homme de Bessines** : *le vert de cette sculpture vient après un autre vert qui est celui de ma première exposition, en 1985, intitulée* **Mutation**. *Je voulais que cette mutation soit le contraire d'une écologie réactionnaire ne voulant pas que le monde évolue, ni nous-mêmes. J'avais repris le vert de l'écologie, mais un vert le plus artificiel qui soit, celui que l'on voit lorsqu'on se promène dans le marais [poitevin], l'hiver, lorsque l'herbe est verte et fluorescente alors que tout est gris. Il ne s'agit pas toujours du même vert, lequel dépend toujours de son contexte, mais d'une couleur qui se repère de loin. C'est donc le vert qui pousse, qui est plus vert que les autres, l'inverse du camouflage ; c'est le vert du vivant.*

## La guerre pure et ses extensions

Jean-Philippe Dogneton avoue ne s'être jamais posé la question sous cet angle, mais se dit convaincu que toute organisation humaine possède inconsciemment une forme de logique militaire. Intuitivement, il renvoie cela à la question précédente des risques climatiques : *quand je vous parlais de la capacité à affronter des événements climatiques, on sait ce que untel doit faire ça, on avance de front. Il y a là quelque chose d'un ordre militaire. Le climatique est ressenti comme une agression, tant les phénomènes se manifestent avec une rare violence. À contrario, nous employons les termes militaires de retrait stratégique ou de défense. Je repense à Le Roy Ladurie*[5] *quand il retraçait la transformation de la société française lors de la Révolution [française] du fait des mauvaises récoltes. L'analogie qu'il fit entre les variations climatiques et la société est passionnante. Les seules différences avec aujourd'hui, c'est peut être l'intensité et la réduction du temps. On en revient à cette question du temps qui est très compressé. La dernière différence vient du fait que les richesses ont continué de croître. Donc on obtient une surexposition par la concentration des richesses qui amplifie très sérieusement les dommages.*

D'autre part, la militarisation renvoie à d'autres domaines, dont l'écoféminisme défendu par Delphine Batho : *alors pour moi, ça renvoie à la question du patriarcat. Nous avons besoin d'un nouvel âge de l'humanité qui diffère de celui de la guerre et des rapports de violence, entre humains, tout comme vis-à-vis des écosystèmes. Ce changement est incontournable et lié au système de domination du patriarcat qui impose la verticalité et l'autorité. C'est aussi toute la question de la hiérarchie dans les rapports de travail et de l'absence de place faite aux logiques coopératives. C'est ce qui se passe avec la génération dite des bifurqueurs, ceux qui veulent plus être comme une souris dans sa cage, à faire tourner la roue du consumérisme et du productivisme.* Emboîtant le propos de Nicolas Boudinet, elle poursuit : *cette aspiration, à un travail qui a du sens, va à l'encontre de ce qui se passe dans un service, avec un sous-sous-chef de bureau, où toutes les décisions prennent des années. C'est le système de l'impuissance publique ; tout finit dans des sables mouvants et ça produit des impacts importants sur la santé mentale et des souffrances au travail. C'est très présent aujourd'hui, en France, dans les administrations de l'État, comme dans les entreprises dont le fonctionnement est une synthèse du modèle libéral et du modèle bureaucratique patriarcal. Elles ne se sortent pas de la difficulté d'être dysfonctionnelles, dans une époque où il faut pourtant beaucoup d'agilité.*

Tiphaine Jeanniard du Dot revient, par sa part, sur la relation qui unirait la militarisation à la science : *je ne sais pas si la recherche est d'obédience militaire, mais je sais qu'il n'y a rien de très innovant dans les* trackers *que nous utilisons pour nos recherches. Les capteurs employés sont les mêmes que ceux utilisés aujourd'hui dans n'importe quel téléphone portable : des accéléromètres, des capteurs de pression, des GPS, etc. Je ne sais pas si les militaires réemploient des développements*

5 Emmanuel Le Roy Ladurie (1929-2023) est un historien français qui a publié de nombreux ouvrages sur l'histoire du climat dont « La Révolution française et le climat (1787-1795) », dans E. Le Roy Ladurie, J. Berchtold, J.– P. Sermain (sous la dir.), *L'événement climatique et ses représentations (XVII^e^-XIX^e^ siècles). Histoire, littérature, musique et peinture*, éd. Desjonquères (2007) et *Trente-trois questions sur l'histoire du climat. Du Moyen Âge à nos jours (entretiens avec Anouchka Vasak)*, Fayard, coll. « Pluriel » (2010).

*technologiques civils ou l'inverse, mais, pour ce qui est du* biologging*, nous avons avant tout besoin d'une miniaturisation et d'une résistance à 2 000 m de profondeur. Nous employons donc des capteurs qui ont fait leurs preuves dans beaucoup d'autres domaines. En fait, les militaires ne s'intéressent pas à ce que nous faisons, car ils disposent de technologies bien plus sophistiquées sur n'importe quel bateau. En revanche, nos expériences peuvent interférer avec les communications militaires, car nous pouvons employer des fréquences identiques. Il est très possible que certains des matériels que j'utilise, tels que la VHF, aient été initialement développés pour une armée, puisque nous savons très bien que les guerres sont des vecteurs importants d'innovations technologiques*. La chercheuse poursuit son interrogation éthique : *je n'ai pas l'impression que l'emploi d'objets dérivés d'une activité militaire soit un biais pour la recherche. Que mes capteurs aient été, ou non, développés initialement par des militaires, n'y fait rien, car l'objet que j'utilise n'a rien de militaire et il est bien plus inoffensif que les téléphones portables que nous utilisons au quotidien. Il y a eu tellement d'intermédiaires que ce n'est plus un objet militarisé, ou militarisant, lorsque j'observe des animaux. Je demeure par ailleurs persuadé de l'innocuité de mon activité qui va à l'encontre des intérêts économiques du monde, puisque je travaille en écologie et qu'il n'y a aucun bénéfice financier à en attendre.*

## Conclusion provisoire

Le fait militaire est historiquement vérifié, par l'observation des paysages conquis ou de l'architecture militaire défensive devenue un patrimoine au fur et à mesure de son obsolescence. La rémanence d'une organisation militaire l'est aussi, en particulier dans l'organisation du travail. La conjecture a pu déstabiliser certains experts, d'autres trouvant très facilement des exemples dans l'organisation du travail, les objets du quotidien ou dans les productions de plus haute technologie tels que les satellites d'observation. Le complexe militaro-industriel est perçu pour ses productions, y compris civiles, et son influence politique. La présence d'un mode de pensée et de production militaires ne fait donc aucun doute pour les experts interrogés. La perception de la militarisation, par les experts, diverge en revanche par rapport au fondement métaphysique que Paul Virilio affirme.

Deux hypothèses sont alors crédibles. Dans la première, le postulat central de la militarisation ne serait qu'un véhicule dans l'analyse de l'auteur. Cette hypothèse a déjà été posée pour la première conjecture, où la vitesse pouvait passer de la thèse à un outil expérimental, pour mieux démontrer l'ontologie de la perception individuelle du temps. Puisque la vitesse puise son origine chez Virilio dans le fait militaire, il y aurait donc une succession de dévoilement : la vitesse due à l'art militaire, puis la militarisation permettant de démontrer cette même ontologie. Nous comprenons immédiatement l'inexactitude de cette dernière affirmation, la première hypothèse se révèle donc fausse. Une seconde hypothèse pourrait être la suivante : la militarisation du monde serait arrivée à un état de développement tel, qu'elle serait devenue une atmosphère généralisée baignant toute chose dans sa logique. Le logicisme, dont découle le management des activités économiques tout comme la normalisation, au sens de l'affirmation d'une norme, peut le laisser penser. Les Êtres vivraient alors dans cette atmosphère militaire, en étant plus ou moins conscients de son implication dans nos vies, en négociant, au quotidien, leurs intentions par rapport à ce cadre absolu de référence. Or, certains experts ont rappelé qu'il existait d'autres forces en présence, d'autres sources de domination, et que l'organisation militaire n'avait pas le monopole de la violence symbolique. Si cette seconde hypothèse paraît plus crédible, elle est aussi nuancée par l'approche des experts qui introduisent le libre arbitre des individus dans la négociation avec la norme. Pour prendre un exemple très simple, Tiphaine Jeanniard du Dot est totalement consciente de travailler dans une ancienne base militaire, tout en refusant l'idée d'une militarisation de l'écologie, et elle remarque l'apaisement que lui procure la vue, de la fenêtre de son bureau, sur une prairie non fauchée. Elle renvoie là à un questionnement phénoménologique : que faut-il percevoir, dans l'observation des lieux, pour décrire une ontologie ?

| | 1 | | 2 | | 3 | | 4 | | 5 | | 6 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | NB | JPD | TJD | JL | DB | SG | MPB | LV | AP | VS | OG | FH |
| Conv. | ▲ | ▼ | ▼ | ▲▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ◆ | ▲ | ▲ | ◆ | ▲ |

## Des repères pour l'écologie grise

La militarisation induit une forme de pensée normée qui a pu être dénoncée par certains experts, d'autant qu'elle ne semble moins efficiente pour répondre à certains enjeux actuels. Pour répondre à l'écologie grise, il convient donc de prendre garde à démobiliser la pensée, et l'organisation du travail, des systématismes imposés par des injonctions latentes qui pourraient puiser leur source dans une volonté de conquête et de domination. C'est ce vers quoi s'engagent des formes de solidarité dans l'organisation sociale, telles qu'elles ont pu être évoquées à propos du marais poitevin, ou dans la modification des relations interpersonnelles dans le cadre professionnel. La référence à l'écoféminisme rappelle bien qu'il existe d'autres formes de domination qui renvoient à la violence, terme ambigu chez Paul Virilio, puisque toute son Œuvre parle de violence sans jamais individualiser ce phénomène. La violence n'est, dans son esprit, que

la résultante de la vitesse. Virilio cite Paul Morand pour expliquer le phénomène : *avec le ralenti cinématographique, le choc le plus violent, l'accident le plus meurtrier, nous paraît aussi doux qu'une succession de caresses* (Virilio, 1998a[2023], p.873). Il pourrait donc être suffisant de ralentir la vitesse pour éliminer la violence, à l'instar de ce qui se pratique en sécurité routière. Mais la situation se complexifie lorsque la violence se fait systémique, car il n'est pas concevable de ralentir uniformément toute la société, ce qui n'est par ailleurs pas le propos de la décroissance politique défendue par Delphine Batho, ni des experts interrogés, d'autant que les changements climatiques appellent une accélération de l'action. Ce constat appelle une rythmologie, et le design proposé par Nicolas Boudinet apparaît à nouveau comme une manière de changer le mode d'interrogation d'une problématique, afin de déconstruire le corset d'une normalisation excessive de la pensée.

# C33. Comprendre la participation à l'accident intégral

La dernière conjecture abordée est relative à l'accident intégral qui est un concept tardif dans l'Œuvre de Paul Virilio. Accident cumulatif de tous les autres, qui n'a même plus de localisation, son origine pourrait remonter, à en croire l'auteur, à l'explosion d'un des réacteurs de la centrale nucléaire de Tchernobyl (1986). À partir de là, la multiplication des accidents locaux provoque une catastrophe mondiale qui serait à la fois sociale, environnementale, et peut être même mentale, si nous constatons la cécité qui nous empêche de voir l'accident se rapprocher et nous envelopper. Vivons-nous une période où l'accumulation des crises environnementales et sociales, tout comme économiques, pourrait nous dépasser ? Les enjeux des changements climatiques ont été largement abordés dans les conjectures précédentes, d'autant que la prise en compte de ces risques est cruciale pour les deux assureurs interrogés. D'autre part, le territoire concerné a vécu l'épisode météo-marin Xynthia en 2010 et plus récemment un séisme, d'une magnitude de 5,7, qui a touché le nord de la Charente-Maritime le vendredi 16 juin 2023 (trois des entretiens ont été réalisés après cette date). Le contexte local semblait donc propice pour aborder l'accident intégral, d'autant que nous sortions de la pandémie de la COVID-19. Cette dernière conjecture assurait la clôture des entretiens et les experts ont parfois dépassé le cadre du sujet pour conclure.

## L'accident planétaire provoqué par l'Homme

Alexis Pernet commence par un exemple très concret : *la vallée de la Roya, dans le parc national du Mercantour, est frontalière avec l'Italie et beaucoup de migrants y passent aujourd'hui. Cette vallée a été dévastée par la tempête Alex et entièrement ravagée*[1]*. Certains chantiers sont à l'arrêt, comme un pont emporté par les crues, parce que la guerre en Ukraine a suspendu l'approvisionnement en fer à béton*[2]*. C'est là que nous commençons à parler de l'accident intégral. Pourtant, ce n'est qu'une vallée, une question de fer à béton et de guerre en Ukraine (si l'on peut appeler ça un accident parmi d'autres) et peut être même que la non-reconstruction du pont est formidable pour le bilan carbone de la vallée ou pour la biodiversité.* L'exemple pris montre bien l'emboîtement des échelles. Jérôme Lamy entreprend un propos plus systémique : *Virilio a été mal compris sur l'accident intégral. Les gens l'ont lu comme un accident qui menait à l'effondrement. Or, il est intégral dans le sens où il capte l'intégralité des projections des vies humaines. À ce moment-là, il englobe tout. D'une certaine manière, ce qui est en train de se passer dans la guerre en Ukraine avec la mobilisation des matériels militaires européens, américains, chinois et iraniens. C'est un accident intégral dans le sens où il concatène soudainement, sur un théâtre d'opérations particulier, non pas une guerre mondiale, mais une crise énergétique qui suspend l'ensemble du monde. L'accident nucléaire de Fukushima* (2011) *est lui aussi un accident intégral, car,en un instant, les océans ont été pollués à travers le monde. On s'est mis à chercher des indices de la contamination de l'eau de mer à Hawaï*. Le sociologue revient alors sur l'Œuvre : *le concept a souffert d'une mauvaise interprétation, car Virilio possède une pensée de la totalité, mais pas de l'effondrement. Ses écrits sur le krach boursier de 2008*[3] *m'ont marqué, parce que la crise de 1929 a eu une déflagration très lente par rapport à celle de 2008, qui, elle, a touché les pays les plus éloignés dans l'interconnexion d'un unique réseau*. Virginie Segonne poursuit : *je crois à l'accident intégral, qui peut être de notre fait, nous humains, mais aussi un accident planétaire avec la collision d'une météorite et un changement radical des conditions de vie sur Terre. C'est possible chaque jour et l'accident intégral sera forcément fatal. [Pour moi,] on ne peut pas vivre dans l'accident intégral qui fera, une fois qu'il sera arrivé, que l'Homme aura disparu.* La conception de l'accident intégral varie donc d'un expert à l'autre, mais sur son existence, beaucoup sont formels comme Delphine Batho : *[Paul Virilio]*

1 Le 2 octobre 2020, la tempête Alex a provoqué des crues dévastatrices dans les vallées de la Vésubie, de la Roya et de la Tinée (France), détruisant 70 km de routes de montagne, mais faisant surtout 10 morts et 8 disparus.

2 L'entretien avec Alexis Pernet a eu lieu en fin d'année 2022, au plus fort de la pénurie mondiale de matériaux occasionnée par la guerre en Ukraine.

3 Déclenchée aux États-Unis en 2007-2008, la crise des *subprimes* trouve son origine dans un excès d'endettement des particuliers. Du fait de l'interdépendance économique et financière entre les pays, elle s'est rapidement propagée au monde entier.

*a raison puisqu'il écrit après le rapport Meadows*[1]*, même si je n'ai pas une vision mécaniste, et je ne pense pas que l'histoire soit écrite à l'avance*. La députée fait alors référence au danger réel que représentent *les risques cumulatifs et avec des effets domino, qui deviennent systémiques et sortent des schémas classiques de gestion de crise, tels qu'ils sont pratiqués en France*.

Pour Nicolas Boudinet, la situation actuelle fait penser à une crise systémique : *la profession fait des scénarios sur les grands risques, tels que les tremblements de terre ou les pluies décennales, pour comprendre les conséquences qu'il pourrait avoir et anticiper le coût de ce type d'événement pour chaque acteur. C'est là que les mesures de prévention peuvent prendre un sens, pour des risques qui ne sont pas nécessairement immédiats, et nous pouvons dès à présent travailler à leur réduction. Nous ne sommes pas passés loin d'une zone de rupture en 2022 entre les phénomènes climatiques et les phénomènes économiques, le tout étant lié dans une dimension systémique, et surtout dans un temps très court. L'inflation soudaine est très compliquée à gérer pour notre métier d'*asset management[2]*, car il faut gérer une sécurisation des fonds et de liquidité qui correspond à des contraintes réglementaires. Vous êtes donc sans cesse en train de faire des arbitrages, dans une forme d'incertitude. Quand 6 ou 7 % d'inflation arrivent du jour au lendemain, cela devient très compliqué, avec des impacts, sur le scénario retenu, qui vont du simple au double. Si vous avez une inflation des coûts pour la réparation d'une voiture de 10 % plus cher, si par ailleurs le coût de production a augmenté de 6 % sous l'effet de l'inflation et d'une contrainte sociale forte, derrière il faut revenir vers les sociétaires pour expliquer qu'il va y avoir 10 % d'augmentation des tarifs. Lorsque le climatique se rajoute par ailleurs à cela avec un niveau exceptionnel, il nous faut encore augmenter nos tarifs de 15 %. Nous sommes dans un cycle où nous savons qu'il faudra augmenter considérablement nos tarifs à court terme, alors que nous sommes incapables de faire passer des mesures supérieures à 3 ou 4 % par an, parce que les sociétaires ne pourraient pas suivre. Nous avons donc, pour la première fois, un risque systémique qui coche toutes les cases du cumul des risques. En quelques mois, nous avons donc basculé dans une nouvelle ère avec une accélération claire, laquelle crée de l'incertitude.*

En revanche, Marie-Pierre Baudry contredit la possibilité d'un accident intégral : *ce sont des choses qu'on voit régulièrement dans les médias ou les romans de science-fiction du début du 20e siècle. On y voit régulièrement les gens qui vont vivre sous terre parce que toute la société sera décimée et il ne va rester qu'un petit groupe d'individus. Or, l'Humanité, dans la toute petite partie d'histoire que je lui connais, a déjà vécu des choses énormes. Lorsque l'on parle de l'épidémie de la COVID-19, a-t-on pensé à la grande peste qui a sévi durant la guerre de Cent Ans ? Des villes furent décimées à 80 %. Il y a déjà eu des périodes où on ne savait pas quoi faire pour lutter, et pourtant, on s'est reconstruit.* Laurent Vidal est aussi de cet avis : *je laisse à Paul Virilio la paternité de son expression et reprends pour ma part la notion de connexion. On vit dans des sociétés connectées, et cette connexion a commencé il y a bien longtemps. Lorsque le volcan Krakatoa est entré en éruption en 1884, le panache de fumée a recouvert la moitié de la terre et provoqué une mini glaciation. L'accident climatique a déjà commencé et on l'a déjà expérimenté. Les causes de la Révolution française pourraient aussi être climatiques, avec l'éruption d'un volcan en Islande, qui aurait créé un refroidissement généralisé. Des accidents intégraux, il y en avait déjà eu si je reviens, encore une fois, sur la question des épidémies quand on constate combien de millions d'Amérindiens sont décédés avec l'arrivée des colons européens. Avec Tchernobyl et le nucléaire, on entre dans quelque chose de nouveau. Paul Virilio avait beaucoup insisté là-dessus. Là, nous sommes dans une ère complètement nouvelle, et aujourd'hui, on le voit bien la menace d'une guerre nucléaire qui revient dans les propos du président russe Vladimir Poutine. On a pu penser que l'accident intégral d'origine nucléaire était derrière nous. Mais ça peut relever d'autres choses, d'un volcan où d'un tremblement de terre.*

Jean-Philippe Dogneton, lui aussi, affirme le caractère systémique de la situation actuelle : *notre fondateur avait une formule : « l'assurance, c'est la vie ». Elle est très juste, car l'assurance est connectée à la vie et ça renforce l'acuité du regard, parce qu'on va regarder tout l'écosystème. On va avoir une vision plus systémique, que d'autres vont peut être ignorer. Si l'on colle à la société, alors mécaniquement, nous pouvons déceler tous les risques possibles et vraisemblables. C'est une matière qui se veut statistique, et qui nous amène à anticiper. Donc, chaque fois qu'on prend un objet, une thématique, un besoin de protection, c'est que derrière, on a détecté un risque potentiel ou certain*. Cette notion de connexion est aussi partagée par Sandrine Guihéneuf, dans une vision territoriale : *tout est interconnecté, à toutes les échelles, et chacun des différents paramètres possède une incidence sur l'équilibre général. Après, la question est de savoir comment agir selon nos propres capacités, et accepter ce que nous ne pouvons que constater et regretter. Mais il ne faut pas nous résigner, même si nous ne sommes pas en mesure de tout maîtriser. Dans le marais poitevin, nous essayons d'identifier l'ensemble des paramètres, et de comprendre comment à notre petite échelle, nous pouvons agir et objectiver les choses, puis emporter le collectif, mais sans décider pour les gens, puisque nous mettons en partage les questions qui se posent. L'humilité, l'agilité, l'adaptation et l'écoute sont des valeurs cruciales, car la notion de liberté est importante dans les projets de territoire, et en particulier pour le marais poitevin où il y a tellement de convoitises et de divergences que nous avons pour mission d'essayer d'emmener tout le monde vers un territoire de solutions*.

1 *Les Limites à la croissance* – connu aussi sous le nom de Rapport du club de Rome (Meadows, Meadows, Randers, 1972).

2 L'*asset management*, ou gestion des actifs, est une activité financière qui consiste à gérer un portefeuille client et à augmenter sa rentabilité en équilibrant les coûts et les risques.

## L'accident de la connaissance

À côté de l'accident de la substance, Paul Virilio pose celui de la connaissance, comme résultante d'une confusion généralisée. Tiphaine Jeanniard du Dot s'est d'ailleurs posé la question : *cette succession de crises sociales, sanitaires, économiques, etc., appartient-elle à un phénomène contemporain ou avons-nous oublié ce qui a toujours existé depuis des siècles, avec les guerres, les épidémies et les famines ? L'histoire humaine ne serait-elle pas faite de crises permanentes ? Nous oublions que nos ancêtres ont probablement vécu la même chose, avec une espérance de vie bien plus faible. Seuls les problèmes écologiques se posent avec une nouvelle acuité – les changements climatiques et l'érosion de la biodiversité – puisque c'est la première fois dans l'histoire que nous en avons conscience. Les oscillations environnementales existent sur des temps géologiques très longs, mais l'ère industrielle a tout bouleversé. Nous avons mis du temps à prendre conscience que les activités humaines avaient été capables d'effectuer un changement aussi rapide. C'est une histoire de rapidité et de vitesse encore une fois. Il est sain d'être écoanxieux aujourd'hui, et les écosceptiques sont dans le déni.* La prise de conscience tardive, lorsque ce n'est pas un déni, fait partie de l'accident des connaissances alors que les données scientifiques sont implacables. Pourtant, Virginie Segonne soulève que : *certains jeunes sont persuadés de vivre un accident intégral et pense pouvoir se réincarner ; c'est pour eux une manière de se rassurer, car sinon l'inquiétude est telle qu'ils se disent qu'ils ne vont pas y échapper.* L'anxiété est apparue à plusieurs moments dans les différents entretiens. Elle aurait pu prendre place dans la conjecture sur les atteintes mentales, mais il est symptomatique qu'elle trouve sa place ici, puisqu'il s'agit d'un sentiment objectif face aux modifications de l'habitat humain.

Ce sentiment individuel ne doit pas faire oublier une certaine forme de collaboration comme l'explique Delphine Batho : *lors des incendies de cet été [2022], des agriculteurs ont utilisé leur citerne pour aider les pompiers, dans un mécanisme d'entraide. Les spécialistes de la gestion de crise analysent la façon dont toute la culture bureaucratique est verticalisée et militarisée, et comment elle s'avère inopérante face aux situations imprévues. Prenons l'exemple de l'accident de AZF à Toulouse[3], suite auquel on a créé les plans contre les risques industriels[4]. Il y a eu la canicule de 2003 et on a fait un plan canicule[5] pour que les personnes âgées ne meurent pas dans les EHPAD, à cause de la chaleur. C'est toujours après. Les catastrophes, et les crises actuelles, ou à venir, sont par définition hors des schémas de ce qui est prévu. L'auto-organisation est donc une habilité à développer. Par exemple, à l'échelle d'une commune, plus les gens ont l'habitude de se voir, plus ils vont être agiles et capables de coopérer, de se contacter, de se rendre service. C'est un élément très important de la résilience face aux catastrophes, alors que la culture de l'état est celle des plans. J'ai géré des situations pareilles, lorsque j'étais ministre, et j'ai vu à quel point ce système de la verticalité est défaillant où la mécanique à l'œuvre est celle de la relativisation du problème. Ce qui remonte comme information est une logique du « tout va très bien, madame la Marquise ». Je pense que c'est ce qui s'est passé, les premiers temps, dans la mauvaise gestion de la pandémie ; « c'est en Italie, ça ne viendra pas en France » puis « il y a eu un cas, mais on gère ». Donc jamais dans l'anticipation de ce qui pourrait se passer, et c'est la caricature de tous ces réflexes de réassurance, de contrôle qui sont le cœur du système bureaucratique.* La critique est dure, mais justifiée par l'expérience personnelle de l'ancienne ministre de l'Environnement. Elle met en relation directe une crise de la connaissance – plus exactement une crise de la potentialité de l'action – en invoquant la militarisation précédente et les chaînes de commandement mises en place. La députée reprend son discours qui croise les questions prudemment évoquées par les autres experts : *pour prendre un exemple simple, si les systèmes de transports en commun ne fonctionnent plus, comment emmener le personnel à l'hôpital pour soigner les blessés ? Il y a besoin d'une revue stratégique de toutes les fonctions de base du pays et des vraies questions à se poser sur leur capacité à fonctionner en toutes circonstances, même en mode dégradé.* Les systèmes technologiques lui apparaissent inadaptés : *l'exemple des télécommunications est très significatif. Un système résilient est un système où tout*

3 Le 21 septembre 2001, une explosion survient à Toulouse dans l'usine chimique Azote de France (AZF) qui appartient au groupe pétrolier Total Fina Elf. Un stock de 400 tonnes de nitrate d'ammonium explose, creusant un cratère d'une quarantaine de mètres de diamètre et de 7 mètres de profondeur. L'explosion provoque la mort de 30 personnes, dont 21 employées sur le site, et en blesse 2 500.

4 Réduire les risques et limiter les dommages en cas d'accident, c'est le double objectif des mesures prises par la directive européenne Seveso et les plans de prévention des risques technologiques (PPRT) nationaux. Au niveau européen, la directive Seveso (nom d'une commune italienne victime d'une catastrophe industrielle en 1976) a mis en place des obligations pour les établissements à risques. Elles varient selon deux catégories : seuil haut et seuil bas, en fonction des quantités de substances dangereuses susceptibles d'être présentes sur le site. Les PPRT ont été créés, par la loi du 30 juillet 2003 (dite « loi Bachelot ») autour des établissements Seveso seuil haut. Sur la base d'une étude de dangers en vue d'établir une cartographie des aléas, le PPRT permet d'imposer des mesures foncières (expropriation, par exemple), des travaux de renforcement sur le bâti existant, des restrictions sur les constructions à venir (interdiction de construire), des mesures alternatives pour les activités économiques ou encore des mesures de réduction des risques à la source. Source https://www.vie-publique.fr/eclairage/274283-la-prevention-des-risques-industriels-un-etat-des-lieu, en ligne, consulté le 24/11/2023.

5 Les plans nationaux contre la canicule en France ont été mis en place à la suite de la vague de chaleur de 2003, qui a causé la mort de plus de 15 000 personnes. Le premier plan, le Plan national d'action contre les effets des fortes chaleurs (PNA), a été publié en 2004. Il s'articulait autour de trois objectifs : prévenir la canicule et ses effets ; préparer la population et les services publics à la canicule ; gérer la canicule en cas d'événement. Depuis, le PNA a été révisé en 2006, puis en 2010. En 2013, il a été remplacé par le Plan national canicule (PNC), révisé en 2018 et en 2022.

*n'est pas interdépendant*[1]*. La réponse aux besoins de base passe donc par une décomplexification. Dans une société à laquelle on a expliqué que la sécurité venait par le progrès technologique, la sécurité peut aussi venir par le fait de ralentir et de faire l'inventaire des choses qui reste à proximité. C'est tout le travail qu'avait fait Bruno Latour dans ses cahiers de doléances*[2]*; recenser de quoi dépendent les habitants, afin d'augmenter la compréhension de ces réseaux de dépendance et les raccourcir.*

Pour Jérôme Lamy, *les psychanalystes parlent de la perte de la conduite du récit. Il y a un effet d'aubaine de cette instantanéité qui serait la mesure d'une action, alors qu'on sait que l'activité politique, donc la vie dans la cité, l'organisation, nécessite un temps long pour s'installer dans les imaginaires*[3]*. Nous sommes, majoritairement, dans un régime de vitesse tellement rapide, une furie de la réponse immédiate, qui rend impossible ne serait ce qu'une réflexion, cette stratification des temporalités et des imaginaires.* Olivia Grandville prend un exemple architectural pour signifier l'accident des connaissances : *dans l'exposition sur Norman Foster*[4]*, c'était impressionnant de voir comment cette agence d'architecture a contribué à bétonner la planète entière avec un discours écologique. Si la pensée est vertueuse, à l'arrivée, ce sont bien des aéroports qui sont construits. L'exposition confine à l'absurde, elle se termine avec des constructions sur la lune, et le transport par drone des médicaments pour les villages africains. C'est dingue, cette inconscience du discours, en toute bonne foi, avec une expression esthétique séduisante. La débauche technologique est phénoménale, avec l'espoir qu'elle nous sauvera*. La chorégraphe enchaîne par un autre souvenir, dans le même lieu : *j'avais rencontré Bernard Stiegler*[5] *à l'IRCAM au début des années 2000. La technologie était, pour lui, la merveille, la chose qui allait démocratiser nos métiers… et il m'avait invité comme grand témoin dans un colloque où de nombreuses personnes présentaient leurs expériences technologiques. J'ai terminé en larmes en expliquant que je n'y croyais pas une seconde, que je pensais que cette histoire de créativité avec des trucs formatés par d'autres allait être une catastrophe. Je suis persuadé que cet homme, que je trouvais par ailleurs passionnant, a été tué par la déception.* Jean-Philippe Dogneton confirme : *cela a été repris par Daniel Cohen, car à un moment la réflexion et l'intuition sont bridées. D'ailleurs, on s'affranchit autant de la réflexion que de la mémoire*. Fabrice Hyber semble alors répondre à ces deux commentaires : *on nous a fait croire que tout serait mieux après, de mieux en mieux. C'est faux, ce ne sera jamais mieux. L'idée est bien de nous faire perdre du temps en nous faisant patienter pour attendre ce mieux. Pour les premières vidéos que j'ai produit sur les POF*[6]*, on me proposait de faire de la haute définition en dolby stéréo, et je disais que ce n'était pas nécessaire du tout. Au contraire, il ne fallait pas perdre du temps avec ça, et faire le minimum de technologie.*

## ▮ Échapper à l'accident ?

Jean-Philippe Dogneton pose un regard grave, concernant l'irruption des risques systémiques qui peuvent s'apparenter à l'accident intégral : *est-ce que les événements sont systémiques et globaux ? Prenons exemple de la voiture qui fait que la* data *est de plus en plus importante avec des algorithmes embarqués. Si les véhicules autonomes devaient se généraliser, avec le même système d'information, un possible sinistre sériel toucherait le monde entier, en même temps. Le cas de la cybersécurité est identique avec une possible attaque généralisée. Donc le sinistre sériel est susceptible de concerner tout le monde au même moment, alors qu'il n'avait pas cours auparavant. Or, l'assurance ne tient que parce qu'il y a une dispersion des risques dans le temps et dans l'espace. Tout s'amortit, puisque rien n'est censé se réaliser dans le même temps et dans le même espace. Lors de la pandémie [de la COVID-19], tout s'est réalisé à peu près dans le même temps et sur tous les espaces. La conclusion a été*

---

1 Delphine Batho prend plusieurs exemples : *si je prends l'exemple d'une maison, c'est une construction dans laquelle il n'y a pas besoin d'électricité pour avoir de l'eau ou du chauffage qui ne dépend pas de l'électricité. Parce qu'en fait, si jamais il n'y a pas d'électricité, on a quand même de l'eau et du chauffage. Or, les nouveaux poêles à granulés de bois ne fonctionnent pas sans électricité ! Ce schéma-là, se retrouve à l'échelle de l'ensemble de la société. En matière de communication, nous avions un système de radio sur les ondes hertziennes, la télévision hertzienne, le réseau de téléphonie au cuivre et Internet. Avant, les gens avaient quand même le téléphone lorsqu'il y avait une coupure d'électricité. Aujourd'hui, ils ont la durée de la batterie de leur portable, et encore, si les relais de téléphonie mobile fonctionnent*.

2 Le sociologue français Bruno Latour (1947-2022) expliquait dans une tribune du journal *Le Monde*, datée du 9/01/2019 : *Leur rédaction doit permettre aux citoyens d'enquêter sur eux-mêmes pour identifier les injustices qu'ils subissent*. https://www.lemonde.fr/idees/article/2019/01/09/bruno-latour-faisons-revivre-les-cahiers-de-doleances_5406572_3232.html?random=1609996460, en ligne, consulté le 24/11/2023.

3 Jérôme Lamy prend alors un exemple personnel : *mon grand-père, né en 1914, a connu le Front populaire et les premiers congés payés. Il était menuisier dans une petite toute petite entreprise à Aigre, au nord de la Charente. Les congés payés ne sont venus que bien après qu'ils aient été institués. Enfants, nous sommes allés à la mer avec lui, une journée à Saint-Georges-de-Didonne. Il était presque gêné. On était le dimanche, mais pour lui, prendre des vacances, avoir des congés payés, c'était quelque chose qui n'était pas donné au travail. Il n'arrivait pas à décoloniser son propre imaginaire, alors qu'il avait participé au Front populaire. Puis s'ajoute un fait proprement local, mais qui a toute son importance : Il était d'une famille protestante. Ce qui, là aussi, donne un rapport au temps très particulier. Il restait tout cet ancrage très profond, où toute cette formation familiale contrariait son rapport au temps du loisir. J'ai toujours été fasciné par la tension entre les imaginaires dans lesquels il avait baigné, et qui lui rendaient impossible le fait de réorganiser son rapport au temps.*

4 Exposition *Norman Foster*, au centre Georges Pompidou, du 10 mai – 7 août 2023.

5 Bernard Steigler (1952-2020) est un philosophe français qui a travaillé sur les enjeux des mutations actuelles – sociales, politiques, économiques, psychologiques – portées par le développement technologique en fondant le groupe de réflexion philosophique Ars industrialis (créé en 2005) et en dirigeant l'Institut de recherche et d'innovation (IRI) au centre Georges-Pompidou.

6 Les P.O.F. sont des objets créés par Fabrice Hyber afin de susciter une attitude ou d'initier un certain type de comportement. Inspirés de la vie quotidienne, ils sont dessinés par l'artiste, puis produit et commercialisés par la société UR (Unlimited Responsibility) fondée par l'artiste en 1994.

*qu'en assurance, nous ne pouvons pas plus couvrir les risques simultanés. C'est la même question qui nous traverse en matière climatique : allons-nous vers un régime d'un dérèglement tel qu'il se passera toujours quelque chose, partout, et à peu près au même instant ? Si c'est ça, alors la position n'est pas tenable. Je prends un terme militaire pour l'énoncer, la position n'est pas tenable. Le fondement de l'assurance est la répartition des risques dans le temps et dans l'espace. Or, aujourd'hui, nous sommes exposés à des risques systémiques qui n'existaient pas du temps de la fondation de mutualisme*. L'accumulation des risques, de plus en plus probables, devient ingérable par le système assurantiel. Jean-Philippe Dogneton poursuit sur ce sujet : *aujourd'hui, on s'interroge sur le type de phénomène qui pourrait toucher tout le monde, et comment y répondre. On essaie de trouver un modèle hybride, lequel revient à dire qu'on va faire avec l'État qui en prendra une partie. Nous n'avons pas trouvé beaucoup mieux, et c'est la limite de notre système. C'est « le quoi qu'il en coûte » qui revient à dire que l'on continue à faire tourner la machine parce qu'il n'y a pas d'autres solutions.* L'assureur continue sur les risques climatiques qui ont été abondamment commentés précédemment : *que se passera-t-il, en 2050, s'il y a une variation de deux ou trois degrés ? Cette réflexion nous est exigée par la Commission européenne, et il faut rentrer dans ce format de modélisation. Il y a beaucoup de pragmatisme dans l'assurance, des modèles mathématiques partout. Dans les services d'actuariat, il y a de très bons actuaires qui définissent des scénarios climatiques sinistres à partir de modèles mathématiques. Je leur demande souvent s'ils se souviennent de la tempête de 1999. Ça a coûté combien à l'entreprise ? Je m'aperçois qu'ils n'arrivent pas à donner un chiffre. Il faut arriver à faire de la modélisation de scénarios – c'est très important la stochastique –, mais c'est bien de savoir ce qui s'est passé dans la vraie vie.* Soumis aux mêmes contraintes, Nicolas Boudinet travaille lui aussi sur les risques climatiques : *nous essayons de plaider pour une forme de sobriété collective qui traite les causes. Le triptyque est bien celui de la prévention des risques, de la réparation et la régénération. La réparation consiste à faire notre travail correctement, et la régénération nous pousse à nous interroger pour savoir ce qu'il faut financer en faveur de la biodiversité. Les opérateurs d'assurance peuvent contribuer à la régénération par des investissements lourds, et n'oublions pas que nous sommes aussi des gestionnaires d'actifs, et que nous avons donc une capacité d'action, pour flécher nos investissements vers ces questions de régénération.*

## ▮ Enquêter sur l'accident

Delphine Batho, contemptrice d'une société patriarcale, explique le renversement social à l'œuvre : *l'écoféminisme nécessite une rupture culturelle. Pour moi, la question des changements institutionnels est centrale, parce que la Ve République et le schéma du présidentialisme découlent d'une conception pyramidale, sans prendre en compte la façon dont on peut conduire une société au 21e siècle, alors que la population est beaucoup plus éduquée qu'au siècle dernier et les individus sont capables de proposer ou de prendre nombre de décisions par eux-mêmes. Les personnes qui sont sur le terrain sont plus capables, que n'importe qui d'autre, de savoir ce qu'il faut faire. D'ailleurs, durant la pandémie de la COVID-19, tout a tenu par le bas, et non par le haut : des gens ont eu à cœur qu'il y a à manger, ou que d'autres soient vaccinés, avec une forme d'ingéniosité, de débrouillardise. C'était un renversement du pouvoir.* Il est important de pouvoir comprendre ce renversement de perspective. Jérôme Lamy analyse pour sa part : *Paul Virilio nous propose une pensée du débrayage. Si vous voulez réfléchir sur les vitesses, il faut penser leur modulation et il vient nous dire que la question essentielle est celle de l'intensité de la vitesse du régime auquel vous appartenez. Et donc, si nous arrivons à débrayer de cette vitesse qui nous semble évidente, il est possible d'explorer les autres vitesses, et peut être que nous aurons une chance de nous défaire de cette crise dans lequel baigne le monde. La crise est devenue notre régime d'existence, ce qui fait une très grande différence, par exemple, avec l'effondrement du monde romain où personne ne se disait en crise. Depuis 1976, nous vivons une crise énergétique et l'environnementale. Mais si l'on acte que cette crise provient des ajustements des vitesses, il faut penser le débrayage de ces mêmes vitesses, la limitation ou la suppression de certains régimes, ainsi que le réalignement sur des formes de vitesses qui sont moins explorées aujourd'hui. La technique nous donne l'illusion d'une emprise humaine sur la nature, mais c'est une emprise de dégradation. Cela participe à la décolonisation des imaginaires et de l'imaginaire militaire en particulier. En tant que foucaldien, je rajouterai de l'imaginaire des dominations, et du pouvoir, parce que cela va avec. Et donc cette décolonisation permettrait non pas de sortir de la crise, mais de prendre les crises qui se multiplient pour des phénomènes qui peuvent être étudiés, alors que les images nous illusionnent de rapidité, comme autant de scintillements à la surface de quelque chose qu'on maîtriserait plus totalement*. Les propos de la députée et du sociologue sont proches dans leur volonté de décoloniser des imaginaires, qui nous empêchent d'affronter autrement les enjeux.

Alexis Pernet ajoute à cette réflexion la nécessité de constituer un lieu de partage : *nous devons prendre le temps nécessaire pour fabriquer cette capacité à diagnostiquer et appréhender plus généralement les choses. Il faut aussi respecter cette fragilité en nous, cette lenteur, cette lourdeur intellectuelle, contrainte dans des schémas et des silos. Il faut le temps pour faire des connexions. Or, l'ampleur du phénomène nécessite une mise à l'échelle intellectuelle qui est considérable, mais qui n'est pas hors de portée, à plusieurs, pour partager la tâche. Nous avons ensuite besoin d'un parlement pour échanger nos compétences, guider les flux de pensée et les désirs. Ce forum ne sera pas antique, mais outillé, afin de faciliter la construction de solutions aux problèmes actuels, en tenant compte de cette phrase du grand diplomate américain Henry Kissinger qui est*

*en exergue du livre* Les diplomates *de Morisot*[1] *: les grands moments diplomatiques sont rarement spectaculaires. Car en dehors du spectacle, il est possible de déployer des choses phénoménales. D'autre part, il faut enquêter comme le proposait John Dewey*[2]*, et même devenir des enquêteurs radicaux.* Il est intéressant de noter que l'emploi du terme de forum est repris par Sandrine Guihéneuf dans un autre contexte : *ce croisement des regards doit se faire durant des temps d'échanges, et de partage, qui sont des dispositifs démocratiques et publics, sans oublier les bilans et l'évaluation. Il existe un grand nombre d'outils de discussion et de partage des résultats, c'est juste une question d'agilité, et nous devons organiser le parlement, le forum ou l'agora, qu'importe le nom qu'on lui donnera, et que les élus soient dans une sincérité d'écoute de ce qui s'y dit.* Les modalités semblent différer entre le paysagiste et la directrice du parc naturel, néanmoins, prévaut l'idée d'une assemblée à même d'investir collectivement les enjeux environnementaux.

## ▮ Réagir et inventer face à l'accident intégral

Les artistes voient dans l'accident une possibilité de création, comme le commente Fabrice Hyber : *je n'appellerai pas ça un accident, mais une erreur. C'est une ressource fondamentale, car c'est l'erreur qui fait la vie et je pense même – j'ai fait un tableau récemment qui s'appelle erreur – où la minéralité rencontre une erreur, et la vie commence là. L'accident, c'est ça, cela n'a rien à voir avec un accident de voiture.* Olivia Grandville y voit quelque chose de similaire : *la notion d'accident me parle énormément, et de manière positive. L'accident en improvisation est le cadeau du ciel, où quelque chose se passe alors, dans l'instant, où nous ne pouvons pas être autrement que dans le présent absolu, pour inventer quelque chose qui nous en sorte. Vous pouvez rester longtemps dans une solitude terrible, et l'accident vient soudainement vous sauver en vous redonnant de l'inspiration. De plus, c'est un déraillement de la machine, le rire de Bergson avec le type qui se casse la figure. En revanche, l'idée d'un accident intégral me déprime, parce que l'accumulation des crises fait qu'il n'y a plus rien à la fin. Si tout est accident, si nous vivons dans un monde totalement accidenté, la rupture ne peut plus faire rupture. C'est un sentiment que j'ai en art. Nous pouvions ressentir des endroits de subversion, à une époque, où il était possible d'opérer une rupture pour provoquer quelque chose. Aujourd'hui, j'ai le sentiment que tout ce qui arrive est immédiatement absorbé dans une espèce d'acceptation. Il n'y a plus de possibilités de rupture.* Une distinction s'opère entre l'incident, l'accident et l'accident intégral.

Il était nécessaire de revenir avec Nicolas Boudinet sur la place que pourrait avoir le design dans l'appréhension de l'accident intégral : *nous avons eu ce débat, récemment, au sein du Conseil national du design, car les entreprises, dans cette période d'incertitude, ont des stratégies de repli où tout le monde revient aux fondamentaux. On élimine tout ce qui est exotique et l'on reprend des réflexes historiques. On appelle aussi des conseils qui réintroduisent des remèdes déjà utilisés. On avait déjà utilisé ces vieilles recettes, et cela nous rassure de nous dire que ça marchera à nouveau. Or l'incertitude oblige à l'incertitude, précisément parce que nous sommes dans une situation critique provoquée par l'application de ces vieilles recettes. Il y a même là, toute probabilité pour recréer les mêmes problèmes. C'est donc là qu'il faut faire autre chose, avec d'autres moyens. Le design ne pose pas la solution, il décrit le problème et ouvre des perspectives de solution. Cela prend plus de temps, c'est donc moins rassurant, et surtout ceux qui maîtrisent les solutions existantes n'ont pas du tout envie d'être plongés dans cette incertitude-là, parce qu'ils y voient une perte de pouvoir. Lorsque nous n'arrivons pas à résoudre un problème que nous retrouvons de manière récurrente, il faut faire un* reset *complet et se poser de nouvelles questions. Nous nous confrontons ici à la question de la durée puisque le problème auquel nous sommes confrontés ne va pas être résolu immédiatement. Le sujet du climat, ou de l'habitat en zone inondable, va prendre 25 ou 50 ans avant d'être résolu. C'est formidable de faire une promesse à moyen ou long terme, mais je dois tout de même trouver ce qui intéresse les gens, ici et maintenant, ce qui fait le lien entre la dimension à long terme que l'on doit avoir et la dimension immédiate, ancré dans le présent. Le sociétaire, âgé de 60 ans ou plus, ne peut pas entendre qu'il doit faire un effort pour un profit à attendre dans trois ou quatre générations. En revanche, je peux proposer de provoquer des choses, créer des événements, sensibiliser pour faire prendre conscience des problèmes. Cela va donner du sens aux actions des individus et leur permettre de se projeter.* Sans strictement parler de design, Sandrine Guihéneuf exprime, malgré tout, la nécessité de tester : *les parcs naturels régionaux testent des choses et innovent, comme s'ils étaient des laboratoires. On peut se tromper en essayant, puis recommencer et essayer de nouvelles choses. Ensuite, il est important de les partager, même si ça peut paraître être une goutte d'eau, car nous avons, tous, un rôle à jouer dans le défi de l'adaptation [aux changements climatiques]. Ce sujet articule des rythmes et des échelles très différents. Il est dès lors important, pour nous, de garder une vision globale et en même temps d'agir localement, sur des mailles assez fines, avec les acteurs directement concernés. Donc il faut à la fois garantir ce jeu d'échelles, et dire que l'on conduit l'ensemble du territoire vers des solutions adaptation, au cas par cas. Or, le paysage n'est que mouvement, tout comme les usages. Et les usages évoluent nécessairement. Il est vrai que les évolutions ne sont pas toujours visibles, et c'est pour cela que l'expertise doit être scientifique, mais aussi celle des personnes de terrain, croisée avec les projets politiques. Les équipes techniques sont là pour*

1 Baptiste Morizot, *Les Diplomates. Cohabiter avec les loups sur une autre carte du vivant* (2016).

2 John Dewey (1859-1952) est un psychologue et philosophe américain, marqué par l'instrumentalisme pour faire de la philosophie un instrument de transformation collective et délibérative du monde, par la théorie de l'enquête dans laquelle les théories philosophiques traditionnelles sont vues comme des moyens de fournir des hypothèses à tester.

*opérer ce croisement. L'enjeu de nos métiers est le croisement, l'hybridation des savoirs profanes et scientifiques qui peut nous aider à trouver le bon chemin. C'est qu'une question de gouvernance à organiser, et c'est ce qu'on essaie de faire au parc [naturel régional du marais poitevin], c'est même tout notre défi. Je pense que c'est là où nous sommes les plus utiles : en croisant les regards, en testant des choses, et en les partageant pour démultiplier les expériences heureuses.*

## Conclusion provisoire

Cette dernière conjecture a apporté des approfondissements aussi paradoxaux que la définition même de l'accident intégral par Paul Virilio. Pour l'auteur, l'accident de la substance dévoile son essence, mais rien n'indique, dans l'Œuvre, l'incidence que peut avoir l'intégralité sur ce dévoilement. D'autre part, il décrit un *spatiocide* avec la crise des dimensions, qui se double d'un accident des connaissances. En reflet, les experts ont réagi différemment à la globalisation de l'accident, mais la majorité d'entre eux a bien relevé les caractères systémiques et d'interconnexion dans la situation de crise que l'Humanité traverse actuellement. Les bouleversements climatiques, et les risques qu'ils font peser sur les biens et les personnes sont particulièrement mis en avant. Mais au-delà, l'accident des connaissances est reconnu par la plupart des experts, requalifié ici dans la faillite d'un système politico-administratif, dont il est supposé qu'il est la résultante d'un capitalisme militarisé. Pour plusieurs des experts, la situation actuelle apparaît vraiment grave, puisque la limite du système assurantiel est atteinte, et que le caractère systémique des phénomènes à l'œuvre est un facteur aggravant.

Paul Virilio s'arrête au constat tandis que plusieurs experts, engagés dans des organisations administrant un territoire ou des domaines spécifiques de la vie sociale, sont dans l'action. Les assureurs emploient des outils statistiques pour modéliser les risques cumulatifs, tandis que les chercheurs conceptualisent la situation, mais dans les deux cas, des actions sont testées pour infléchir le cours tendanciel de l'histoire. Des propositions sont faites en matière de partage de la connaissance ou de délibération au sein d'assemblées dont il vaudrait mieux cerner les contours. D'autres propositions sont faites pour réduire les risques ou encore régénérer des milieux afin de les rendre plus robustes face aux changements en cours. Contrairement aux craintes de Paul Virilio, la technologie est mise au service de solutions pour quantifier la situation et modéliser des solutions, sachant que, de l'avis de tous, la solution ne peut être que collective, passant par des instances politiques existantes ou inventer.

| | 1 | | 2 | | 3 | | 4 | | 5 | | 6 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | NB | JPD | TJD | JL | DB | SG | MPB | LV | AP | VS | OG | FH |
| Conv. | ▲ | ▲▲ | ◆ | ▲▲ | ▲▲ | ▲ | ◆ | ◆ | ▲ | ▲ | ◆ | ▼ |

## Des repères pour l'écologie grise

Les entretiens ont permis de mettre en avant un éventail de solutions à expérimenter. Ils ont mis l'accent, en particulier, sur l'observation, qu'elle soit directe ou qu'elle passe par la modélisation. L'observation s'accompagne de la nécessité d'enquêter pour identifier les connexions entre les phénomènes, autant que les phénomènes eux-mêmes. L'enquête vise aussi à déconstruire les schémas organisationnels inopérants. Si l'observation coïncide avec un premier niveau d'enquête, le second niveau concerne l'arbitrage des décisions dans l'incertitude, par la création d'instances renouvelées, à même de partager les constats et d'orienter vers des solutions acceptables. Le troisième niveau est celui de l'action orientée vers des modifications suffisamment fortes pour infléchir la trajectoire environnementale et les risques qu'elle charrie. Les actions proposées sont nécessairement expérimentales, testables dans des territoires-laboratoires avant de statuer sur leur possible généralisation. Outre les actions de restauration des milieux dégradés, il est envisagé des actions de régénération par anticipation.

# 2.4. Synthèse des approfondissements

## L'approbation des experts

Le système de notation de l'approbation donne le résultat suivant :

| | 1 | | 2 | | 3 | | 4 | | 5 | | 6 | | Global |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | NB | JPD | TJD | JL | DB | SG | MPB | LV | AP | VS | OG | FH | |
| C11 | ◆ | ◆ | ▲ | ▲▲ | ▲▲ | ▲ | ▼ | ◆ | ◆ | ▲▲ | ◆ | ▼ | ◆ |
| C12 | ▲▲ | ◆ | ▲ | ▲▲ | ▲ | ▲ | ▼▼ | ▼ | ▲ | ▲▲ | ▲ | ◆ | ▲ |
| C13 | ▼ | ▼▼ | ▲ | ▲▲ | ▲ | ▲▲ | ◆ | ▼ | ▲ | ▲▲ | ◆ | ▲▲ | ▲ |
| C21 | ▲ | ▲▲ | ▲ | ▲▲ | ▲▲ | ◆ | ▼ | ▼ | ◆ | ▲▲ | ▲ | ▼▼ | ▲ |
| C22 | ◆ | ▲ | ▲▲ | ▼ | ▲▲ | ▲ | ◆ | ▼ | ◆ | ▲ | ◆ | ▼ | ◆ |
| C23 | ◆ | ▼ | ▲▲ | ▲ | ◆ | ▲ | ▼ | ▲▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▼ | ◆ |
| C31 | ▲▲ | ▲ | ▲▲ | ▲▲ | ▲ | ▲ | ◆ | ▲ | ◆ | ▲ | ▲ | ▲▲ | ▲ |
| C32 | ▲ | ▼ | ▼ | ▲▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ◆ | ▲ | ▲ | ◆ | ▲ | ▲ |
| C33 | ▲ | ▲▲ | ◆ | ▲▲ | ▲▲ | ▲ | ◆ | ◆ | ▲ | ▲ | ◆ | ▼ | ▲ |
| Global | ▲ | ◆ | ▲ | ▲▲ | ▲ | ▲ | ◆ | ◆ | ▲ | ▲ | ▲ | ◆ | |

C11. Déceler la pollution artificielle de la vitesse
C12. L'effet de transapparence, cette fausse transparence technologique
C13. Un phénomène qui se révèle au travers de l'architecture et de l'urbain
C21. La crise des dimensions spatiales, comme temporelles
C22. Des conséquences mentales sur le présent vivant
C23. Un sentiment d'incarcération et la conscience de la finitude
C31. Déterminer l'implication de différents phénomènes de vitesse, dont la domination de l'accélération
C32. Le rôle joué par l'endocolonisation militaro-scientifique
C33. Comprendre la participation à l'accident intégral

1- Secours mutualiste : Nicolas Boudinet (NB) et Jean-Philippe Dogneton (JPD).
2- Recherche scientifique : Tiphaine Jeanniard du Dot (TJD) et Jérôme Lamy (JL).
3- Politique de protection : Delphine Batho (DB) et Sandrine Guihéneuf (SG).
4- Histoire et archéologie : Marie-Pierre Baudry (MPB) et Laurent Vidal (LV).
5- Architecture, urbanisme et paysage : Alexis Pernet (AP) et Virginie Segonne (VS).
et 6- Art : Olivia Grandville (OG) et Fabrice Hyber (FH).

▲▲ : très favorable ; ▲ : favorable ; ◆ : neutre ; ▼ : défavorable ; ▼▼ : très défavorable

Tab. 20 – **Synthèse de l'approbation des experts** (Jean Richer, 2023)

Il est tout d'abord rappelé que cette notation n'est qu'indicative. Elle n'a pour intérêt que de donner une tendance générale qui résume l'approbation des experts. Sur les 12 experts interrogés, un est très favorable, 7 sont favorables et 4 sont neutres par rapport aux 9 conjectures évoquées lors des entretiens. La neutralité n'indique pas ici une indifférence, mais un avis général nuancé, sachant que les avis sur chaque conjecture ont pu être variables. L'approbation moyenne n'est pas très marquée, chose naturelle dans la recherche de consensus entre experts. Néanmoins, il est possible de retenir que 6 conjectures sont favorablement accueillies tandis que trois conjectures reçoivent un accueil plus neutre : *C11. Déceler la pollution artificielle de la vitesse*, *C22. Des conséquences mentales sur le présent vivant* et *C23. Un sentiment d'incarcération et la conscience de la finitude*. Les avis nuancés sur ces trois conjectures ne remettent naturellement pas en cause les propos de Paul Virilio. Ils indiquent plutôt une réserve des experts dans l'actualisation de ces concepts, demandant une vigilance dans la manipulation de ces 3 conjectures.

## Synthèse des enseignements

Les éléments de synthèse de l'approfondissement des 9 conjectures peuvent être ventilés dans les trois domaines déterminés en fin de première partie – le média architectural, la ressource immatérielle de l'accident et le tempo de la projection.

## Déceler la pollution artificielle de la vitesse

| | 1- Le média architectural | 2- La ressource immatérielle de l'accident | 3. Le tempo de la projection |
|---|---|---|---|
| L'auteur | Une pollution médiatique et informationnelle sans précédent qui laisse des traces dans nos comportements. | Un phénomène dromosphérique inaperçu de pollution de l'étendue. | Une pollution due au contrôle de l'environnement global par des technologies qui épuisent les intervalles de temps et d'espace qui organisaient le monde, nécessitant une intelligence politique du temps. |
| Les experts | ◗ Une pollution par l'accumulation d'informations qui vient masquer la réalité, ou la déformer, par sa force d'impact non maîtrisée.<br>◗ Une relation d'échelle transgressive entre le local et le global.<br>◗ L'outil technologique normalise et code les comportements et les usages, dont la conversation avec autrui.<br>◗ De nouveaux espaces publics hybrides se créés avec les réseaux de télécommunication. | ◗ La toxicité de l'accélération sur la santé humaine, physique comme mentale.<br>◗ L'observation de l'accélération des changements climatiques, dans un écosystème global, avec des phénomènes d'une violence extrême.<br>◗ L'obsolescence qui suit l'atteinte physique par l'extraction des matériaux, les consommations énergétiques et le cycle de vie raccourci des composants. | ◗ Une forme de consommation vorace et frénétique, où l'accélération spolie les temps de vie, sous couvert d'abolir l'espace-temps et de raccourcir les distances.<br>◗ Ce qui accélère constamment n'est pas nécessairement technologique, puisque l'expérience de la vitesse est culturelle et sociale.<br>◗ Une vitesse temporelle qui serait une norme en dehors du présent, provoquant une expérience de la non-interruption.<br>◗ Le défi de la coexistence entre la pollution quotidienne du numérique et la perspective d'un risque climatique à long terme.<br>◗ L'importance de la régulation et de la modération pour retrouver des espaces de respiration. |

## L'effet de transapparence, cette fausse transparence technologique

| | 1- Le média architectural | 2- La ressource immatérielle de l'accident | 3. Le tempo de la projection |
|---|---|---|---|
| L'auteur | La métamorphose totale de la transparence des lieux et des volumes d'habitation, au bénéfice d'une transapparence purement médiatique de l'espace réel des vivants, suppléant l'ancienne transparence de l'espace réel. | Une désintégration qui entraîne une mutation culturelle et politique considérable, où la profondeur de temps l'emporte sur l'ancienne profondeur de champ. | La transapparence du temps réel, et non plus seulement celui de transparence de l'espace réel, sorte de télékinésie électromagnétique. |
| Les experts | ◗ La discontinuité entre un univers extérieur parfaitement indifférent à lui-même et l'intérieur avec une économie des signes sur les édifices.<br>◗ Une communication très variée, avec des échelles de temps, de vitesse différentes, qui possède d'importants biais par la saturation de l'image.<br>▮ L'éclatement des limites et le changement d'échelle, puisque les relations à distance permettent d'être n'importe où et nulle part à la fois. | ◗ Les lieux fantasmés par des enjeux et des intérêts contradictoires portés par l'image.<br>◗ L'avènement de communication instantanée a nécessité la construction préalable d'empires. | ◗ La fausse transparence des médias techniques, issue d'une histoire qui dépasse l'informatisation, est comprise comme une atteinte potentielle ou réelle aux rythmes de l'individu, appelant une rythmanalyse dans un besoin de retour au réel.<br>◗ La fausse transparence interroge la notion de proximité.<br>◗ Le monde est froncé en de multiples replis qui se froissent. Or, créer consiste à donner accès à des mondes. |

## Un phénomène qui se révèle au travers de l'architecture et de l'urbain

| | 1- Le média architectural | 2- La ressource immatérielle de l'accident | 3. Le tempo de la projection |
|---|---|---|---|
| L'auteur | Le surgissement intempestif de la Ville-Monde, totalement dépendante des télécommunications, avec l'émergence d'un nouveau genre de relief audiovisuel s'appliquant à l'intégralité des apparences transmises. | L'épuisement de l'étendue, issue de la pollution inaperçue de la grandeur-nature du globe terrestre par l'accélération. | Sur une planète devenue uniquement un grand sol, l'absence de ressentiment collectif vis-à-vis de la pollution dromosphérique provient de l'oubli de l'être du trajet. |
| Les experts | ❱ L'aménagisme frénétique qui caractérise la métropolisation nourrit la logique de l'artificialisation et provoque une uniformisation des modes de vie.<br><br>❱ La métacité existe avec une cité médiatique globale, mais la transformation économique en cours passe d'une mondialisation à une nouvelle régionalisation.<br><br>❱ L'architecture appartient à quelque chose de plus vaste qu'elle-même, d'autant que l'Être humain n'a pas toujours évolué dans un cadre bâti.<br><br>❱ La péremption des bâtiments contemporains. | ❱ Aucun écosystème qui ne soit pas marqué par l'empreinte des activités humaines, même de façon indirecte, et le paysage se modifie sous les effets anthropiques accélérés.<br><br>❱ Les catastrophes naturelles, accélérées par les changements climatiques, occasionnent des désordres économiques considérables.<br><br>❱ L'Homme dévore le monde dans son occupation tout en construisant des choses qui sont périssables. | ❱ La nature est une invention pour que l'Homme se situe dans l'univers et elle peut aussi être une ville.<br><br>❱ Rendre indisponible le monde, alors que la colonisation ne cesse d'envahir les espaces vierges.<br><br>❱ Accompagner les transitions par d'autres formes de regard, sans faire le procès de l'histoire, et jouir de la proximité.<br><br>❱ Laisser la place à d'autres solutions, fondée sur la nature, en comprenant plus précisément les phénomènes.<br><br>❱ Le paradoxe de vouloir faire un pas de côté, tout en allant très vite pour limiter le changement en cours. |

## La crise des dimensions spatiales, comme temporelles

| | 1- Le média architectural | 2- La ressource immatérielle de l'accident | 3. Le tempo de la projection |
|---|---|---|---|
| L'auteur | La question capitale de l'inversion des notions d'intérieur et d'extérieur – donnant naissance à la forme-image – n'est que la conséquence topologique de la crise des dimensions informatiques (au sens de la théorie de l'information). | La déchéance des notions habituelles de surface, de limitation et de séparation, au profit de celles d'interface, de commutation, d'intermittence et d'interruption crée une crise du découpage et non pas du montage (crise de la représentation et non pas de la construction), cette figure cachée de la catastrophe. | La crise du continuum intelligible de l'instant présent, avec une aperception relativiste, qui équivaut à ne plus sublimer l'équivalence des longueurs et des vitesses dans la représentation des figures, comme dans la configuration des objets. |
| Les experts | ❱ L'émergence d'un sentiment de surpuissance lié à l'ubiquité technologique dans un rapport de frontalité.<br><br>❱ L'accélération des nouvelles médiatiques s'accompagne d'une fatigue informationnelle, et cette immédiateté nous rend à la fois très présents au monde et, en même temps, totalement extérieurs, dans une attrition de la distance et de l'occupation de l'espace.<br><br>❱ La continuité en crise qui ne cesse de se distordre dans des espaces, à la ois en accélération, et complètement en décélération, des espaces d'hypercentralité et d'hypermarges. | ❱ La couverture des risques de la réduction du temps, et l'invitation à les prendre, sont nécessaires à l'économie réelle.<br><br>❱ Les risques systémiques s'observent dans la perte des paysages, avec un effet amplificateur capable d'emporter la vie sociale, la vie économique et la survie même de la planète, dans un temps aussi court.<br><br>❱ Le changement de paradigme de l'automatisation de la décision et la réalité des risques cybernétiques. | ❱ La vitesse modifie les référentiels spatio-temporels.<br><br>❱ Le changement de l'écosystème humain avec une uniformisation de la culture, des langues, et des impacts environnementaux dramatiques.<br><br>❱ L'enchaînement systématique des actions quotidiennes, sans aucun espacement, est délétère, car plus la société va vite, plus elle élimine les vides nécessaires à notre vie intérieure.<br><br>❱ Les temps de la réflexion, de l'envie ou l'ennui semblent essentiels à la santé mentale des humains dans la recherche d'un équilibre. |

## Des conséquences mentales sur le présent vivant

| | 1- Le média architectural | 2- La ressource immatérielle de l'accident | 3. Le tempo de la projection |
|---|---|---|---|
| L'auteur | Confusion mentale du proche et du lointain, du présent et du futur, du réel et de l'irréel, mixage de l'histoire, des histoires, et de l'utopie hallucinante des techniques de communication. | Cette perspective virtuelle, plein cadre, où l'individu, littéralement possédé par ses écrans, met en péril sa santé mentale par l'accoutumance aux hallucinations d'un pseudo-relief qui l'emporte sur l'ampleur grandeur-nature de toute réalité physique avec un krach prévisible de l'imagerie mentale. | L'inertie de l'instant réel donne forme au présent vivant de l'expérience sensible, par l'existence d'un corps propre vivant ici et maintenant. |
| Les experts | ◗ L'information déresponsabilise l'individu qui perd sa capacité d'action.<br><br>◗ L'accélération provoque l'inertie, car l'effort pour sortir de cette dépendance informationnelle vertigineuse devient très difficile.<br><br>◗ Malgré le déport de la plupart de nos activités d'un lieu physique à un lieu immatériel, nous avons gardé la même façon d'aborder nos vies et notre économie.<br><br>◗ Les outils technologiques possèdent un caractère déceptif et nous ne sommes pas sûrs d'arriver à le dépasser. | ◗ L'épreuve de la discontinuité géographique peut nous mettre en péril, si nous n'avons pas les bons codes, ou si nous ne nous adaptons pas assez vite, parce que c'est un langage terriblement abstrait.<br><br>◗ Le rythme effréné de la vie contemporaine dans l'instantané a un coût en matière de fatigue cognitive et de santé mentale avec la sensation de débordement, d'épuisement et de *burn out*.<br><br>◗ La prise en compte des risques émergents dont, par nature, nous ne connaissons pas encore l'ampleur ni la fréquence avec la nécessité de construire une politique de santé mentale. | ◗ La contradiction entre une exigence de rapidité qui est propre au monde capitaliste contemporain, et de l'autre côté, la nécessité de revoir nos manières de vivre, pour rester écologiquement soutenable.<br><br>◗ Des ordres de grandeur de temps qui sont non commensurables.<br><br>◗ Les changements brutaux dans la vie des individus et des sociétés, avec un attachement particulier à la santé mentale de la jeune génération et sa dépendance supposée au numérique.<br><br>◗ Le temps de reconfiguration de notre imaginaire est complexe et long, parce que des choses contradictoires viennent les nourrir. |

## Un sentiment d'incarcération et la conscience de la finitude

| | 1- Le média architectural | 2- La ressource immatérielle de l'accident | 3. Le tempo de la projection |
|---|---|---|---|
| L'auteur | La dromosphère d'accélération de la réalité commune, en apesanteur, permet d'oublier totalement la sphère matérielle de l'habitat de l'espèce humaine. | L'incarcération dans le temps réel d'une réalité microphysique (virtuelle), fruit d'une perspective transhorizon et véritable mur du temps, risque d'être elle-même une catastrophe grandeur-nature. | Un sentiment catastrophique d'incarcération pour une humanité littéralement privée d'horizon. |
| Les experts | ◗ L'incarcération dans l'usage des outils numériques provoque une forme de violence. | ◗ L'Être humain est affecté au plus profond de lui par l'accident intégral, dans sa biochimie même.<br><br>◗ Derrière l'effondrement, ce sont des mondes qui se brisent et se recomposent, où des choses disparaissent et d'autres apparaissent.<br><br>◗ L'impact des changements climatiques sur les environnements provoque une écoanxiété légitime. | ◗ La condition humaine consiste à habiter le temps et se replaçant dans une temporalité finie.<br><br>◗ Poser la finitude en terme collectif pour la rendre manifeste.<br><br>◗ Une façon de rouvrir le présent et l'expérience du monde, pour desserrer l'étau de l'éternité qui pèse sur la capacité à agir.<br><br>◗ Réinterroger les questions, poser des hypothèses et faire des scénarios dans une approche étendue et profonde, pour embrasser l'ensemble des éléments, ce malgré un avenir incertain.<br><br>◗ L'expression *trace de vie* laisse supposer qu'il est possible d'animer la matière inerte d'une dimension vivante. |

## ▮ Déterminer l'implication de différents phénomènes de vitesse, dont la domination de l'accélération

| | 1- Le média architectural | 2- La ressource immatérielle de l'accident | 3. Le tempo de la projection |
|---|---|---|---|
| L'auteur | L'internement des corps, non plus dans la cellule cinétique du voyage, mais dans une cellule hors du temps, qui serait un terminal électronique, où l'Être humain laisse aux instruments l'organisation de son rythme vital le plus intime, sans jamais plus se déplacer. | La déréalisation du milieu de vie qui résulte pour l'essentiel de l'accélération d'un tempo de la nano-chronologie qui épuise jusqu'à l'étendue géophysique, dans une pollution des distances de la grandeur-nature du monde qui vient parachever celles des substances de toute nature. | Le territoire devient la lisière d'un incessant cabotage des rythmes techniques, et cela devrait donner lieu à une dromologie publique et la création d'un ministère de l'Aménagement du Temps et des rythmes vitaux. |
| Les experts | ◗ L'expérience de l'inertie domiciliaire lors du confinement. | ◗ Faire face aux risques climatiques systémiques.<br>◗ Concevoir des dispositifs qui permettent d'améliorer la connaissance du risque de l'événement extrême.<br>◗ L'accélération perpétuelle du débat démocratique occasionne la perte de la profondeur historique des choix et des décisions.<br>◗ Existence de regrets comme il y a des progrès. | ◗ Savoir manipuler les temps longs, et les articuler avec la brièveté de ceux du quotidien.<br>◗ Assumer le débrayage des temporalités dominantes, issues de la société de l'urgence, et assumer le frottement entre les temporalités.<br>◗ La dynamique de l'énonciation et la construction d'un horizon d'attente ne sont pas que technologiques, mais aussi culturelles et sociales.<br>◗ Les investissements dans certains régimes de vitesse, lesquels doivent être considérés collectivement.<br>◗ Le partage des référentiels spatio-temporels s'impose comme un enjeu de connaissance, afin que l'ensemble des parties prenantes puisse s'accorder sur des dimensions communes. |

## ▮ Le rôle joué par l'endocolonisation militaro-scientifique

| | 1- Le média architectural | 2- La ressource immatérielle de l'accident | 3. Le tempo de la projection |
|---|---|---|---|
| L'auteur | L'art de la guerre participe d'une esthétique de la disparition, qui est probablement toute l'histoire humaine où la machine de guerre est d'abord la machine de guet d'une endocolonisation des corps et des territoires. | La guerre, par son progrès constant et la militarisation de la science, s'est étendue à la nature, à sa grandeur géophysique, au point d'être devenue une grandeur contre nature, dont le dernier avatar serait la bombe thermonucléaire susceptible d'éteindre toute vie sur la planète. | La prolétarisation ouvrière n'est qu'une forme provisoire de militarisation. |
| Les experts | ◗ L'imaginaire du militaire comme prédation violente sur le monde.<br>◗ Parler, pour la naissance des villes, de pouvoir plus que de militarisation.<br>◗ Faire l'inventaire sévère de notre rapport militarisé au monde avec l'omniprésence du complexe militaro-industriel.<br>◗ La relation entre perception et comportement.<br>◗ L'obsolescence de l'architecture militaire classique.<br>◗ Le bunker a cette particularité de se fondre dans le paysage, mais, en même temps, de le recomposer par la surveillance. | ◗ Une forme de pensée normée qui conduit à l'impuissance publique, dont le fonctionnement est une synthèse du modèle libéral et du modèle bureaucratique patriarcal.<br>◗ Les changements climatiques sont ressentis comme une nouvelle violence à laquelle répondent les termes militaires de retrait stratégique ou de défense. | ◗ L'ultratechnologie n'est qu'un aspect de réglementation du monde, d'ordre militaire et non politique.<br>◗ La possibilité de faire beaucoup mieux que ça en matière de réconciliation, de solidarité, laquelle diffère de celui de la guerre et des rapports de violence entre humains, tout comme vis-à-vis des écosystèmes.<br>◗ Ce changement est incontournable et lié au système de domination du patriarcat qui impose la verticalité et l'autorité. |

## Comprendre la participation à l'accident intégral

| | 1- Le média architectural | 2– La ressource immatérielle de l'accident | 3. Le tempo de la projection |
|---|---|---|---|
| L'auteur | L'accident intégral est soudain devenu habitable au détriment de la substance du monde commun ; il intègre l'Être humain globalement et, parfois même, le désintègre physiquement. | La réussite du progrès provoque les désastres et l'accident intégral du savoir, un accident qui intègre par réactions en chaîne une multitude d'incidents et de sinistres, et il faudrait bâtir le laboratoire du cataclysme, autrement dit le muséum de l'accident du progrès technique. | Le problème masqué de la pollution des distances qui parachève celui des substances de la vieille écologie, cet accident intégral de la profanation de la grandeur-nature du temps. |
| Les experts | | ◗ Les oscillations environnementales existent sur des temps géologiques très longs, mais l'ère industrielle a tout bouleversé, et l'Être humain a mis du temps à prendre conscience que ses activités avaient été capables d'effectuer un changement aussi rapide.<br><br>◗ L'interconnexion des sociétés a commencé bien avant l'informatisation. Or, un système résilient est un système où tout n'est pas interdépendant.<br><br>◗ La rupture entre les phénomènes climatiques et les phénomènes économiques, le tout étant lié dans une dimension systémique, et sur un temps court, avec un possible sinistre sériel toucherait le monde entier en même temps.<br><br>◗ L'accident intégral se recompose et se réajuste sans cesse.<br><br>◗ Les risques cumulatifs, avec des effets domino, deviennent systémiques et sortent des schémas de gestion de crise classiques.<br><br>◗ La débauche technologique est phénoménale, avec l'espoir absurde que la technologie va nous sauver.<br><br>◗ On s'affranchit de la réflexion comme de la mémoire.<br><br>◗ L'accident est une ressource fondamentale, car c'est l'erreur qui fait la vie, et qui la replace dans le présent absolu. | ◗ L'incertitude oblige à l'incertitude, et le design ne pose pas la solution, mais décrit le problème et ouvre des perspectives de solution.<br><br>◗ Enquêter et devenir des enquêteurs radicaux.<br><br>◗ La réflexion sur les vitesses nécessite de penser leur modulation, et la question essentielle est celle de l'intensité de la vitesse du régime auquel on appartient.<br><br>◗ Il faut faire de la modélisation de scénarios, mais aussi conserver des repères pragmatiques.<br><br>◗ Les catastrophes et les crises à venir sont par définition hors des schémas de ce qui est prévu, donc l'auto-organisation est une habilité à développer.<br><br>◗ Les mesures de prévention peuvent prendre un sens sur des risques qui ne sont pas nécessairement immédiats, et pour lesquels il est possible de travailler à leur réduction.<br><br>◗ La perte de la conduite du récit, par l'instantanéité, nécessite de réinvestir le temps long du politique, de la vie dans la cité, pour installer un nouvel imaginaire.<br><br>◗ Plaider pour une forme de sobriété collective qui traite les causes.<br><br>◗ Opérer un changement culturel, et avoir recours à un parlement pour échanger nos compétences, guider les flux de pensée et les désirs. |

# 3. Expérimenter la méthode d'analyse de l'écologie grise au Centre d'études biologiques de Chizé

# 3.1. Introduction à l'enquête

Lors des entretiens avec les experts, des sujets connexes ont pu être abordés, dont l'importance de l'enquête mise en avant par le paysagiste Alexis Pernet. Jérôme Lamy est lui aussi revenu sur la nécessité d'enquêter, or, dans **Voir les savoirs** (Bert, Lamy, 2021), le sociologue rappelle que toutes les opérations de connaissance s'opèrent concrètement dans des environnements physiques, où les contraintes architecturales influent sur l'observation des phénomènes étudiés. Le laboratoire est devenu le site fondamental de la recherche scientifique moderne, comme l'ont montré Bruno Latour et Steve Woolgar, en 1979, dans leur observation d'un laboratoire de neuroendocrinologie à San Diego (Californie). Les deux sociologues se sont livrés à une étude ethnographique, pour saisir le travail scientifique au plus près des interactions quotidiennes. Pourtant, l'architecture physique du laboratoire n'a intéressé les deux sociologues. D'autres études ethnographiques ont été menées sur des laboratoires, telles celle de l'anthropologue américaine Sharon Traweek sur le Stanford linear accelerator Center qui, si elle détaille l'accélérateur de particules, ne dit rien sur les dispositions architecturales du lieu. Jérôme Lamy invoque même une invisibilisation des matérialités architecturales, pour finir en ces termes : *en densifiant la notion de laboratoire, c'est toute une série d'arrangements matériels, d'artefacts architecturaux et de constructions spécifiques qui peut désormais être intégrée à l'analyse, permettant bien souvent d'ouvrir de nouvelles voix interprétatives concernant les savoirs* (Bert, Lamy, 2021, p.63).

Lors de l'entretien précédent, Jérôme Lamy a approfondi cette question, en citant une recherche qu'il mène sur les avant-postes de la science inscrits dans le territoire colonial, tels la base spatiale d'Hammaguir en Algérie qui était une base militaire française entre 1953 et 1967. Ce laboratoire fut totalement conçu et construit par les militaires, mais utilisé par le service d'astronomie de Verrières-le-Buisson et le LRB de Vernon, ce dernier était un laboratoire civil à vocation militaire avec l'aide d'ingénieurs allemands. S'y croisent donc les imaginaires colonial, scientifique et militaire, et le tout s'enracine dans une architecture. Pour le sociologue, il est indispensable de se livrer à une analyse des particularités proprement architecturales du lieu : *pensez à la manière dont l'agencement des volumes a été conçu, et comment les circulations ont été projetées, change la manière dont on peut imaginer le lieu et son appropriation par les gens qui y habitent, et qui y ont refondé des usages.* Il prend aussi l'exemple de l'observatoire de Jolimont à Toulouse. La description architecturale du bâtiment par les architectes des bâtiments de France a permis de renforcer son analyse historique : *il y a des choses que je ne voyais pas et que les architectes voyaient, qui étaient pourtant d'une importance capitale pour comprendre le lieu. Le péristyle de l'observatoire de Toulouse, qui paraît complètement anachronique, inscrit pourtant l'édifice sur la colline avec une verticalité qui le rend visible du bas. Le portail monumental de l'observatoire fait presque disparaître les coupoles arrondies qui se confondent avec le paysage. J'ai été fasciné par l'interprétation architecturale de la colonnade qui n'a pas d'autre sens que la projection d'une représentation vers la ville.*

Après avoir approfondi les 9 conjectures de l'écologie grise, il est proposé de les confronter à une enquête concrète. Dans le périmètre d'étude formalisé précédemment (cf. II.1), il existe deux références géographiques de Paul Virilio. La première provient d'entretiens récents, dont **La dernière frontière** (Violeau, Virilio, 2013), et concerne la ville de La Rochelle où Paul Virilio a déménagé en 2002. L'exemple n'est pas probant, car il associe une analyse métropolitaine, ou des anecdotes, sans que l'ensemble ne forme un ensemble spatial cohérent. L'autre référence est la suivante :

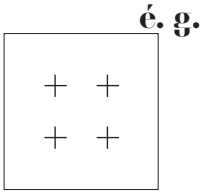
*De même, plus près de nous, en forêt de Chizé dans les Deux-Sèvres, non loin du marais poitevin, il existe une station de radio-tracking du CNRS qui observe, en permanence, les comportements diurne et nocturne de la faune locale…* (Virilio, 1990a[2023], p.286).

Malgré la référence biographique rochelaise, le choix d'un site d'étude se porte sur la seconde référence qui concerne un centre de recherche biologique situé dans la forêt de Chizé (commune de Villiers-en-Bois, département des Deux-Sèvres) tel qu'il est cité dans **L'Inertie polaire** (Virilio, 1990a). Cet exemple possède des caractéristiques qui mettent en avant les critères de l'écologie grise, parmi lesquels se croisent des événements militaires, une intervention scientifique, la claustration de l'espace avec la clôture de la réserve intégrale, la surveillance électronique et bien d'autres enjeux dromologiques.

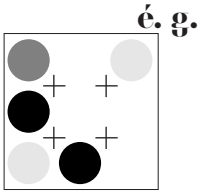
*Page précédente* - Photographie aérienne de la base de l'OTAN de Chizé, 1971.

# 3.2. Histoire du site d'étude

## Histoire ancienne[1]

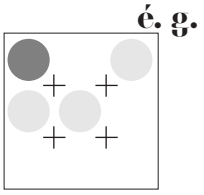



À la fin de la préhistoire, une chênaie-hêtraie s'étendait probablement des rives sud du golfe des Pictons, englobant la forêt de Benon jusqu'en Angoumois dans les forêts de Boixe et de la Braconne, de part et d'autre de la vallée de la Charente. Ses dimensions exactes sont méconnues à ce jour. L'ensemble forestier appelé forêt d'Argenson au 11e siècle (*Sylva de Arieshum*), et englobant les actuelles forêts de Tusson, d'Aulnay, de Chizé et de Benon, formait la limite entre deux peuples de la Gaule celtique, les Pictons et les Santons, qui ont par ailleurs contribué au premier défrichage de ce massif forestier.




En -56, les légions romaines conquièrent l'Aquitaine, et romanisent cette province qui devient alors impériale pour 3 siècles et demi. La forêt recule avec la culture de la vigne et l'établissement de villas gallo-romaines. Si l'emplacement des villas n'est connu qu'en partie, les toponymes possédant le suffixe *-acum*, devenu *-é* ou *-y*, marquent ces domaines gallo-romains : Marigny (Mariniacum), Prahecq (Paratus-acum), Périgné (Payrigniacum), Secondigné (Secundinius-acum), Séligné (Silaniacum), Chizé (Chisiacum), Aulnay (Aunedonacum), Nuaillé (Novalis-acum), etc. Mais ce sont surtout les nouvelles voies romaines qui vont démembrer le massif forestier : la voie de Poitiers à Saintes a séparé la forêt d'Aulnay, d'un côté, de l'ensemble boisé constitué aujourd'hui par la forêt de Chizé et les bois d'Availles et de Villedieu, tandis qu'une seconde voie allant de Niort à Saintes a permis le défrichement entre la Forêt de Chizé et celle de Benon. Par le traité de 418 avec l'Empire romain, les Wisigoths obtiennent l'administration d'une vaste province englobant Poitiers et Saintes, et s'en suit rapidement l'invasion arabe. Ces deux épisodes historiques ne semblent pas avoir eu d'influence notoire sur la forêt, hormis le lent défrichage opéré par les populations locales en temps de paix.

Durant le haut Moyen Âge carolingien, Chizé, son gué sur la rivière Boutonne et sa forêt dépendant du vaste *pagus* de Brioux, et la forêt devient une *sylva communis*[2]. Dans le cartulaire *De villis et curtis*, datant du premier tiers du 9e siècle, on relève l'article suivant : *Que nos bois et nos forêts soient surveillés ; qu'ils [nos intendants] fassent défricher les endroits qui doivent l'être, mais qu'ils ne permettent pas aux champs de s'accroître aux dépens du bois ; où les bois doivent être, qu'ils ne permettent pas de les couper ou de les endommager ; qu'ils veillent bien dans nos forêts sur le gibier, qu'ils entretiennent à notre usage des ciseleurs et des éperviers, et qu'ils lèvent diligemment les redevances pour ces biens.*[3]




Tandis que le bourg de Chizé se développe à partir d'un lieu fortifié, pour surveiller le gué sur la rivière Boutonne, la forêt devient une réserve de chasse pour aristocrates. Guillaume VII fonde l'aumônerie de Saint-Gilles de Surgères, et lui donne momentanément tout droit d'usage de la forêt de Chizé, mais le passage du Poitou aux Plantagenêts voit très vite la cessation de cette concession, Aliénor d'Aquitaine puis Richard Cœur de Lion accordant un droit d'usage de la forêt pour le bois de chauffage, de construction et d'outillage, ainsi que des droits de pâturage et de panage au prieuré des Hermitans (dépendant de l'abbaye de Fontevrault) et à l'aumônerie Saint-Jacques de Chizé. La forêt reste néanmoins un lieu de chasse comme pour Richard Cœur de Lion.

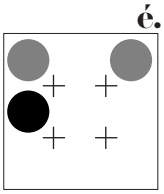
Des villes neuves sont créées en périphérie de la forêt avec la poussée démographique qui marque la fin du 12e siècle et le début du 13e ; elles sont souvent dues à l'arrivée

1 La description historique est la synthèse du rapport d'Hubert Babeau, intitulé *La forêt de Chizé, étude géographique* (1971).

2 Portion boisée appartenant à un seigneur où les tenanciers avaient accès de droits d'usage et de pâturage.

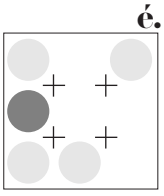
3 Cité par Hubert Babeau (Babeau, 1971).

de population venue pour défricher. Les villes neuves sont fondées au sud-ouest de la forêt de Chizé, le long de la route reliant Niort et Saint-Jean-d'Angély : Belleville, La Cigogne, Boisserolles, Villeneuve, Villenouvelle, La Croix-Comtesse, etc., avec des chartes aux privilèges importants, dont l'usage de la forêt pour le bois sec pour se chauffer et les arbres nécessaires à leur usage ; mais aussi la chasse aux lièvres et aux loups. Pour Villeneuve par exemple, la charte des droits d'usage indique que tous les habitants de la ville auront leur plein usage dans la forêt à l'exception de trois types d'arbres : le chêne, le hêtre et le frêne. Mais toutes les essences peuvent être prélevées pour construire une nouvelle maison à condition de se le faire délivrer par les forestiers, dans une logique colonisatrice explicite. Malgré le retour dans la couronne de France et les changements institutionnels engagés, les défrichements monastiques semblent peu importants à Chizé. Les déboisements effectués par les moines de l'abbaye augustinienne de Saint-Séverin et ceux des prieurés relevant de l'abbaye bénédictine Saint-Jean-de-Montierneuf se firent sur la lisière méridionale de la forêt, entre Saint-Séverin et Le Vert (La Vallée du champ de l'Abbaye ainsi nommée), et des défrichements de la plaine d'Augé au sud-ouest, dont la création de la vaste clairière de Villiers-en-Bois. Plus spectaculaires sont les défrichements des villes nouvelles avec la création de la clairière de Villenouvelle au sud-ouest de la forêt. Les autres clairières à l'intérieur de la forêt possèdent-elles aussi des noms médiévaux qui ne fait aucun doute sur leur origine : les Essarts, les Alleuds, la plaine de la Raye, et il en va de même pour les hameaux : Montifaut, Carville, Petit-Villeneuve, etc.

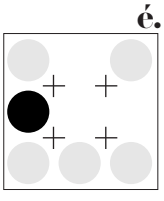



La forêt semble inépuisable, mais elle subit des dégradations telles qu'Alphonse de Poitiers, frère du roi Saint Louis, prit des dispositions pour la sauvegarder en établissant le *Censif du domaine de Chizé* vers 1247-1248 : le droit de pâturage est réduit et exclu de 4 *défens* : les deux parcs de Chizé et de Villiers, le Bois plain (dit aussi le Fief aux Forestiers) et la forêt des Essarleron. La région de Chizé fut ensuite très affectée par la Guerre de 100 ans, avec une régression démographique et un repli de l'espace rural. Des parcelles cultivées sont abandonnées, s'ensauvagèrent pour être reprises par la forêt.

Au 15e siècle, Charles d'Angoulême, seigneur de Chizé, promulguait une ordonnance forestière en 20 articles datée de 1491, résultat de la compilation des coutumes, divers ordonnances et statuts préexistants. Pourtant, cela n'enraye en rien le déclin de la forêt. Il faut attendre l'action de François 1er, dit le Père des veneurs, et son ordonnance de 1516 interdisant la chasse dans les forêts, buissons et garennes royales ainsi que le défrichement. Une réformation est menée en forêt de Chizé à partir de 1553, sous la direction de Dreux du Vivier, commis par le roi Henri II, pour réformer les eaux et forêts du Comté de Poitou. Mais durant les Guerres de Religion, la ville de Chizé est assiégée et prise par les huguenots, et la forêt pâtit du pillage des paysans ruinés, lorsqu'il ne s'agit pas de coupe de bois opérée pour les réparations de la ville ou du château de Niort. Plus tard, Colbert ordonne la grande réformation des forêts royales, mais Chizé n'offre pas un bois de qualité suffisante pour la Marine, et la forêt fait l'objet d'une orientation minimum : entourer la forêt de fossés, ne laisser que trois grands chemins (le chemin de Chizé à Saint-Etienne-la-Cigogne, celui de Chizé à Beauvoir et celui de Marigny à Saint-Séverin), recépage des parcelles abîmées, coupes et ventes ordinaires pour obtenir du haut taillis à 20 ans, sans laisser les arbres de futaie vieillir au-delà de 60-80 ans. Sa surface de 8 180 arpents fut délimitée par 798 bornes et séparée de la forêt d'Étampes par 32 autres bornes. Cette réforme forestière est un échec, un de plus, et le commerce illicite de bois prospère vers Niort. La carte des Cassini présente la forêt de Chizé défrichée avec ses vastes clairières centrales et de petits domaines engagés au cours du 18e siècle le long de ses lisières. La forêt est alors exploitée pour ses chênes de faible qualité de charpente et ses hêtres, cette dernière essence étant rare dans la région et facile à travailler pour les objets manufacturés.



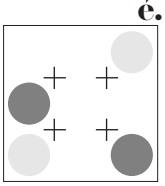

À la fin du Premier Empire, la concession des Minimes de La Rochelle et la forêt d'Étampes furent réintégrées à la forêt nationale de Chizé. En 1831, le propriétaire de la portion restée non domaniale obtint l'autorisation de défricher 80 hectares ; il le fit d'une façon quasi géométrique en créant la métairie de Terre-Neuve. La situation sylvicole de la forêt de Chizé ne cesse de se dégrader dans les années 1870 avec le dépérissement du hêtre, dû à une période de sécheresse. En 1888, un projet d'aménagement vise à convertir en taillis sous



futaie toute la forêt pour produire du chêne alors même que les capacités de cette forêt sont limitées du fait du calcaire effleurant qui induit une mauvaise croissance des arbres achetés comme bois de feu, et non comme bois d'œuvre. Ce réaménagement est un échec patent et un nouveau projet sylvicole voit le jour en 1920 : reconstituer une futaie mélangeant chênes, charmes et hêtres pour donner un couvert suffisamment épais afin de provoquer la formation d'un humus durable. Une fois encore, la Seconde Guerre mondiale apporte son lot de perturbations par une exploitation accrue de certaines parcelles, ce qui fut néfaste pour l'avenir des sols, comme en 1888, ainsi que des coupes exceptionnelles pour produire des traverses de chemin de fer.

Les sols de la forêt, dont la faible épaisseur d'humus a été compensée par le fractionnement de la roche séquanienne, favorisent la croissance du hêtre et sa régénération naturelle. Mais, ces mêmes types de sols deviennent brûlants (pour reprendre le terme forestier) lorsqu'ils sont découverts, et propices au développement du chêne pubescent et à l'érable de Montpellier, un peuplement dégradé d'origine subméditerranéenne. Les transformations du climat, les défrichements et dévastations des hommes ont fait de cette hêtraie une relique, comme l'indique Hubert Badeau, vestige d'une forêt préhistorique. Elle a été fortement touchée par la tempête Martin (hiver 1999) qui a couché au sol de nombreux grands hêtres. Ce massif a enfin été coupé en deux par la route départementale 950, construite en grande partie sur l'antique voie gallo-romaine, finissant le morcellement paysager du massif forestier.

é. g.

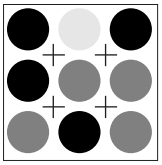


## Création d'une base militaire de l'OTAN

Une base de l'OTAN fut créée ex nihilo dans la forêt de Chizé. Jean-Pierre Mercier affirme dans *Camps américains. Tome 2* (Mercier, 2011), seul livre qui retrace l'établissement de bases de l'OTAN en Poitou-Charente, que préexistait dans ce bois un camp d'accueil des réfugiés républicains espagnols créés en 1936, et que ce camp aurait été ensuite réquisitionné par l'armée allemande durant la Seconde Guerre mondiale. La consultation de la carte de l'IGN, datée de 1950, montre qu'il n'en est rien : l'intersection forestière concernée est occupée par un boisement, et le nouveau camp est facilement repérable sur la photographie aérienne de 1958 tant il brille comme un sou neuf.

Ici, l'histoire locale rejoint l'histoire européenne de l'après-Seconde Guerre mondiale, puisque membre de l'OTAN de 1949 à 1966, la France va accueillir sur son territoire des camps américains. Le 26 février 1951, l'emplacement de Chizé a été proposé par le gouvernement français à l'armée américaine. La construction du camp *3134 th* de l'US Air Force, dont l'emblème sera un sanglier, débute dès décembre 1953 pour s'achever juste six mois plus tard, planifiée comme une opération militaire. Le personnel administratif américain réside alors au château de la Prise (Deuil-sur-le-Mignon, Charente-Maritime), en attendant la fin des travaux.

é. g.



Le camp *3134 th* recouvre 2 600 hectares de forêt sous la forme d'un vaste polygone, soit environ la moitié du massif forestier de Chizé (cf. carte). Il dépendait de la base de l'armée de l'air de la Martinerie, près de Châteauroux. Classé à haut risque, il abritait un vaste dépôt de munitions. Le camp se composait donc de trois entités géographiques : un réseau de communication ferroviaire interrégional, un vaste enclos ceinturant la forêt, dans laquelle étaient dispersés des dépôts de munitions, et une base-vie qui apparaît comme le seul élément bâti conservé dans son intégrité. Une cité de 32 logements individuels a été édifiée à proximité, à Montamisé, sur la commune de Bessines, pour y loger les personnels militaire et civil américains afin que les enfants puissent se rendre plus facilement au collège américain de Poitiers.

Le chantier est important pour ce département rural. Une adduction d'eau est intégralement créée pour les besoins du camp. Elle se développe à partir de captages existants et une série de châteaux d'eau a été édifiée dont le dernier se situe dans l'emprise de la base-vie. Les carrières de calcaire de la commune du Vert, tout comme d'autres communes situées le long de la voie ferrée, ont fourni la grave calcaire nécessaire aux nombreuses voiries de la base. L'embranchement ferroviaire sur la voie Niort-Saintes est aménagé par le génie

américain et une gare est créée au lieu dit Terre-Neuve (défriché en 1831) : les munitions étaient réceptionnées depuis les ports de Bordeaux et La Pallice (La Rochelle) et leur expédition se faisait, depuis cette gare, à destination des bases de Rochefort, Châteauroux, mais aussi de l'Europe et de l'Afrique du Nord. La plateforme est encore visible de nos jours. Une route est créée entre la route de La Charrière et la route de Beauvoir, ainsi qu'un terrain d'aviation provisoire au lieu dit la Canauderie (composé de pièces préfabriquées, il a totalement disparu depuis). Dans la forêt, environ 200 hangars de stockage de munitions sont répartis le long de 40 km de voies, les arbres ayant pour fonction de servir d'écran en cas de bombardement. En 1957, le système de sécurité incendie est renforcé avec la mise en service de 1 068 poteaux répartis dans le camp.

Le camp est alors divisé en 17 secteurs, baptisés de noms d'États américains en remplacement des lieux dits : Arizona pour la Lième partout, Dakta pour Pierreffite, Michigan pour la Commanderie et la Baisse de Villiers, Maine pour le Chêne du Rampeau, Iowa pour la Souil à Chardon, Ohio pour les Lignes, Illinois pour la Fontaine, California pour le Bois Pitet, Tenessy pour la Corne de Cerf et le Gros Roc, Kansas pour la Fosse aux Ouillères et la Belle Fanée, Montana pour les Combets, Nevada pour les Racles, Texas pour le Parc d'Auger, Mississipi pour la Lagune du Vert et la Gruère, Louisiana pour Saint-Séverin, etc. : la crise des dimensions dans la toponymie même.

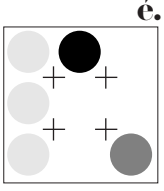
D'après Jean-Pierre Mercier, le procédé constructif des dépôts était simple : Chaque dépôt de munition mesurait 20 m x 8 m x 4 m (ht) et était constitué d'une plateforme (un radier calcaire recouvert de grave bitumineuse, technique de voirie et non de bâtiment) sur laquelle était fixée la charpente métallique recevant des façades et une couverture de tôle. Deux grandes portes coulissantes permettaient à un camion d'y pénétrer. Toujours d'après Jean-Pierre Mercier, les munitions présentes étaient du napalm, des grenades, fusées, roquettes, torpilles, cartouches, obus, TNT, gaz et acides. L'anecdote veut qu'en octobre 1962, la 611e compagnie de Fort Bliss (Texas, USA) ait apporté 20 000 tonnes de munitions au camp de Chizé, le tout dûment stocké en quelques semaines : c'était la Guerre froide en action. Environ 450 soldats de l'OTAN, la plupart américains, mais aussi Polonais, en assuraient la garde depuis la base-vie. Le camp employait aussi deux cents civils, dont des bûcherons.

Le camp militaire de l'OTAN fermera finalement ses portes en 1967, peu après la décision du Général de Gaulle de désengager la France vis-à-vis de l'OTAN.

## Une nouvelle orientation scientifique pour le site

Le site Internet du CEBC résume l'histoire qui suit : *Le site n'intéresse pas l'armée française, mais paraît idéal au professeur Grassé, le doyen de la biologie française à l'époque, pour étudier l'évolution des animaux […] Sa vision n'en était pas moins avant-gardiste : une recherche de terrain, interdisciplinaire, et à long terme […] L'une des approches était de suivre par radiopistage les animaux sauvages des 2 600 ha enclos par les Américains, et de ce fait protégés alors qu'ils avaient pratiquement disparu en dehors de la zone enclose. Cet espace est alors devenu une réserve de chasse et de la faune sauvage, puis une réserve biologique intégrale. Les installations annexes sont abandonnées, telle la gare provisoire. Le camp, dans son périmètre élargi, devient une réserve naturelle à la spatialité sacralisée par l'impossibilité d'y pénétrer. La gestion forestière précédente est abandonnée au profit d'un ensauvagement relatif (des interventions humaines y sont régulièrement menées).*

*Le professeur Grassé persuade le CNRS de reconvertir les bâtiments en une station de terrain-pilote avec laboratoires, bureaux, salle de conférence et restaurant. Le 22 février 1968 est officiellement créé le Centre d'études biologiques des animaux sauvages (CEBAS) devenu depuis le Centre d'études biologiques de Chizé (CEBC). Son objet est d'étudier la biologie des chevreuils, sangliers, fouines, martres, genettes, blaireaux, renards ainsi que les reptiles. La direction du CEBAS est confiée à René Canivenc et des installations ultramodernes pour l'époque sont mises en place : un réseau d'antennes pour le radiopistage et de caméras télécommandées et connectées à des écrans au laboratoire, pour l'étude du comportement, sont*



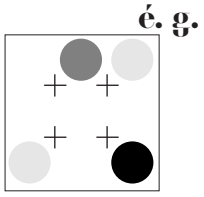
*déployés dans la forêt*. Paul Virilio relate précisément cet épisode de l'histoire du centre de recherche dans **L'Inertie polaire** (1991a), dont les organes radar, les grandes antennes de tracking autour du site, seront démontés ultérieurement.

*Pendant les premières années, la mise en place de la nouvelle technologie occupe les chercheurs. Les découvertes marquantes en écologie sont cependant trop rares pour le CNRS. Les deux axes de la thématique sont inversés pour donner la priorité à la physiologie sur l'écologie ; des émetteurs sont déployés pour étudier la physiologie des animaux dans leur milieu naturel (température, électrocardiogramme…). La direction du CEBAS est confiée à Jean Boissin, mais au fil des années, les crédits indispensables à cette haute technologie et pour le développement d'une recherche en physiologie animale de pointe qui nécessiterait de très gros investissements sur site ne sont pas suffisants […]Les deux axes de la thématique ont entre-temps été inversés à nouveau, pour donner la priorité à l'écologie sur la physiologie.* Le développement de l'activité de recherche du centre nourrit d'une certaine manière, et a posteriori, les axes de réflexions de Paul Virilio puisque se croisent le développement d'une haute technologie de surveillance, ainsi qu'une tension entre écologie et physiologie qui peut faire écho à l'interrogation de l'auteur sur le rapport entre vie individuelle et société.

*Le nouveau directeur, Pierre Jouventin, est en effet arrivé de Montpellier avec un ingénieur d'études, Henri Weimerskirsch et une équipe de jeunes étudiants travaillant sur l'écologie comportementale des oiseaux et mammifères marins des Terres australes et antarctiques françaises* (TAAF). *Un paradoxe relatif vient de naître : celui de l'étude des manchots empereurs, des albatros hurleurs, des orques, éléphants de mer.* Étonnement, c'est un nouveau pan dromologique qui s'offre aux chercheurs du centre avec une activité télétopique entre la commune de Chizé dans les Deux-Sèvres et les terres australes. Le centre est même qualifié à l'époque de *cinquième base des TAAF*.

*Pendant 13 ans, des passerelles sont établies entre écologie comportementale et écophysiologie. Peu à peu, de jeunes chercheurs CNRS sont recrutés, la plupart sont des étudiants ayant effectué leurs thèses sur place. Dans les bâtiments, des chambres sont créées par les techniciens du laboratoire pour héberger sur place les nombreux étudiants naturalistes et passionnés, qui débutent ainsi leur formation en écologie, tout en vivant à l'année au CEBC […] Les séries démographiques à long terme, décriées quelques années auparavant, se révèlent être une véritable « mine d'or » pour étudier des questions d'écologie fondamentale ou pour évaluer les effets des changements globaux dont on prend alors pleinement conscience.* On peut supposer que ces investissements non datés ont provoqué des modifications dans l'aménagement spatial, qu'il s'agisse d'architecture intérieure ou extérieure.

*[Ce] laboratoire reste un leader au niveau national et international dans le domaine de l'étude du comportement animal par la biotélémétrie et le biologging (enregistreurs munis de capteurs miniaturisés attachés à des animaux pour l'enregistrement de données sur leurs mouvements, comportements, physiologie et/ou leur environnement). La première balise Argos a été posée avec succès sur un oiseau, le grand albatros, en 1990, par des chercheurs du laboratoire. Plus récemment, le laboratoire est impliqué dans le développement de nouvelles générations de balises, qui déployées sur des phoques, permettent d'échantillonner les paramètres océanographiques tout en étudiant leur comportement […] 1999, nouveau coup dur ! 40 % des toitures du laboratoire s'envolent lors de la tempête de décembre ! Il faudra toute la volonté du nouveau directeur, Patrick Duncan, et le soutien du CNRS, Bernard Pau et Bernard Delay, pour remettre en état le laboratoire et transformer ce « désastre » en opportunité pour le moderniser : nouveau laboratoire de biochimie, création de chambres d'accueil de 40 étudiants, création d'une nouvelle bibliothèque […] Les toitures changent de couleur, le gris est abandonné au profit du rouge !*




Nous assistons donc, après 1999, à une nouvelle campagne d'évolution architecturale du centre, dont le changement du matériau de couverture n'est que la partie apparente. Dans le camp militaire devenu campus de recherche, les bâtiments historiques (5 500 m² au total) accueillent 26 chambres, un restaurant et surtout des laboratoires et des plateaux techniques mis à disposition pour accompagner les protocoles expérimentaux de *biologging* permettant d'étudier un large éventail d'espèces animales. Trois équipes de recherche sont

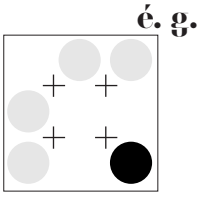
hébergées dont les thèmes centraux sont l'étude de la dynamique de la biodiversité dans les systèmes agricoles (Agripop), l'adaptation et les réponses écophysiologiques aux stress environnementaux (Ecophy), et l'étude de l'écologie des prédateurs marins (Prédateurs marins, dans lequel Thiphaine Jeanniard du Dot travaille). La zone atelier du Val de Sèvre (de l'équipe Résilience), renoue avec l'histoire du camp initial en proposant un nouveau périmètre spatial qui mobilise une partie de la plaine agricole.

## Retours d'hivernage

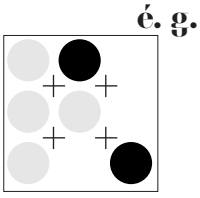
Plusieurs équipes de recherche du CEBC étudient les écosystèmes polaires. Ces programmes à long terme sont centrés sur les oiseaux et les mammifères marins comme indicateurs écologiques des changements globaux. Ce qui fait que, chaque année, des biologistes du centre partent hiverner en Antarctique pour y mener des expériences. Après divers rattachements géographiques, la forêt de Chizé est dorénavant jumelée avec une zone boréale. Aux aménagements scientifiques de l'ancien camp militaire s'ajoute un laboratoire mobile distant de plusieurs milliers de kilomètres.

## La réserve biologique intégrale

La réserve biologique intégrale (RBI) de la Sylve d'Argenson a été créée, par l'Office national des forêts et l'État, pour mettre en œuvre les engagements de la France pris en 1993 à la Conférence sur la protection des forêts. L'ONF a créé un réseau national de réserves biologiques intégrales représentatives de la diversité des milieux forestiers : depuis les plus communs, mais caractéristiques de grandes régions naturelles (chênaies vertes méditerranéennes, hêtraies de plaine, sapinières montagnardes…) jusqu'aux plus remarquables (forêts alluviales, érablaies sur éboulis…). Ces réserves sont consacrées à la libre évolution des forêts[1]. En 2020, une deuxième campagne de mesure des arbres de la RBI de la Sylve d'Argenson a été réalisée. Les données traitées par Réserves naturelles de France sont comparées aux inventaires de 2007. Elle a permis de constater une évolution très lente du vieillissement forestier, mais surtout un développement important l'érable de Montpellier sur la réserve.

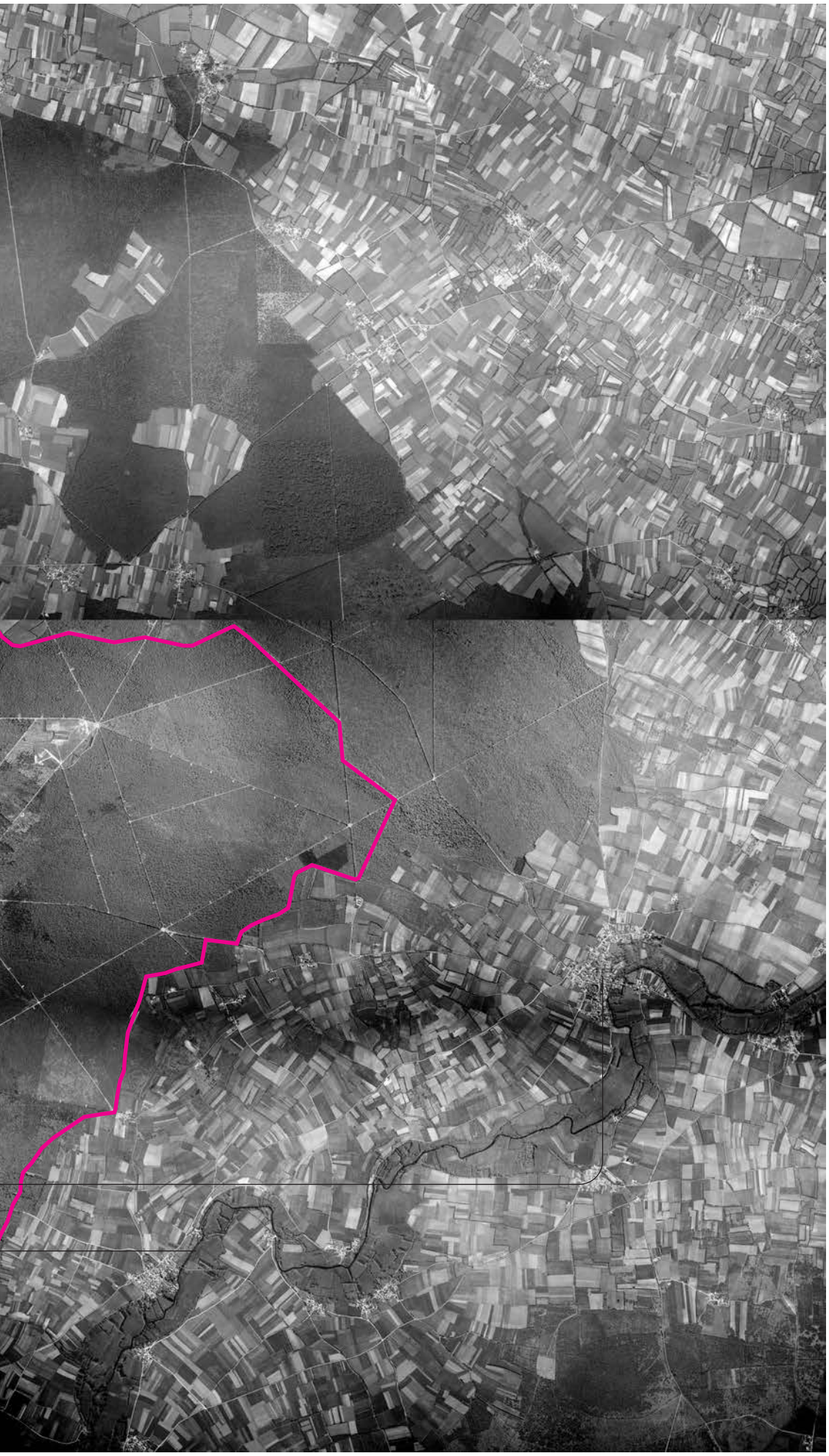


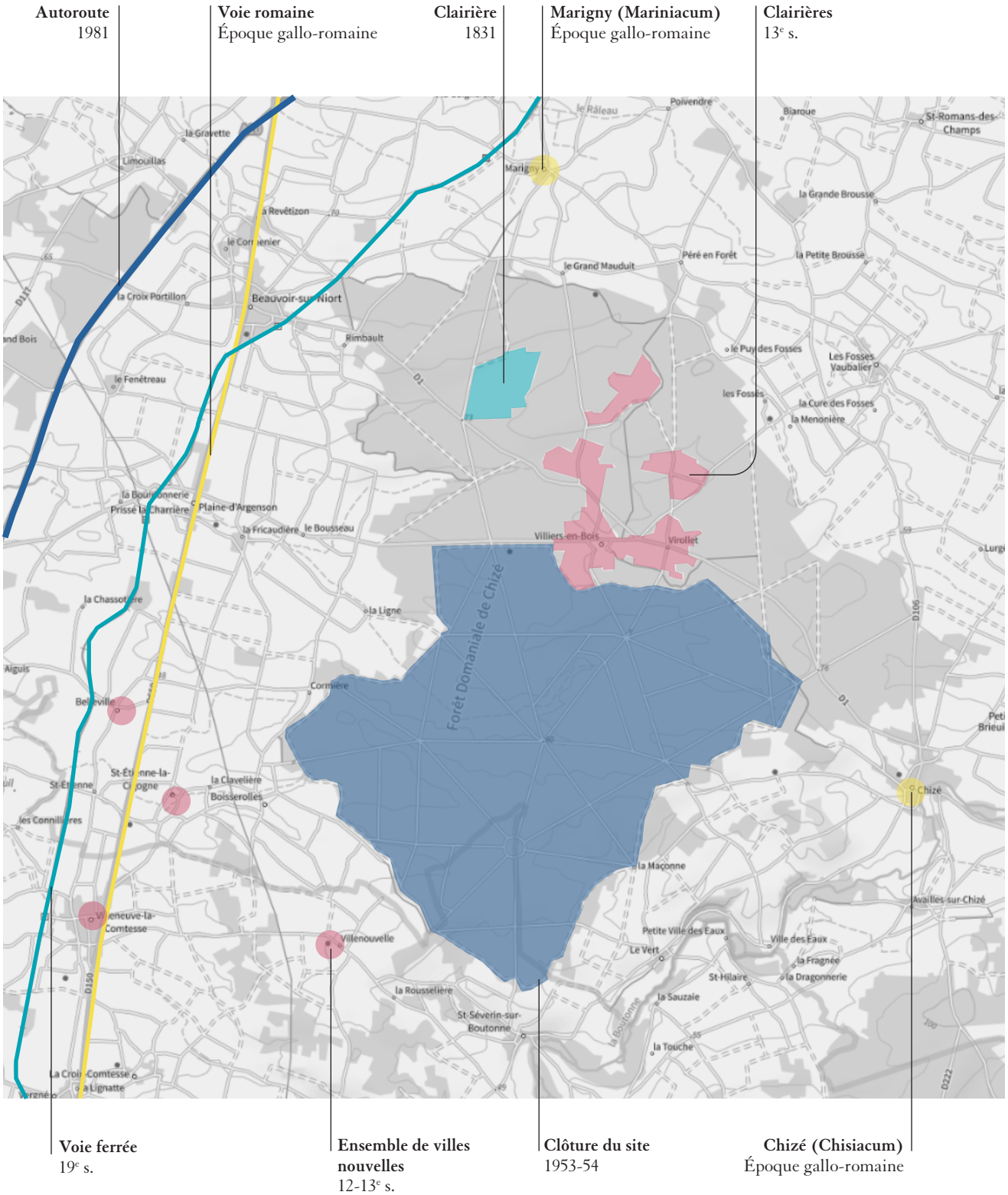

En complément, un parc animalier de 25 ha est créé en 1972 pour présenter la faune d'Europe, suivi, en 2003, d'une structure départementale intitulée Zoodyssée et le Centre touristique et pédagogique de Chizé, visant à vulgariser, pour le grand public, les savoirs scientifiques en relation avec la RBI de Chizé.




1 https://www.onf.fr/onf/lonf-agit/+/a3a::les-reserves-biologiques-des-espaces-proteges-dexception.html, en ligne, consulté le 30/11/2023.

Carte 4
**La forêt de Chizé et ses principales installations**
Sans échelle
(assemblage de photographies IGN de 1948, Jean Richer, 2023)






Carte 5
**Morphogenèse simplifiée de la zone de Chizé**
Sans échelle
(fond de carte IGN, Jean Richer, 2023)

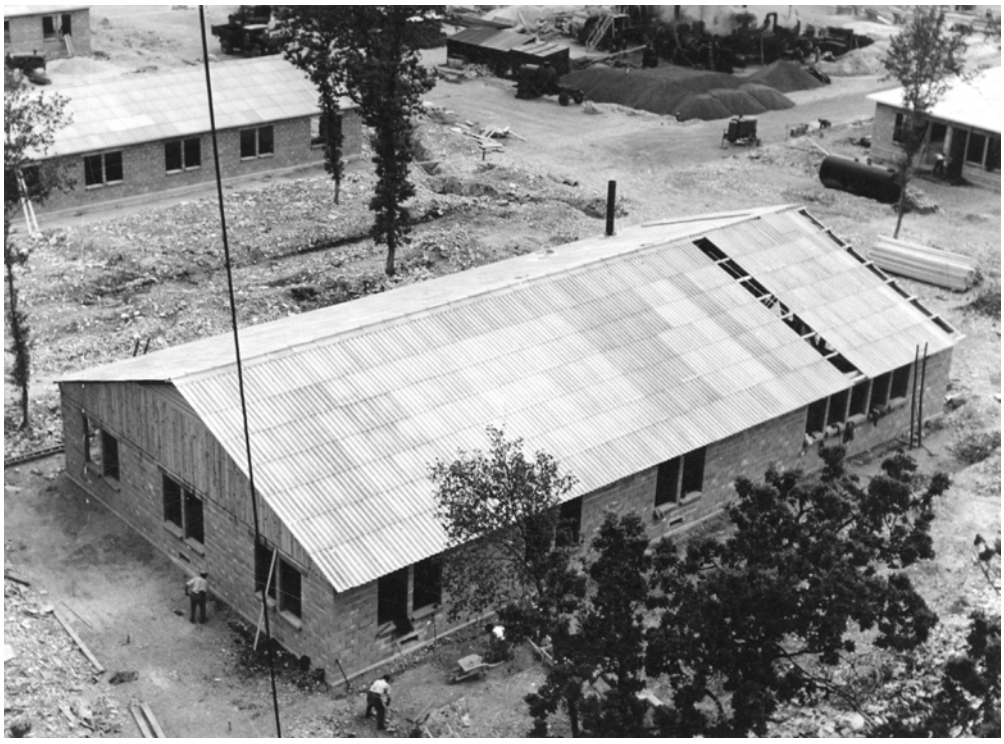
# 3.3. Éléments constructifs de la base de l'OTAN

Fig. 6
**Vues photographiques de la construction de la base militaire de Chizé**
(date et auteur inconnus)

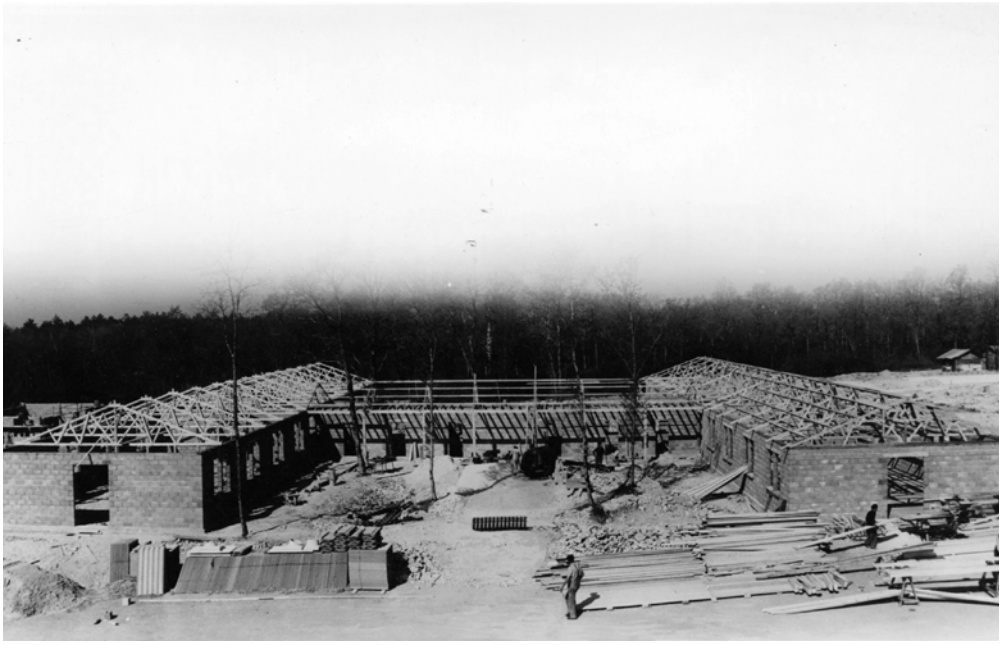
Les archives départementales des Deux-Sèvres possèdent un fonds photographique de 34 images, en noir et blanc, du chantier de la base vie, prises entre décembre 1953 et mai 1954, mais non datées précisément. Ces dernières ont l'intérêt de représenter des reconductions de vue, depuis le même point de l'espace, ou des détails constructifs qui permettent de comprendre les méthodes de chantier et techniques employées.

**Vue 6.1**
Bâtiment (restaurant) vu depuis le haut du château d'eau.
Élévation des maçonneries de parpaings de ciment.
Les murs sont montés alors même que la dalle n'est pas encore coulée, une pratique rapide que seul permet le sol calcaire affleurant comme le montrent les fragments de la roche-mère séquanienne, tout autour des affouillements.
Les murs, à peine fondés, serviront ensuite de coffrage à la dalle.
On observe au centre les fondations ponctuelles pour des poteaux intérieurs en bois.
Réf. FRAD079_36FI_01720_0001

**Vue 6.2**
Même bâtiment vu depuis le haut du château d'eau.
Montage de la toiture constituée d'une simple tôle.
En arrière plan, ce qui semble être une centrale à enrobé bitumineux.
*Réf. FRAD079_36FI_01747_0001*



**Vue 6.3**
Vue, depuis une terrasse, de l'un des bâtiments en H. Montage de la charpente constituée de fermettes de bois blanc.
On observe que les arbres, hors de l'emprise des constructions, ont été conservés.
*Réf. FRAD079_36FI_01729_0001*



**Vue 6.4**
Vue du même bâtiment en H. Montage de la charpente.
Un atelier de charpente a pris place devant le bâtiment et les fermettes de charpente sont assemblées sur place.
*Réf. FRAD079_36FI_01748_0001*

**Vue 6.5**
Vue du château d'eau en construction.
Comme pour le reste du chantier, les moyens techniques semblent sommaires. Les échafaudages sont intégralement en bois et il n'existe pas de moyens de levage visible sur les 34 photographies, ce qui peut laisser croire que l'ensemble du chantier de construction a pu être manipulé à partir des moyens de levage réduits.
*Réf. FRAD079_36FI_01742_0001*

**Vue 6.6**
Vue d'ensemble depuis le château d'eau avec bâtiment en H Ouest achevé (vues 3 et 4). Les bordures de voirie sont en cours de pose et l'enrobé commence à être étalé.
Sur la gauche, la centrale à enrobés et ses granulats approvisionnés.
*Réf. FRAD079_36FI_01741_0001*

**Vue 6.7**
Constructions en état d'achèvement extérieur.
Les maçonneries de parpaings sont peintes de couleur claire (en blanc) tandis que les toitures sont en tôle grise. Les pignons sont bardés de bois pour ventiler les combles. La seule concession architecturale consiste dans le motif des fenêtres à meneau (motif architectural de la Renaissance).
*Réf. FRAD079_36FI_01744_0001*

**Vue 6.8**
Cylindrage de l'enrobé de l'allée forestière pénétrant dans la zone contrôlée (la route menant à Prissé-Lacharière se voit en arrière-plan).
On observe que la couverture végétale est dégagée, la forêt ayant regagné le terrain depuis.
*Réf. FRAD079_36FI_01745_0001*

**Vue 6.9**
Ossature intérieure en bois avec fermette de charpente en bois blanc.
*Réf. FRAD079_36FI_01744_0001*

**Vue 6.10**
Détail de menuiserie en bois formant une verrière (localisation inconnue).
*Réf. FRAD079_36FI_01734_0001*

La recherche des plans et élévations initiaux de la base-vie a échouée, puisque les archives de l'OTAN, tout comme celles du service historique de la Défense (SHD) ont répondu négativement concernant l'existence d'un tel dossier documentaire. Ne nous reste donc que le témoignage photographique, qui semble conséquent puisque Jean-Pierre Mercier présente d'autres clichés du chantier dans son livre *Camps américains* (Mercier, 2011).

Qu'observons-nous de la série photographique conservée aux archives départementales des Deux-Sèvres ?

Tout d'abord, les prises de vue ont été réalisées depuis le sol ou à partir des ouvrages édifiés. Les vues en hauteur sont réalisées depuis le château d'eau en construction ou d'une des deux toitures-terrasses faisant face à la route. L'absence d'esthétique, et la volonté de former des reconductions photographiques, démontrent la visée documentaire de la part d'un ou plusieurs photographes, qui sont demeurés inconnus.

Les reconductions montrent toutes les phases du chantier hormis celle des fondations au point qu'il est possible de se demander si ces dernières ne sont pas constituées de longrines sommaires ou directement de maçonnerie de parpaing. De même, on observe peu de tranchées liées à des passages de canalisation ou de câbles, tandis que les arbres qui ne gênent pas les constructions sont maintenus en place (leur faible diamètre est symptomatique de cette forêt famélique).

Tout, dans le chantier, semble du domaine de la construction économe en temps et en moyens. Maçonneries en parpaing de ciment (non enduit et peint ensuite de couleur claire), fermettes de bois blanc pour la charpente, et tôle ondulée pour la couverture. Cette sobriété constructive ne semble pas nécessiter de moyens de levage important (à moins d'engins automoteurs absents des clichés). Ces dispositions constructives assez frustes dénotent durant cette période de la reconstruction qui a pu voir l'industrialisation du secteur du bâtiment. La même année était construite, à Niort, la Caisse régionale du Crédit Agricole mutuel (Raphaël Barbarit architecte), avec une structure en béton et une charpente métallique, qui démontre que le territoire proche possédait la technicité nécessaire pour des constructions plus complexes. C'est donc la vitesse de construction qui a été retenue par les militaires de l'OTAN. La castramétation est poussée à son expression la plus rapide, en déployant une architecture de type coloniale propre à ce type de base vie, au point que l'observateur contemporain peut être surpris de l'absence d'isolation, et de la ventilation des combles qui laissent à penser aux très faibles performances thermiques de ces bâtiments, plus propices au climat méditerranéen ou tropical qu'à celui des Deux-Sèvres.

Parallèlement, les photographies aériennes et celles du chantier montrent un chantier de voirie bien plus vaste que le chantier de bâtiments. Il a fallu ouvrir des carrières d'enrochement et de granulats pour satisfaire la réalisation de kilomètres de voie en enrobé, afin que les camions militaires puissent accéder, par tous les temps, à tous les hangars de dépôt de munition. Enfin, absente des prises de vue, la clôture aura été le fait le plus marquant de cet aménagement en provoquant la claustration d'une grande partie de la forêt dont les arbres devaient servir de camouflage et de protection lors d'un éventuel bombardement. La forêt ainsi close possède alors tous les caractères du bunker que Paul Virilio a pu développer : la dissimulation, l'impénétrabilité et un dispositif naturel de défense contre les projectiles explosifs. À ces caractères s'ajoute l'évidence de la vitesse, puisque la forêt a été transformée en une vaste plateforme logistique, sous le couvert des arbres, et les allées de la fin du 19e siècle furent recouvertes d'enrobé alors que leur vocation initiale était tout au plus cavalière, puis forestière.

En matière d'écologie grise, le site prend une importance particulière, après 1953, puisqu'il épouse pratiquement ses 9 conjectures :

Il est pollué par la vitesse des déplacements routiers dans une forêt dédiée jusqu'alors à des déplacements doux.

Il représente une anthropisation accélérée de la forêt, qui avait été préservée, dans l'histoire, comme réserve de chasse, puis comme production de bois d'œuvre.

La transsaparence n'est, pour l'instant, pas présente.

La crise des dimensions est rendue flagrante par le double mouvement de la clôture du site le rendant inaccessible, sans autorisation, et de l'importance stratégique que cette forêt va prendre à l'échelle européenne dans la défense militaire de l'OTAN.

# 3.4. Enquête de terrain

## Relevé photographique

Un relevé photographique sur le périmètre de l'ancienne base militaire (camp, périmètre fermé et abords) a été effectué en trois phases :

Deux visites de reconnaissance les 18 février (abords) et 23 mai 2023 (contact avec la direction du CNRS).

Reportage dans l'ancien camp devenu centre de recherche les 25 et 26 juillet 2023.

Complément de visite de la réserve biologique intégrale avec l'Office national des forêts le 22 août 2023.

Photographies numériques effectuées avec un appareil moyen format Fujifilm GFX50, muni d'un objectif fixe de 63 mm, qui correspond à l'angle privilégié par les observatoires du paysage pour sa proximité avec le champ de vision humain.

**Carte 6 - Localisation des bâtiments de la base militaire de l'OTAN** (fond IGN, 1971, Jean Richer, 2023)

Dans la préface du livre **Observer les paysages** (Fol, Quesney, 2023), relatif aux observatoires photographiques des paysages (OPP), le paysagiste français Gille Clément (1943 –) aborde le paysage comme étant ce qui se trouve *sous l'étendue du regard,* en donnant au *« vivant » un statut de préséance,* par opposition à l'inertie minérale des constructions, puis il conclut par le pouvoir des images des observatoires, de mise en visibilité d'une *transformation-effacement*. Il est possible d'étendre la préséance du vivant à toute situation évolutive. L'écrivain et philosophe français Jean-Christophe Baillly (1949 –) exprime, pour sa part, le pouvoir de *pensivité* de l'image photographique (Bailly, 2022) qu'il considère comme un ralenti parfait, or, le vivant, le vif, est ce qui est mobile, et l'image photographique est en mesure de dépasser son immobilité pour montrer en une seule prise une partie de *transformation-effacement*. D'ailleurs, la philosophie de la photographie fait la distinction entre *réel*, ce qui est, et *réalité*, ce qui est perçu (Fol, Quesney, 2023, p.26), ce que le philosophe tchéco-brésilien Vilém Flusser (1920-1991) précise en indiquant que ce type d'image se situe *dans l'espace-temps « au dehors »* (Flusser, 1996, p.9), car elle fait appel à l'imagination pour décoder les signes qu'elle renferme. L'objectivité des images techniques est donc illusoire, enfermant des complexes symboliques bien plus abstraits que les autres images (Flusser, 1996, p.19). Lorsque Paul Virilio entreprend son archéologie du mur de l'Atlantique (1957-1975), il entend dévoiler une réalité, portée par la zoomorphie de ces ouvrages, et leur esthétique de la disparition (deux des chapitres du livre **Bunker archéologie**, 1975), qui dépasse le réel. Dans l'examen de cette disparition – une *transformation-effacement* suspendue par l'image – l'auteur opère une enquête sur le visible, en constituant un inventaire qui ne doit pas uniquement être compris comme un catalogue, mais aussi comme une manière d'interroger l'objectivité photographique, dans les prémices philosophiques de la dromologie, au point de se demander si l'artefact archéologique, puisqu'il s'agit d'une archéologie, est la matérialité de l'édifice en béton armé qu'il observe ou la reproduction technique de son image par l'automatisation de la vision photographique. Flusser prévient à ce sujet que : *la philosophie de la photographie doit mettre en évidence que la liberté humaine n'a aucune place dans le domaine des appareils automatiques, programmés et programmant, pour finalement montrer comment il est néanmoins possible d'y ouvrir un espace à la liberté* (Flusser, 199 ; p.113). Il faut donc voir, dans les images de **Bunker archéologie**, l'ouverture d'une spatialité qui se dégage de la reproduction technique, pour y faire entrer une certaine valeur de temps et de *vivant*.

L'objectivité de l'observation photographique a été interrogée dès le début de sa courte histoire (Daston, Galison, 2012, p.149), avec son emploi précoce au 19e siècle, par la science, pour représenter une alternative au dessin, sans nécessairement revendiquer l'objectivité mécanique, puisque l'argument en faveur d'une image objective sapait les prétentions artistiques du médium naissant. Ensuite, la photographie a été employée par les sciences sociales, qui ont reconnu le complément que le médium pouvant apporter à la recherche qualitative, permettant de capturer visuellement des aspects de la vie sociale et culturelle. L'anthropologue Margaret Mead (1901-1978) a, par exemple, utilisé la photographie dans ses travaux, notamment lors de ses études en Océanie où ses photographies ont servi à compléter ses observations sur les aspects de la vie quotidienne et culturelle des populations étudiées. Durant la grande dépression qui a suivi la crise boursière de 1929, La Farm security administration (FSA) a fait documenter la ruralité américaine par des photographes de talent tels que Dorothea Lange (1895-1965). Plus récemment, le sociologue français Pierre Bourdieu (1930-2002) a incorporé la photographie dans certaines de ses études, en particulier dans **Un art moyen : essai sur les usages sociaux de la photographie** (Boltanski, Bourdieu, Castel, Chamboredon, 1965). La relation entre photographie et architecture est plus complexe. La première photographie connue est **Point de vue du Gras** prise par l'inventeur français Nicéphore Niépce (1765-1833) en 1827, dans sa maison de Saint-Loup-de-Varennes, et elle représente un paysage urbain d'arrière-cour. Dès lors, la photographie va être employée pour restituer les édifices remarquables, avant d'être utilisée par les architectes eux-mêmes à des fins de promotion de leur production. Si le photographe français Eugène Atget (1857-1927) a documenté l'architecture parisienne au début du 20e siècle, à la manière d'un inventaire, le photographe français Lucien Hervé (1910-2007a) est surtout connu pour sa collaboration étroite avec Le Corbusier, en ayant mis en valeur les réalisations de l'architecte. La relation entre photographie et architecture reste donc ambivalente, et l'historienne de l'architecture américaine Beatriz Colomina (1952– ) a justement exploré le rôle de la photographie dans la construction de la perception architecturale, en particulier dans le livre **Privacy and publicity. Modern architecture as mass media** (Colomina, 1994), où elle examine comment l'architecture moderne a été façonnée par les médias, et en particulier la photographie.

Fort des enseignements précédents, le relevé photographique, qui suit, affirme une poursuite de la réalité, sans recherche d'objectivité, pour démontrer l'inscription des conjectures de l'écologie grise dans les visibilités matérielles de l'architecture des lieux. Une double ambiguïté volontaire est liée à cette enquête visuelle. D'une part, l'image est considérée à la fois comme un instrument d'analyse et un résultat scientifique, où sélectionner puis montrer une image revient à constater un phénomène. D'autre part, la monstration des images rend flou le rôle de chaque médium au point qu'il n'est pas possible de déterminer si c'est l'architecture ou son image qui porte le message. Dans ce flou, les fonctions d'enregistrement, de mémorisation et de diffusion, propre à tout médium, sont observées pour exprimer l'expression de l'écologie grise.

## Déceler la pollution artificielle de la vitesse

**Vue documentaire 1-1**

**localisation ❱** Couloir central du bâtiment H est reliant les laboratoires du CNRS (ancien casernement militaire).

**enregistrement ❱** Le mode constructif initial, fait de parpaings de ciment peints, est toujours visible. Les organes techniques ultérieurs sont en saillie et eux aussi visibles. Un changement de sol indique les travaux plus récents de la partie centrale du bâtiment.

**mémorisation ❱** Le maintien en l'état initial des murs en parpaings. Ces derniers mémorisent à leur tour, sur leur surface neutre, les interventions techniques liées à l'informatisation du site, par des organes techniques, et à la sécurité incendie dont les signes sont ostentatoires.

**diffusion ❱** Ce couloir relie les deux ailes des laboratoires du CNRS. Il est très emprunté au quotidien par les chercheurs et les étudiants. Il restitue donc aux yeux des scientifiques le mode constructif initial de la base militaire, dont l'origine a été occultée par les usages contemporains.

**conjecture ❱** Ce mode constructif rappelle la brièveté du chantier de construction de la base militaire qui s'est implantée en pleine forêt. Le recours à un mode constructif léger, non pérenne, peut aussi se comprendre comme la reconnaissance d'une obsolescence architecturale, prévue dès l'origine, mais que le changement d'usage a fait perdurer.

## ▮ Déceler la pollution artificielle de la vitesse (suite)

**Vue documentaire 1-2**

**localisation ❱** Laboratoire d'expérimentation, dans l'ancien bowling de la base militaire. Banc de nage pour serpents afin d'étudier leur comportement.

**enregistrement ❱** Le banc a été installé sur une ancienne piste de bowling, mise en place pour le loisir de soldats américains. Il reprend le caractère linéaire de la piste et prend place dans l'allée, de manière à ce que la nage des serpents se substitue au roulement des boules.

**mémorisation ❱** Le banc expérimental restitue selon une nouvelle modalité la vitesse de la boule, sauf que le mouvement est maintenant zoomorphique.

**diffusion ❱** La mémoire du mouvement est restituée à chaque nouvelle expérience, selon un mécanisme de répétition. La présence d'éclairage et l'anecdote du drapeau d'arrivée (pris sur le modèle de la course automobile) donnent à l'ensemble l'aspect d'un *dromos*.

**conjecture ❱** Ce lieu rappelle que l'ensemble site est placé sous le signe de la course : course aux armements, prise d'une position géographique stratégique, et aujourd'hui étude de la vélocité animale. L'architecture que l'on croyait statique n'abrite ici que vitesse. Néanmoins, il n'est pas possible d'affirmer qu'il s'agit d'une pollution. L'étude zoologique pourrait même être perçue comme une tentative de remédiation. Au fond, en arrière-plan, les vivariums rappellent la captivité animale, pour les besoins des expériences scientifiques. Si rien n'indique visuellement le but scientifique recherché, le constat peut néanmoins être fait de la production d'un milieu artificiel très éloigné du milieu naturel – ici, un canal de résine blanche – dans lequel sont plongés les reptiles.

## Déceler la pollution artificielle de la vitesse (suite)

**Vue documentaire 1-3**

**localisation ❱** Ancienne gare, au lieu-dit Terre-Neuve (au nord de la forêt, en dehors du périmètre de la réserve intégrale, cf. carte 4).

**enregistrement ❱** L'armée américaine avait créé un terminal ferroviaire raccordé sur la ligne existante. Sur cette large plateforme d'enrobé bitumineux rustique, étaient débarquées et embarquées les munitions.

**mémorisation ❱** La voie ferrée a été démontée depuis longtemps, et les éventuels bâtiments aussi (présence sur le site de quelques fondations). Des graminées poussent à l'emplacement de la voie ferrée, tandis que la large plateforme d'enrobé est toujours présente et en bon état. Des marquages au sol de peinture blanche sont pratiquement effacés sans qu'il soit possible de les dater.

**diffusion ❱** La diffusion est quasiment absente dans la mesure où la piste est totalement désertée. Elle a pu servie de piste automobile, comme le montre des traces d'aménagement sommaire dans les angles de la plateforme. La surface importante de l'ancienne gare fait qu'elle est aisément repérable en photographie aérienne.

**conjecture ❱** La pollution est clairement attestée par la vaste surface imperméable, créée pour la rupture de charge entre le transport ferroviaire et l'acheminement des munitions par camions dans les différents hangars de stockage. Le transfert mécanique apparaît régulièrement dans l'Œuvre comme modulation des vitesses. La parcimonieuse reprise de la végétation démontre la solidité de la structure porteuse de la plateforme, dont la pérennité contraste avec l'obsolescence architecturale de la base-vie.

## L'effet de transapparence, cette fausse transparence technologique

**Vue documentaire 2-1**

**localisation ❱** Détail de bureau de Charly Bost, directeur du centre de recherche du CNRS, dans le bâtiment « H est ».

**enregistrement ❱** L'enregistrement s'opère par ajout d'objets sur une table opposée au bureau du chercheur. Il ne s'agit pas d'une mise en scène, mais bien d'une disposition pratique d'objets utilitaires pour le suivi à distance des animaux. Différents types de balises sont présentés côte à côte, adaptés aux différentes morphologies de la faune australe. Une règle métallique, dans son étui transparent, rappelle la mesure. Des étiquettes sont présentes sur certaines balises pour identifier un animal spécifique.

**mémorisation ❱** Tant que les objets seront rangés ainsi, ils représenteront une forme de sélection active des outils du chercheur.

**diffusion ❱** Ce dispositif semble concerner uniquement le chercheur et ses quelques visiteurs (le bureau mesure moins de 9 $m^2$, et il est très encombré).

**conjecture ❱** Les balises électroniques sont le témoignage physique de l'activité de suivi du chercheur, pour des animaux marins australs vivant à grande distance du site. L'image photographique montre la corporalité des balises, dont la transapparence ne se révèle que lors de leur fonctionnement. Elle est pour l'instant virtuelle et ce n'est que lorsque les animaux seront appareillés, où l'auront été, que s'effectuera le véritable phénomène de transapparence distante.

## L'effet de transapparence, cette fausse transparence technologique (suite)

**Vue documentaire 2-2**

**localisation ❱** Couloir de l'unité de recherche « prédateurs marins » dans le bâtiment « H est ». Des cantines sont disposées en file indienne dans l'attente d'un départ. Des étiquettes rouges indiquent leur destination : le Canyon des Sourcils noirs à Kerguelen.

**enregistrement ❱** Les locaux étant exigus, cette portion de couloir en cul-de-sac semble être le seul espace de stockage possible dans le laboratoire.

**mémorisation ❱** Aucune mémorisation définitive n'est possible puisque les malles métalliques partiront, libérant l'espace. Néanmoins, le lieu est manifestement référencé au sein du laboratoire comme l'entreposage de ces bagages en partance régulière pour l'Antarctique.

**diffusion ❱** Chaque personne entrant dans cette aile du bâtiment ne peut que voir l'alignement des cantines qui présente une forme de mise en scène du voyage.

**conjecture ❱** La transapparence est ici symbolique, puisque le cœur palpitant du laboratoire de Chizé se situe aux confins de la Terre. Plus pragmatiquement, ces hivernages représentent une épreuve d'isolement pour les chercheurs et ils rythment la vie du laboratoire. Cette portion de couloir est donc autant un stockage, qu'un théâtre mettant en scène, dans un espace réduit, le drame d'une vie scientifique ubiquitaire, ici et là-bas.

## L'effet de transapparence, cette fausse transparence technologique (suite)

**Vue documentaire 2-3**

**localisation ❱** Local informatique du bâtiment en « H est ».

**enregistrement ❱** Les baies informatiques, contenues dans ce local, enregistrent de nombreuses données de recherche, mais cette activité est invisible à l'œil nu. En revanche, la présence même des armoires rappelle la téléprésence de l'activité scientifique et administrative qui se déroule en ces lieux.

**mémorisation ❱** Le local est dédié à l'usage informatique. Son exiguïté le rend peu propice à une autre activité. Le serveur comprend des disques de sauvegarde qui en font, par excellence, le lieu de la mémoire automatique du site, une mémoire décentrée dans un lieu clos et inaccessible.

**diffusion ❱** La porte de ce local est verrouillée en temps normal – pour des questions de sécurité informatique – ce qui a pour effet d'invisibiliser cette fonction pourtant centrale dans les recherches menées par les laboratoires. Lors de la visite du 25 juillet 2023, une panne informatique paralysait l'activité au point de renvoyer les chercheurs à leur domicile pour télétravailler. La porte du local était donc exceptionnellement ouverte, laissant apparaître les organes de diffusion numérique, alors même qu'ils n'assuraient plus leur fonction.

**conjecture ❱** La réalisation de la transapparence n'est rendue possible que par des moyens techniques de communication électronique, fonctionnement essentiel pour les laboratoires du site, alors même que l'infrastructure qui les sous-tend échappe au regard. Une des données, peu abordées par Paul Virilio, est celle de l'infrastructure : la transapparence n'est rendue possible que par une énorme infrastructure matérielle faite de serveurs (comme celui-ci), de câblage, de *data centers*, de satellites et de bien d'autres organes de transmissions de l'information, lesquels ont des besoins énergétiques faramineux et un impact important en termes de ressources naturelles (en matériaux, mais aussi en eau pour le refroidissement des systèmes informatiques).

## Un phénomène qui se révèle au travers de l'architecture et de l'urbain

**Vue documentaire 3-1**

localisation ❱ Route départementale 54, qui traverse la Sylve d'Argenson, alors que le massif forestier est plus communément appelé forêt de Chizé.

**enregistrement** ❱ La voie qui relie Plaine d'Argenson à Chizé est ancienne, et se retrouve mentionnée sur les cartes les plus vieilles. D'un caractère pionnier, elle a permis l'établissement des hameaux de Virollet et Villiers-en-Bois, ainsi que le défrichage de vastes clairières dans la forêt. Le château d'eau de l'ancienne base militaire surnage de la hêtraie basse, du fait de sa stature plus imposante. Il témoigne de l'infrastructure d'adduction d'eau potable, et de sécurité incendie, rendue nécessaire à la vie dans la base de l'OTAN, ainsi que pour la sécurisation du stockage de munitions.

**mémorisation** ❱ La rectitude de la voie est mémorisée par un entretien de voirie constant que le fauchage des accotements démontre.

**diffusion** ❱ Chaque automobiliste, empruntant la voie, vit l'expérience du percement opéré dans la forêt. L'absence d'accotement suffisamment large rend impossible tout cheminement piéton, promouvant de ce fait une expérience automobile exclusive. À la vitesse de l'automobile répond la signalisation routière caractérisée, ici, par la traversée d'animaux sauvages (bien qu'on perçoit mal comment un cervidé pourrait franchir la clôture haute qui longe la voie, sur le côté gauche).

**conjecture** ❱ Les trois éléments anthropiques – la route, le château d'eau et le panneau de signalisation – suffisent pour marquer l'entrée de la forêt. La voie est avant tout une expérience cinétique pour laquelle la rectitude incite à la vitesse, bien loin de la profondeur de l'impénétrable sylve originelle. Le château d'eau agit comme un amer, en pleine terre, pour des automobilistes en transit dans cette mer végétale qui peut leur sembler étrangère dans son défilement rapide. Il est aussi possible de remarquer une différence de traitement de la végétation bordant la voie. Si le bord droit est plus sauvage, le bord opposé voit le lamier longer la clôture de l'ancienne base militaire et former ainsi un mur végétal vertical.

## ▮ Un phénomène qui se révèle au travers de l'architecture et de l'urbain (suite)

**Vue documentaire 3-2**

**localisation ❱** Cour arrière du bâtiment en « H est », laquelle donne sur la forêt.

**enregistrement ❱** Les anciens casernements ont été reconvertis en bâtiments tertiaires pour accueillir des équipes de recherche, malgré leur faible qualité constructive initiale. Les toitures de tôle ont été remplacées par des plaques ondulées de ciment, suite à la tempête de 1999, mais l'esthétique reste la même. En revanche, les bâtiments ont été isolés par l'extérieur, en 2022-23, en bénéficiant du plan de relance de l'État, comme le signale encore un panneau d'information à l'entrée du site. D'autres interventions sont visibles tels les climatiseurs. L'un sert au refroidissement du local informatique, tandis que l'autre se destine à un local de stockage des prélèvements biologiques.

**mémorisation ❱** Les interventions successives sont bien visibles malgré la pauvreté de l'architecture. Malgré tout, les baies géminées, issues de la conception d'origine, demeurent visibles (façade en retour sur la gauche de l'image).

**diffusion ❱** L'architecture très sobre restitue les interventions successives, dont la très propre isolation par l'extérieur – témoignage de l'attention actuelle portée à la maîtrise de l'énergie – donnant à l'ensemble des façades un aspect « botoxé » qui s'accorde mal avec l'apparence frustre des débuts. En revanche, l'absence de fauchage, dû à une gestion différenciée des espaces verts, ramène une autre information : il s'exprime sur cette image les préoccupations de l'époque entre sobriété énergétique et préservation de la biodiversité.

**conjecture ❱** La dernière intervention visant à l'amélioration des performances énergétiques cautionne l'existence de ces constructions, pourtant conçues comme provisoire. Elle pérennise un peu plus l'enclave rectangulaire qui a été faite dans la forêt. L'incurie du traitement architectural laisse place à diverses manifestations des enjeux contemporains, au point de livrer au regard une architecture très expressive puisqu'elle saisit et rend visible l'imaginaire de l'époque.

## Un phénomène qui se révèle au travers de l'architecture et de l'urbain (suite)

**Vue documentaire 3-3**

**localisation ❱** Terrain de sport mitoyen au restaurant (déjà présent sur la photographie aérienne de 1971).

**enregistrement ❱** L'artificialisation du sol fut poussée, sur la base militaire, au point d'affecter chaque surface à une activité, ou alors à inféoder le vide à n'être qu'un entre-deux séparant fonctionnellement des constructions. Ici, l'activité sportive, liée à la bonne condition physique des soldats en garnison, a été enregistrée par le biais de cette plateforme préfabriquée.

**mémorisation ❱** La plateforme demeure comme un vestige de l'activité sportive militaire alors même que son état d'abandon démontre qu'elle n'en a plus l'usage (la présence d'un filet de volley délabré semble indiquer une tentative de réemploi).

**diffusion ❱** La plateforme sportive s'offre au regard de tous les utilisateurs du restaurant collectif. Elle présente un aspect abandonné avec les herbacés qui ont colonisé les joints, révélant le caractère préfabriqué de l'ouvrage (elle aurait pu être en enrobé comme les voiries présentes sur le site).

**conjecture ❱** L'optimisation de cet espace fini – puisque cerné d'une clôture – à conduit à artificialiser à outrance le site, même si l'abandon de l'activité amène à une timide reconquête de la végétation. L'artificialisation ne s'observe jamais mieux que dans la ruine exposant la vacuité d'une portion d'espace quasi stérile. Le ballon présent sur la droite apparaît, pour sa part, comme *une trace de vie*.

## La crise des dimensions spatiales, comme temporelles

**Vue documentaire 4-1**

**localisation ❱** Une des volières qui sont implantées sur le site, à l'arrière du garage, et en lisière de la forêt.

**enregistrement ❱** Cette cage comporte un couloir central desservant des cellules rectangulaires, fermées par un grillage métallique de fine maille. L'ensemble compose un volume rectangulaire assez singulier qui dégage une certaine abstraction esthétique. Les autres volières présentes sur le site sont d'une volumétrie plus conventionnelle.

**mémorisation ❱** L'organisation en cellules de la volière conserve la volonté expérimentale de tester des protocoles scientifiques spécifiques. S'il ressort de l'ensemble un aspect carcéral, la neutralité du dispositif expérimental s'exprime par l'organisation rigoureuse de ce petit ouvrage.

**diffusion ❱** La volière est dans un état momentané d'abandon, sans que l'observateur puisse savoir si l'ouvrage est potentiellement réutilisable. Il exprime un état ponctuel de la recherche environnementale ayant nécessité un compartimentage biologique. Malgré la présence de végétation parasite, la géométrie initiale s'exprime dans une forme d'abstraction classique : symétrie, répétition, orthogonalité.

**conjecture ❱** Les dimensions, réduites à rien ou presque, conduisent à la forclusion qu'exprime l'enfermement de la volière dans d'étroits compartiments. Les faibles dimensions des cellules renvoient au questionnement éthique de Tiphaine Jeanniard du Dot sur la captivité des animaux étudiés.

## La crise des dimensions spatiales, comme temporelles (suite)

**Vue documentaire 4-2**

**localisation ❱** Pourtour de l'ancien camp militaire, devenu aujourd'hui réserve biologique intégrale.

**enregistrement ❱** Prenant possession du site en 1953 pour le compte de l'OTAN, l'armée américaine a ceinturé le tout d'une clôture militaire, composée d'un grillage rigide à la maille losangée très spécifique. Les poteaux en ciment sont recourbés vers l'extérieur, en partie haute, pour y tendre des fils barbelés afin d'empêcher toute intrusion. Quelques portails ponctuent l'enceinte. La clôture est doublée d'un chemin de ronde, qui était entretenu, pour permettre le passage de véhicule de surveillance à l'intérieur du camp.

**mémorisation ❱** Pratiquement 70 ans plus tard, la clôture demeure dans un état de conservation surprenant, alors même qu'il n'y a pas jamais eu de campagne de restauration de grande ampleur. Seuls les fils barbelés se sont corrodés au point de disparaître en de nombreux endroits.

**diffusion ❱** L'état de conservation de l'ensemble – utile pour la clôture de la réserve biologique intégrale – présente une permanence dans la présence d'une enceinte, présente depuis maintenant plusieurs générations humaines. Elle appartient au paysage vécu de la forêt de Chizé.

**conjecture ❱** La permanence de la claustration apparaît ici comme le symbole d'une crise des dimensions dans la mesure où l'espace enclos n'est plus accessible au public. Si de l'intérieur, la réserve est vécue comme un dispositif de conservation, à l'extérieur, la clôture produit une interdiction d'accès qui s'apparente à l'écrasement des dimensions d'un espace vécu (avec toutes les réserves sur l'accessibilité de la forêt, durant l'histoire plus ancienne, telle qu'énoncée précédemment).

## La crise des dimensions spatiales et temporelles (suite)

**Vue documentaire 4-3**

**localisation ❱** Terrain de tennis au centre de l'ancien camp militaire.

**enregistrement ❱** Le terrain de sport n'apparaît pas sur les premières images du camp militaire, puisque l'espace central faisant face au bâtiment de commandement s'apparente à une place d'armes. La construction du terrain est donc postérieure et son emprise n'occupe qu'une partie de la place, produisant une dissymétrie dans le plan d'origine.

**mémorisation ❱** Le terrain de tennis n'est plus beaucoup utilisé comme le montre son état de semi-abandon. Il se caractérise par un sol sportif imperméable, mais surtout une clôture (colonisée par des plantes grimpantes) dont l'unique porte d'accès est verrouillée.

**diffusion ❱** De par sa présence centrale, le cours de tennis est visible depuis tous les bâtiments de la base et tous les espaces publics, alors même qu'il représente un espace clos et inaccessible. Il opère comme une redondance, pour un établissement de recherche implanté dans un espace clos : au clos de l'ancienne base répond ce vide central lui-même clos.

**conjecture ❱** Un cours de tennis est dévolu à l'activité sportive et plus précisément à un sport de mouvement et de vitesse. Son inoccupation actuelle lui confère pourtant un statut de vide central : un espace inaccessible alors même qu'il se trouve à la croisée des déplacements piétons.

## Des conséquences mentales sur le présent vivant

**Vue documentaire 5-1**

**localisation ❱** Aire de stationnement, devant l'ancien garage.

**enregistrement ❱** Lors du reportage des 25 et 26 juillet, un camion aménagé en logement mobile était présent sur le site. Il se composait d'une cabine intégrée (et décorée, d'un châssis surélevé et d'une caisse réaménagée pour le besoin d'une habitabilité : porte d'entrée et ouvertures supplémentaires (bien que de petites dimensions).

**mémorisation ❱** Le garage du centre d'étude biologique a longtemps été dévolu à l'entretien des véhicules d'exploitation du CNRS avant d'être désaffecté. Ici, il s'agit d'un véhicule personnel aménagé pour une vie nomade, qui décrit, littéralement, le terme de circulation habitable exprimé par Virilio, où la capacité de mobilité esquive l'architecture, dans une simplification totale de ses éléments : la porte tout comme les fenêtres sont de simples rectangles abstraits dans le plan blanc de la paroi métallique.

**diffusion ❱** La présence de ce camion est accidentelle puisque sa mobilité s'oppose par essence à la permanence architecturale des constructions de l'ancienne base. Il n'était plus là lors de la visite suivante. Mais, lorsqu'il était présent, il signifiait la mobilité et même un caractère aventureux que lui conférait son châssis surélevé.

**conjecture ❱** Au-delà d'un caractère pratique d'un choix de vie nomade dans un véhicule habitable, ce véhicule expose une réduction de l'architecture à très peu de choses, et rejoint la conjecture sur l'atteinte mentale : à partir de quelles contraintes de vie se décide-t-on à une vie totalement mobile et quelles en sont les conséquences ?

## Des conséquences mentales sur le présent vivant (suite)

**Vue documentaire 5-2**

**localisation ❱** Lisière de la Forêt, à l'arrière du bâtiment « H est ».

**enregistrement ❱** Les deux bâtiments en forme de « H » produisent des cours ouvertes. Celle-ci fait face à la tisanerie du CNRS. Au pied d'un arbre, ont été disposés maladroitement quelques éléments de mobilier extérieurs – une table de pique-nique et deux bancs – pour profiter de l'ombrage de ce beau chêne. Le tout présente un aspect de guingois, avec une disposition en « U » approximative.

**mémorisation ❱** Ces éléments d'assise témoignent de la réunion de quelques personnes, l'effort de disposition laisse à penser qu'il y a eu un usage collectif, peut être celui-ci perdure-t-il, comme le pense la personne qui a pris soin de tondre l'herbe tout autour pour former une placette improvisée.

**diffusion ❱** La fragilité de la disposition des mobiliers laisse penser qu'il s'agit d'un usage récréatif temporaire et intime, peu visible des autres usagers du site, puisque situé en retrait.

**conjecture ❱** Le lieu ainsi créé témoigne d'une relation spécifique à l'arbre central, et on peut se demander s'il n'y a pas ici une forme de paganisme, en lisière de la forêt, alors qu'il est censé régner dans le centre de recherche un esprit cartésien. Une autre explication – plus triviale – vient du plaisir de la rencontre collective à l'air libre qui se satisfait d'un dispositif spatial sommaire, ainsi que de l'ombrage bienvenu en période estivale. L'atteinte mentale est qualifiée ici par la vacance du lieu qui a servi, c'est certain, mais qui donne une impression de vacuité (tout comme le reste des espaces non bâtis du site) qui va bien au-delà de la gestion différentiée des espaces verts.

À l'inverse d'une atteinte mentale, ce dispositif spatial de repos peut être perçu comme une respiration, une discontinuité propice à un présent vivant.

## Des conséquences mentales sur le présent vivant (suite)

**Vue documentaire 5-3**

**localisation ❱** Entrée du site enclos.

**enregistrement ❱** Pour accéder au centre de recherche, il existe un grand portail coulissant, qui donne directement sur la route départementale, mais sa panne oblige à repasser par l'entrée historique du site avec son portail et son pavillon de garde[1].

**mémorisation ❱** L'unique entrée du centre de recherche reprend donc le cheminement militaire, et chaque arrivant passe nécessairement par là (en voiture tant l'isolement du site le rend impropre à un cheminement piéton). Le maintien de la maisonnette et du portail – l'ensemble est assez sommaire – permet la mémorisation des dispositions d'origine.

**diffusion ❱** Le pavillon de garde est vide et le portail envahit par la végétation, ce qui empêcherait certainement sa fermeture (d'autres portails existent à l'intérieur pour clore le centre de recherche ou la réserve biologique). Il n'empêche que chaque jour, tous les usagers du site passent par ce *check point* désaffecté.

**conjecture ❱** L'idéologie de la surveillance militaire nécessitait initialement le contrôle d'accès de la base militaire. Elle perdure dans sa forme physique aux yeux des usagers du centre de recherche, symbolisant un contrôle possible sur les corps, d'autant que ce contrôle va se répéter à plusieurs reprises dans l'enceinte même du camp. Elle fait planer une forme inconsciente de retranchement.

1 Depuis cette observation, le grand portail a été réparé et l'entrée s'est donc déplacée.

## ▮ Un sentiment d'incarcération et la conscience de la finitude

**Vue documentaire 6-1**

**localisation ❱** Traces d'une construction dans le camp, entre le garage et le terrain de tennis.

**enregistrement ❱** Une dalle de béton, de forme rectangulaire, est saignée d'une rigole en son milieu tandis que des auges circulaires d'abreuvage agricole, en inox, sont disposées dans un double alignement.

**mémorisation ❱** Les auges sont vides. Leur très bon état contraste avec le délabrement et l'ensauvagement de la dalle.

**diffusion ❱** La disposition des auges s'apparente à une allée, tel un *dromos* égyptien, pourtant sans perspective précise, et sans que l'observateur ne puisse discerner s'il s'agit d'une ruine – l'emplacement d'un ancien bâtiment – ou d'un dispositif expérimental à l'abandon. L'ensemble possède un caractère quasi religieux de par sa disposition régulière.

**conjecture ❱** La disposition des cuves produit un effet sériel, dont la répétition paraît pourtant vaine, puisque l'observateur n'en distingue pas le sens : des cylindres vides posés sur une dalle muette procurent un sentiment de finitude et l'ensemble procède d'un abandon.

## Un sentiment d'incarcération et la conscience de la finitude (suite)

**Vue documentaire 6-2**

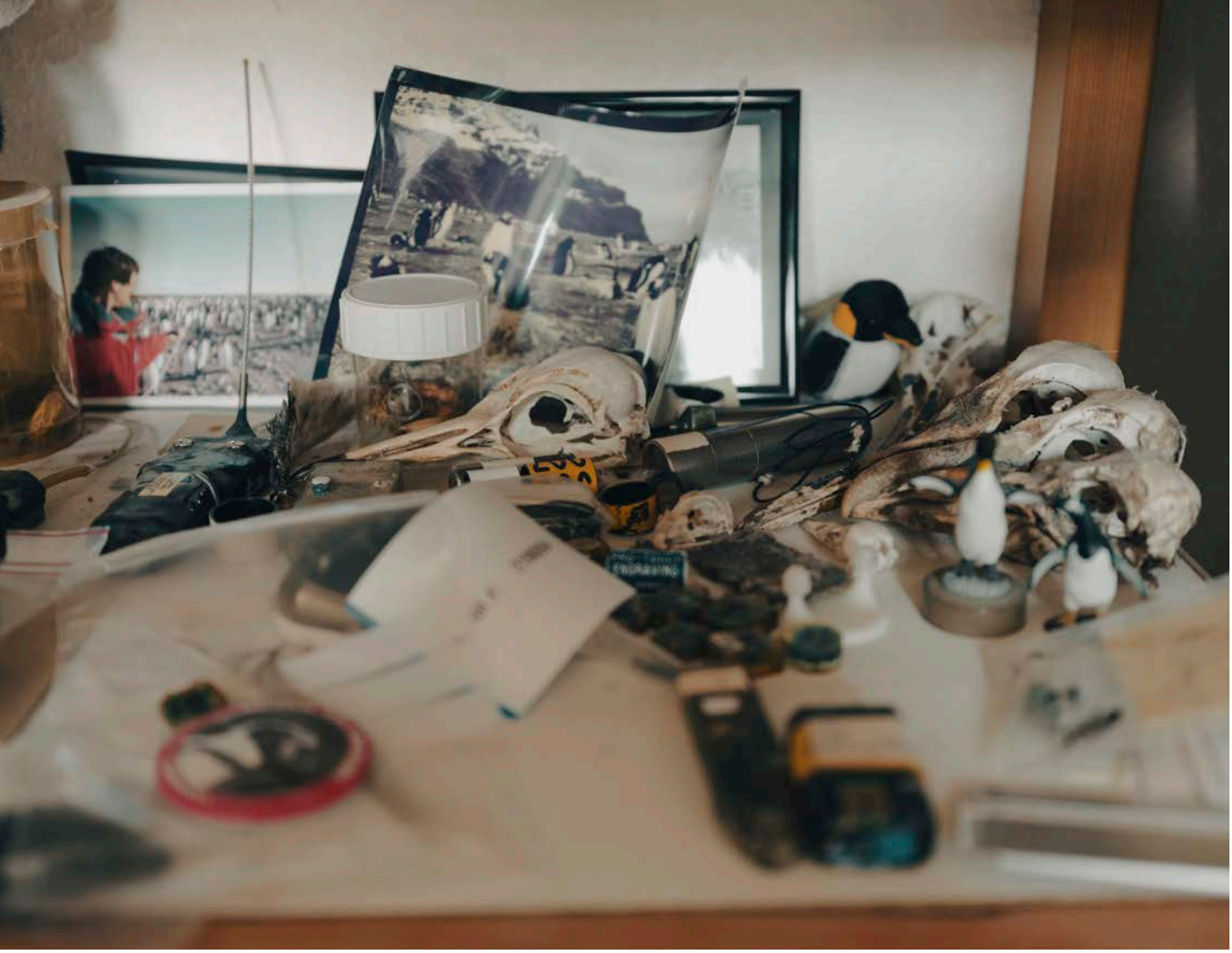
**localisation ❱** Un hangar à munitions dans la réserve biologique intégrale. Il sert aujourd'hui de stockage à l'Office national des forêts.

**enregistrement ❱** Alors que la plupart des encoches aménagées dans la forêt de Chizé sont aujourd'hui vacantes, ne présentant qu'une plateforme en enrobé de la taille d'un hangar, celle-ci est la dernière encore occupée par un bâtiment de tôle. Le hangar de couleur rouge bordeaux est maintenant délavé et sa toiture de tôle recouverte de mousse. La forêt, laissée en libre évolution, s'approche des façades, l'humus recouvrant la plateforme.

**mémorisation ❱** La présence physique du hangar mémorise sa fonction initiale – le stockage de munitions – accessible par voie routière, dans un site totalement protégé. La menace venait du ciel, par un éventuel bombardement, ce dont la dispersion des plateformes témoigne.

**diffusion ❱** Ce vestige de l'organisation générale du site militaire est un témoin physique de la fonction dévolue, au 20e siècle, à cette portion de la forêt de Chizé. Sa localisation dans un espace interdit d'accès en fait le témoignage discret d'un passé récent quasi oublié.

**conjecture ❱** L'architecture très sommaire du hangar – un simple parallélépipède surmonté d'une toiture à deux pentes, le tout en tôle – ne doit pas faire oublier qu'il s'agit, comme souvent en matière militaire, d'une architecture en réseau puisque cette construction ne se comprend que dans un ensemble composé à l'époque de plus de deux cents unités réparties dans la forêt, le tout représentant un potentiel destructeur énorme, par la masse des munitions entreposées. Ce vestige possède donc un caractère proprement mortifère malgré son aspect débonnaire d'un vieux hangar moussu perdu au milieu de la forêt.



## ▮ Un sentiment d'incarcération et la conscience de la finitude (suite)

**Vue documentaire 6-3**

**localisation ❱** Bureau du directeur du CNRS dans le bâtiment « H est » qui est aussi le directeur du laboratoire Prédateurs marins (cf. photographies 2.1 et 9.2).

**enregistrement ❱** Sur une étagère, Charlie Bost a disposé différents objets : photographies, figurines de manchots, capteurs, crânes d'oiseaux, le tout formant une nature morte. L'ensemble, dont il est difficile de savoir s'il s'agit d'une installation décorative ou d'un simple stockage, regroupe les préoccupations scientifiques du chercheur avec une forte représentation des animaux qu'il étudie à distance.

**mémorisation ❱** Le dispositif est évolutif et procède par accumulation. Sa mémorisation reste donc instable et dépendante des actions du propriétaire des lieux. Néanmoins, l'intentionnalité du regroupement en assure une permanence relative.

**diffusion ❱** Le regroupement des objets restitue une partie des activités de recherche du scientifique et renseigne particulièrement sur ses sujets d'intérêt. Il témoigne aussi physiquement de la téléprésence permise par la technologie de *biologging*.

**conjecture ❱** La présence de crânes de manchot, incarne le motif des recherches entreprises par le laboratoire, lesquelles visent à démontrer l'incidence des changements climatiques sur la faune sauvage. L'ensemble ne peut qu'appeler un sentiment de finitude dans une période d'érosion dangereuse de la biodiversité. La nature morte improvisée et son caractère mélancolique se rapportent aux vanités de la peinture classique.

## ▮ Déterminer l'implication de différents phénomènes de vitesse, dont la domination de l'accélération

**Vue documentaire 7-1**

**localisation ❱** Bâtiment d'hébergement des doctorants, ancien bâtiment de commandement.

**enregistrement ❱** L'ancien camp militaire a fait l'objet de plusieurs campagnes de travaux successives. On observe sur ce bâtiment la création d'une extension vitrée postérieure à la création initiale (elle sert de salle de restauration collective à destination des doctorants), elle-même rattrapée par l'isolation par l'extérieur qui a épaissi la façade. Dans l'espace libre, des fils à linge ont été tendus et un étendoir sorti.

**mémorisation ❱** L'extension architecturale ainsi que l'épaississement de la façade sont pérennes, tandis que l'usage extérieur des lieux semble plus temporaire. Pourtant, c'est ce dernier qui témoigne de la présence estivale de doctorants dans le centre de recherche, et de la réactivation d'un hébergement sur le site (poursuivant d'une certaine manière le casernement initial).

**diffusion ❱** L'espace extérieur concerné donne sur la circulation principale du centre de recherche, tout comme la véranda largement vitrée. L'usage temporaire des lieux est donc très visible.

**conjecture ❱** Trois rythmes se superposent ici. Tout d'abord, le rythme lent de la végétation avec la croissance des arbres (qui étaient déjà présents sur le site, ou qui ont été transplantés lors de la construction de la base). Vient ensuite cette architecture qui se modifie peu à peu, quittant son obédience militaire pour accompagner les nouveaux usages. Enfin, le rythme saisonnier de la présence estivale des doctorants que signifient les fils à linge, qui rendent soudain l'espace domestique, bien loin de sa destination première.

## ▮ Déterminer l'implication de différents phénomènes de vitesse, dont la domination de l'accélération (suite)

**Vue documentaire 7-2**

**localisation ❱** couloir du bâtiment « H est », ancien casernement.

**enregistrement ❱** L'inversion programmatique, opérée pour les besoins du centre de recherche, a fait que les casernements ont été transformés en laboratoires et en bureaux. La partition intérieure des locaux ayant changé, les éléments porteurs initiaux ont été déplacés : la file de poteaux de bois initiale, dont on observe la trace au sol, a été remplacée par une étonnante structure de bois en zigzag.

**mémorisation ❱** L'organisation intérieure témoigne de la fonction des lieux. Si les accès au casernement se faisant directement par l'extérieur (et une coursive abritée comme le montrent les photographies d'archive), le besoin de distribution intérieure des bureaux a nécessité la création d'un couloir central,décoré d'images du territoire alentour, puisque cette partie du bâtiment est plutôt dévolue au laboratoire qui étudie la zone atelier de la plaine de Chizé.

**diffusion ❱** Il est peu probable que les usagers du site se rendent compte des changements programmatiques antérieurs d'autant que l'aménagement est d'un aspect générique. En revanche, ils sont baignés dans la profusion de signes portée par la décoration qui rappelle la vocation du lieu.

**conjecture ❱** Les photographies de pollinisateurs, témoignage de la biodiversité environnante, rappellent la brièveté de l'existence de ces insectes et la fragilité de leur écosystème. La drôle de structure en zigzag produit une instabilité inhabituelle qui contraste avec le caractère martial initial. L'ensemble produit une impression d'impermanence.

## Déterminer l'implication de différents phénomènes de vitesse, dont la domination de l'accélération (suite)

**Vue documentaire 7-3**

**localisation ❱** Laboratoire d'expérimentation dans l'ancien bowling de la base militaire.

**enregistrement ❱** Ce lieu d'expérimentation se loge dans un bâtiment longiligne, un peu à l'écart du camp, destiné dès sa conception pour abriter une fonction récréative, dont ne témoigne plus qu'une plaque de bois peint fixée en hauteur, sur laquelle on peut lire l'inscription « Chizé Lanes » accompagnée d'une quille et d'une boule.

**mémorisation ❱** Le lieu a été réaménagé à plusieurs reprises en fonction des besoins techniques et expérimentaux. Il est occupé par un banc de nage (cf. photographie 1.2) et encombré par des congélateurs, un vivarium et différents éléments de stockage. Reste cette plaque décorative, désormais décorrélée de la fonction du lieu.

**diffusion ❱** Cette plaque est le vestige archéologique le mieux conservé de l'ancien camp militaire même si sa localisation dans un bâtiment reculé la rend peu perceptible.

**conjecture ❱** L'occupation des lieux procède d'une évanescence des fonctions dans des bâtiments conçus comme des contenants génériques. Ici, le rappel d'une fonction de loisir renvoie au rythme des temps de vie tout comme à une occupation étrangère. La typographie arrondie qui se rapproche des boules apparaît très dynamique (le « Z » est un « N » renversé, même chose avec le « I » et le « H »). Enfin, il est possible d'observer une variation de temporalité importante, entre l'immobilité de la congélation qui contraste avec la légèreté du vélo.

## Le rôle joué par l'endocolonisation militaro-scientifique

**Vue documentaire 8-1**

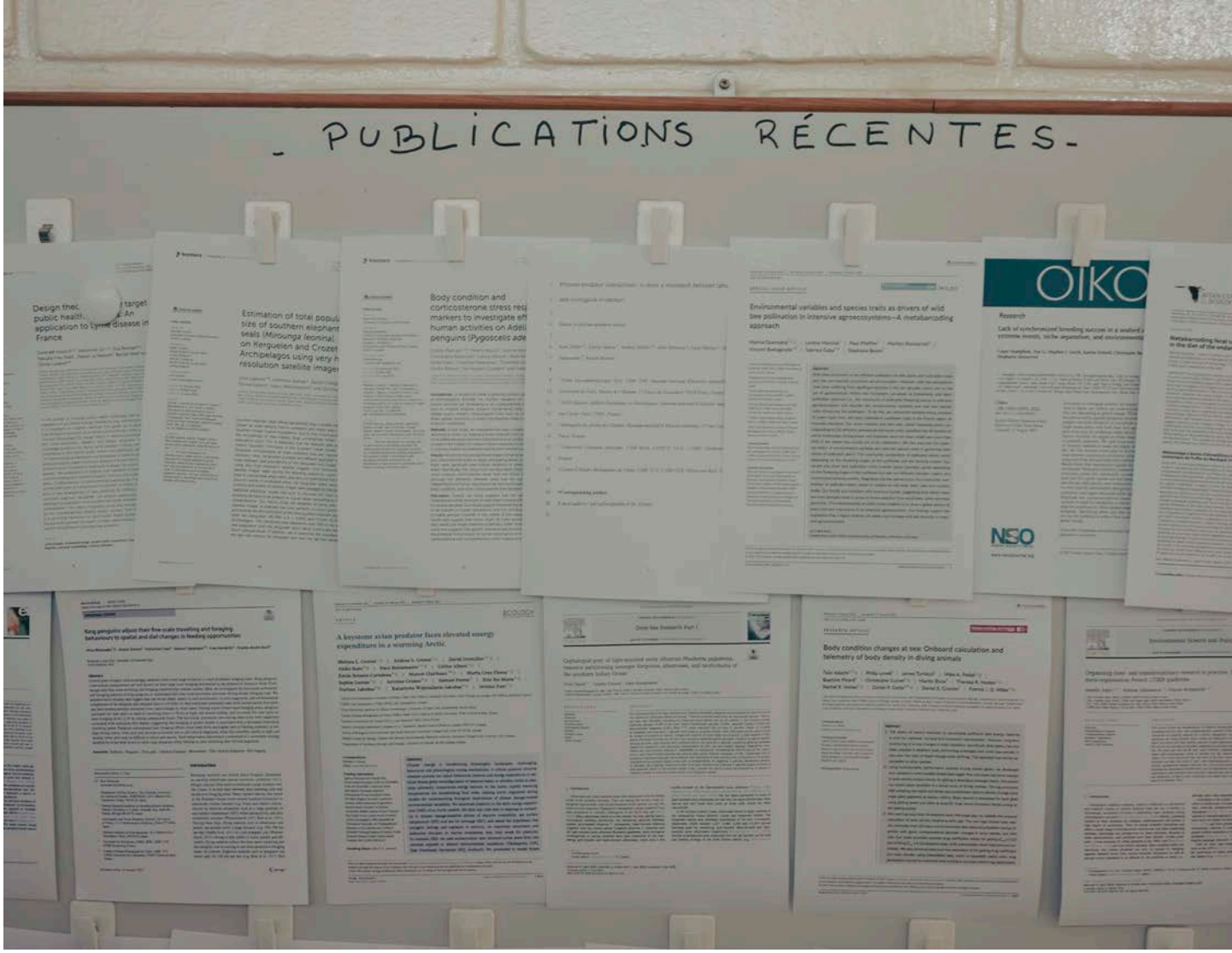
**localisation ❱** Vue depuis l'ancienne place d'armes sur le bâtiment « H est ».

**enregistrement ❱** Malgré un terrain en déclivité, la composition de l'ensemble des bâtiments suit une organisation rigoureuse et symétrique, symétrie qui se retrouve dans le dessin même des bâtiments : deux bâtiments, en forme symétrique de « H », sont disposés, de part et d'autre de la place d'armes, avec un bâtiment de commandement implanté dans l'axe (hors du cadre de l'image). De plus, l'implantation dans une forêt a nécessité la création d'un système d'adduction d'eau spécifique visible sur le site par la présence du château d'eau.

**mémorisation ❱** La structure urbaine de cette implantation coloniale est restée identique depuis sa création.

**diffusion ❱** Ce site est marqué par une certaine abstraction géométrique, comme il a pu l'être observée sur les volières et autres structures expérimentales. Le déploiement d'une géométrie abstraite de la castramétation d'origine a nécessité des rattrapages avec des volées d'escaliers, parfois montantes comme ici, d'autres fois descendantes, afin de corriger la pente naturelle du terrain.

**conjecture ❱** La géométrie du plan de masse décrit à elle seule l'origine militaire du site. Les utilisateurs rencontrés se plaignent du manque de communication entre les bâtiments, et en particulier entre les deux H séparés par la place d'armes et son terrain de tennis. Il est difficile de définir la raison de ce manque, entre opposition spatiale et segmentation institutionnelle, puisque les bâtiments sont occupés par différents affectataires (CNRS, Office français de la biodiversité, Office national des forêts, IFREE, etc.)




## Le rôle joué par l'endocolonisation militaro-scientifique (suite)

**Vue documentaire 8-2**

**localisation** ❱ Circulation dans le bâtiment « H est ».

**enregistrement** ❱ Des publications scientifiques récentes sont affichées sur un panneau dédié. Les articles épinglés ont trait aux sujets de recherche développés par les différentes équipes de recherche, dont :

*Environmental variables and species traits as drivers of wild bee pollination in intensive agrœcosystems - a meta coding approach, King penguins adjust their fine-scale travelling and foraging behaviours to spatial and diet changes in feeding opportunities, A keystone avian predator faces elevated energy expenditure in a warming Arctic, etc.*

**mémorisation** ❱ Ce dispositif spécifique possède une mémorisation courte et sujette au remplacement des articles sachant que le panneau est intégralement garni de publication. Ce n'est pas tant la durée qui fait ici la qualité de la mémorisation que la sélection des articles lors de l'enregistrement.

**diffusion** ❱ Chaque usager du couloir a accès au panneau d'affichage sur lequel il trouve régulièrement de nouveaux articles dont la lecture enrichit ses connaissances scientifiques.

**conjecture** ❱ Plus encore que les affiches dans les couloirs du centre de recherche, c'est ce panneau d'affichage qui exprime visuellement l'appartenance du site à un réseau scientifique mondial. Secondairement, ce dispositif renvoie à la compétition que les scientifiques se livrent en matière de publication.

## ▮ Le rôle joué par l'endocolonisation militaro-scientifique (suite)

**Vue documentaire 8-3**

**localisation ❱** Entrée du site donnant sur la route départementale.

**enregistrement ❱** Un léger modelé de terre se dessine, dans une forme enherbée parfaitement circulaire, que surmontent deux mâts de drapeau reliés entre eux par une structure métallique permettant l'affichage horizontale d'une banderole. Dans les camps militaires, ils est d'usage que les couleurs soient hissées et rentrées chaque jour. L'usage s'est perdu avec la démobilisation de cet espace.

**mémorisation ❱** Le lieu est resté en l'état, jusqu'aux drisses encore en place sur les mâts, bien que l'ensemble laisse peu de doute sur l'abandon de la pratique de la levée de drapeau.

**diffusion ❱** Malgré l'état d'abandon du dispositif, la structure métallique est visuellement bien présente, aussi bien depuis le centre de recherche que de la route départementale qui longe le site. Étonnamment, l'installation métallique renvoie à la possibilité d'un affichage monumentale.

**conjecture ❱** Cette structure fantomatique témoigne encore aujourd'hui du passé militaire du site, le centre de recherche n'est indiqué que sur un panneau fixé sur le pavillon de garde (cf. photographie 5.3). La structure métallique hante les lieux, à la vue de tous, comme pour mieux rappeler l'origine de cette colonisation d'une partie de la forêt.

## Comprendre la participation à l'accident intégral

**Vue documentaire 9-1**

**localisation ❱** Un bureau du bâtiment « H est ».

**enregistrement ❱** Du matériel d'observation est contenu dans des caisses en plastique tandis qu'une carte au mur présente la zone atelier dans la plaine de Chizé, où est étudiée l'avifaune (les espèces recherchées sont présentées à côté, sous forme de silhouettes). Des punaises rouges repèrent les nids de busards cendrés sur la carte. Des boîtes d'archives sur les étagères contiennent les séries d'observations des années précédentes puisque la zone atelier est désormais riche d'un suivi sur plusieurs décennies.

**mémorisation ❱** Chaque année, sont mémorisés sur cette carte les nids de busards cendrés dont la population est en irrésistible diminution, provoquée par les pratiques agricoles, qui suppriment les proies de ce prédateur, ou détruisent les nids. L'enregistrement est contenu dans les boîtes d'archive rangées sur les étagères.

**diffusion ❱** Ce repérage annuel poursuit l'objectif pratique de permettre la surveillance d'une population animale par les scientifiques.

**conjecture ❱** L'enregistrement pratiqué ici témoigne pragmatiquement de l'érosion de l'avifaune agricole dans l'ouest de la France. Étayé par plusieurs décennies de mesure, il est sans appel sur le mouvement de fond de l'érosion de la biodiversité. Pourtant, les moyens de cette surveillance semblent bien sommaires par rapport à l'alerte qu'elles devraient produire.

## Comprendre la participation à l'accident intégral (suite)

**Vue documentaire 9-2**

**localisation** ❱ Bureau du directeur du CNRS dans le bâtiment « H est » qui est aussi le directeur du laboratoire Prédateurs marins (cf. photographie 6.3).

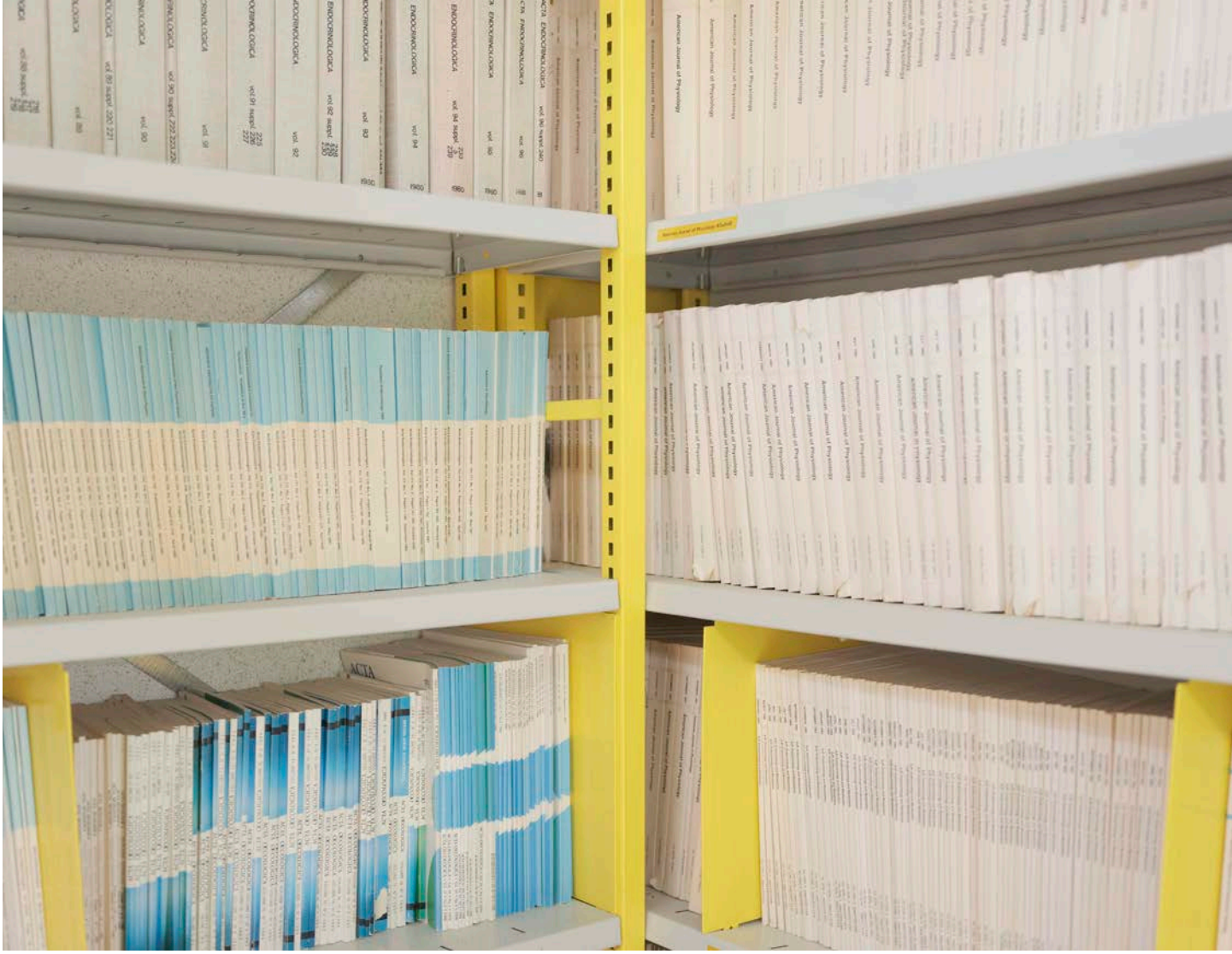
**enregistrement** ❱ Dans le bureau de Charlie Bost sont rangés sur des étagères des thèses et des rapports de recherche, le tout décoré par des images de manchots et différents objets – plumes, bagues pour avifaune, etc. – tandis qu'un fond d'écran montre une photographie aérienne du Marion Dufresnes[1], et que les différents objets sont éparpillés sur le plateau du bureau.

**mémorisation** ❱ Le bureau se compose d'éléments statiques, tels que les travaux scientifiques rangés et d'éléments mobiles d'usage quotidien. L'enregistrement concerne ici les conclusions scientifiques rangées sur les étagères, et la reproduction sous diverses formes du sujet d'étude du chercheur.

**diffusion** ❱ Ces objets et documents sont à la seule disposition du chercheur ou de ses visiteurs. Ils apparaissent comme le constat d'une situation préoccupante, alors que le laboratoire étudie les effets des changements climatiques sur les prédateurs marins, dont font partie les manchots.

**conjecture** ❱ Ici, la recherche questionne l'état de la biodiversité dans les terres australes. Il s'agit donc d'un constat mondial sur l'état de la planète. Au désordre de la Terre semble répondre celui du bureau.

1 Le Marion Dufresne est un navire français assurant, notamment, le ravitaillement des Terres australes et antarctiques françaises du sud de l'océan Indien.




## Comprendre la participation à l'accident intégral (suite)

**Vue documentaire 9-3**

**localisation ❱** Centre de documentation, situé au centre du bâtiment « H est ».

**enregistrement ❱** Sur les rayonnages métalliques, sont rangées avec soin les publications scientifiques relatives au sujet d'étude des différents laboratoires présents dans le centre de recherche. Elles concernent principalement la physiologie, ainsi que le comportement des animaux marins et de la faune des plaines agricoles.

**mémorisation ❱** L'archivage méticuleux des livres et publications scientifiques forme une ressource inestimable, et pointue, pour les chercheurs et les étudiants qui fréquentent cette bibliothèque. Cette pièce, malgré ses petites dimensions, accueille quelques tables pour la consultation des ouvrages.

**diffusion ❱** La masse de connaissances accumulée se diffuse dans la consultation attentive qu'elle requière.

**conjecture ❱** Le centre de documentation montre que la connaissance existe tout en étant un observatoire rigoureux de l'érosion inexorable de la biodiversité mondiale, au point qu'il est possible de se demander, à la suite de Paul Virilio, s'il ne s'agit pas d'un accident des connaissances ?

# 3.5. Les enseignements de cette observation

## Les enseignements de l'observation du centre études biologiques de Chizé

### Changement de posture

À partir de l'analyse de cette série photographique, s'opère une première séparation. Si l'indistinction entre le médium photographique et le médium architectural était assumée initialement, l'observation attentive des clichés laisse penser à l'existence d'un médium architectural, que le médium photographique révèle. L'analyse s'oriente dès lors principalement sur l'architecture.

Observer au travers de l'architecture est une démarche pratiquée par le laboratoire Forensic Architecture[1], pour rechercher dans leur cas des atteintes aux droits humains. L'objectif de la présente expérience était de vérifier qu'il était possible d'observer les caractères de l'écologie grise dans l'apparence visuelle d'une architecture – ici le Centre d'étude biologique de Chizé – en utilisant la photographie comme support d'analyse. Le protocole était donc réduit à celui d'une déambulation sur le site, à des prises de vue, et un choix des clichés représentatifs, suivi de l'analyse d'images. Il était prévu la visite des espaces bâtis et non bâtis qui peuvent se distinguer habituellement par les termes arbitraires d'architecture d'intérieur et d'architecture d'extérieur, ou encore la distinction entre urbanisme et paysage pour l'appréciation de l'ensemble. De même, le site d'étude étant daté du troisième quart du 20e siècle, la distinction disciplinaire entre patrimoine et architecture pourrait être tentée, renvoyant aux débats du 19e siècle sur la patrimonialisation des édifices emblématiques. Dans le présent travail de recherche, l'architecture est considérée dans son ensemble, sans distinction entre intérieur et extérieur – Le Corbusier et sa célèbre formule moderniste que *le dehors est toujours un dedans* – et sans la séparation intradisciplinaire entre le patrimoine et l'architecture contemporaine. En revanche, la distinction entre architecture et construction doit être faite : la construction est du domaine de la technique de mise en œuvre des matériaux, tandis que l'architecture porte sur les intentions formelles qui sous-tendentl'édification. L'architecture est donc de l'ordre du discours, et dans le cas qui nous occupe, d'un discours a posteriori porté sur une architecture d'origine militaire, qui n'a pas nécessairement fait l'objet d'un propos initial, puisque la conception de la base militaire est liée à des considérations pratiques de rapidité d'édification et d'organisation interne de la vie des soldats, sans la moindre ostentation, ni même une quelconque décoration. Bien que formellement utilitaire, il est tout de même possible de porter, a posteriori, un discours architectural sur sa conception initiale ainsi que les différentes évolutions dont elle fut l'objet. L'ouverture conceptuelle affirmée dans cette recherche, celle de la possibilité d'une dimension médiatique portée par l'architecture, permet l'analyse d'une construction pourtant dénuée de concepteur désigné, une architecture sans architecte. L'indistinction entre intérieur et extérieur, ou encore entre architecture et patrimoine, est rendue d'autant plus possible en revenant au paysage d'événements postulé par Paul Virilio : dans un monde devenu totalement médiatique, seuls émergent la perspective temporelle de la succession des événements, abolissant par-là toute tentative d'explication du monde fondée sur l'ancienne perspective géométrique.

### Observation au travers de l'architecture médiatique

Le propre de l'architecture médiatique est d'adopter les fonctions propres à tout média : enregistrer, stocker et restituer. L'enregistrement principal vient ici, et à l'évidence, des dispositions d'origine : la localisation du site en pleine forêt, le plan de masse martial, la volumétrie de plain-pied des constructions et le dessin absolument sobre des façades. Le changement d'occupation et de destination, par le CNRS, n'a occasionné que peu de transformations du site. Toutefois, les interventions successives, bien que de faible ampleur (modification des casernements, isolation récente des façades par l'extérieur, etc.) sont lisibles et enrichissent le discours architectural.

Les observations photographiques ont été réalisées, tant à l'extérieur, qu'à l'intérieur des locaux, dans un emboîtement d'échelles spatiales. Le territoire couvert par la forêt a été exploré, puis l'attention s'est concentrée sur l'ancien camp, devenu centre de recherche. Le bâtiment « H est », qui accueille le CNRS, a suscité le plus grand intérêt et l'exploration

1 Il a été question de ce laboratoire, et de sa présentation, dans la partie précédente III.2.

s'est terminée dans le bureau de son directeur, Charlie Bost, sans pour autant qu'une hiérarchisation soit faite entre ces différentes échelles, puisque les échelles mobilisées par la géographie de chaque lieu sont vraiment variables. La plateforme ferroviaire, à l'extrémité nord de la forêt, était reliée à un système de transport international permettant d'acheminer des munitions des États-Unis d'Amérique vers les différents pays d'Europe. Les voiries, à l'intérieur du camp, étaient initialement conçues pour le transport des armes vers le stockage forestier. Aujourd'hui, ces mêmes voies accueillent des scientifiques du CNRS, venant étudier ici une réserve intégrale. La grande échelle spatiale (qui correspond en termes architecturaux à la représentation de petits espaces d'étude), que représente le bureau de Charlie Bost, offre une ouverture géographique inattendue, transapparente, par ses nombreuses références aux terres australes. Les différents espaces observés se comportent, néanmoins, différemment en fonction des trois termes médiatiques. Comme évoqué, l'enregistrement concerne de manière flagrante l'architecture matérielle des bâtiments, mais il est particulièrement intéressant dans les espaces intérieurs où l'ameublement et la décoration – la distinction peut être faite entre immobilier par destination et objets mobiles – apportent quantité d'informations visuelles.

Le stockage de l'information est très variable. Il est fugace comme dans le cas d'un amoncellement volontaire d'objets, déplacés régulièrement. C'est aussi le cas des cantines qui attendent leur départ au fond d'un couloir pour un lointain voyage. Les éléments de décoration tels les affiches, photographies et effigies animales sont stables, avec un stockage de l'information pouvant atteindre plusieurs années. L'immobilité des éléments constructifs permet un stockage encore plus long, traversant les décennies, attendant un nouvel enregistrement – une transformation technique ou programmatique – pour absorber de nouvelles informations et perdre tout ou partie des anciennes. L'isolation par l'extérieur des bâtiments est ici un bon exemple, où la disposition du plan de masse est conservée, tout comme la volumétrie des constructions, mais l'aspect des façades évolue. Certaines des informations liées à la conception initiale des édifices sont maintenues tandis que d'autres disparaissent, telles la matérialité des maçonneries apparentes ou d'éventuelles traces laissées par des usages antérieurs, et de nouvelles formes apparaissent comme la préoccupation de réduction des consommations énergétiques ou la préservation de la biodiversité des espaces extérieurs interstitiels.

Il faut noter ici que différentes technologies de stockage médiatique sont présentes sur le site, allant du stockage informatique des données contenues dans le serveur, qui sont cruciales pour les recherches scientifiques menées, aux boîtes d'archives pleines de séries statistiques, ou encore un amoncellement d'objets, lorsque ce n'est pas le support matériel des constructions. Comme l'approfondissement des experts a pu le montrer, il n'est pas nécessaire d'opérer une hiérarchisation des appareils de stockage médiatique en fonction de la technologie employée[2].

La diffusion des informations enregistrées par l'architecture est, elle aussi, très variable, car la forme qu'elle développe dans l'espace de vie des individus n'est pas toujours conscientisée par eux comme un relais médiatique. Pourtant l'espace architectural informe constamment son usager : comment s'orienter, par où entrer ? que se passe-t-il à l'intérieur ? Quel comportement attend-on de chacun ? etc. Si l'architecture classique avait une propension à l'ostentation sémantique, et par-là, à une diffusion explicite des informations comportementales – c'est le cas en particulier des édifices religieux et des lieux de pouvoir – l'architecture plus récente conserve ce pouvoir de diffusion par des dispositifs semblables, bien que mieux adaptés à l'époque, et ses capacités technologiques. Le sémiologue Roland Barthes (1915-1980) a montré comment le signe habitait le monde urbain. Pour ne donner qu'un exemple, les capacités d'impression ou de découpe de matériaux ont supplanté la gravure de la pierre, tout en prolongeant la possibilité d'inscription dans l'espace urbain. Dans le cas du CEBC, il n'existe pas d'inscriptions visibles hormis la signalisation directionnelle pour se repérer à l'intérieur du site. D'ailleurs, ce qui pourrait apparaître comme un détail est en réalité très significatif. La conception initiale de la base militaire prévoyait un unique occupant, répondant à une codification martiale de l'espace spécifique à la castramétation : un plan symétrique avec le commandement axial, une place d'armes, etc. Or, désormais, ce sont plusieurs occupants qui occupent le site avec une gouvernance multiple, qui ne correspond plus au sens initial du plan de masse. La direction du CNRS se trouve dans une aile d'un ancien casernement, brouillant la lecture entre l'organisation fonctionnelle de l'espace et son sens initial. D'où le recours à une multitude de signalétiques au sol ou sur les bâtiments.

Ensuite, la diffusion de l'information, portée par l'architecture, dépend de sa qualité et de sa possibilité de réception. Si le terrain de tennis présent au centre de l'ancienne place d'armes est visible de tous, le décor du bureau de Charlie Bost n'est accessible que pour ses visiteurs. Là encore, un paradoxe réside dans l'attention puisque le dispositif intimiste du bureau permet une immersion dans un espace saturé de signes, qui tendent tous vers les domaines de recherche du scientifique, alors que le cours de tennis, peu utilisé, est principalement perçu comme un repère pour garer son véhicule, en périphérie de l'ancienne place d'arme. La diffusion des signes, portés par l'architecture, est donc une question de dispositif de monstration, chose communément admise dans les programmes culturels, tels que les musées et théâtres, mais qui nécessite un effort accru pour des programmes plus génériques comme en témoigne le présent constat.

2 Les historiens et archéologues, interrogés comme experts, ont rappelé que le médium pouvait d'effacer devant le message transmis (cf. II.2).

# L'expression des 9 points de l'écologie grise

Si le choix du site d'étude a été fait à partir du déterminant géographique de la partie II.1 comme étant la seule localisation citée, plus que décrite, par Paul Virilio dans le périmètre d'étude, l'application des 9 conjectures descriptives de l'écologie grise n'allait pas de soi. D'ailleurs, l'observation s'est révélée parfois évidente, mais d'autre fois plus problématique.

## Les évidences

Parmi les points saillants de cette observation, il est à noter des évidences :

Déceler la pollution artificielle de la vitesse facilement attestée par la pollution initiale que représente le défrichage de la forêt et la création d'un réseau artificiel de voies de circulation routière pour l'entreposage des munitions. La vitesse se lit spécifiquement par la création de voiries dévolues à la mobilité. De même, la rapidité de construction de la base militaire s'observe très facilement dans le mode constructif retenu.

Cf. vue documentaire 1.1 – Couloir central du bâtiment en H Est reliant les laboratoires du CNRS.
Cf. vue documentaire 1.2 – Laboratoire d'expérimentation dans l'ancien bowling de la base militaire. Banc de nage pour serpents afin d'étudier leur célérité.
Cf. vue documentaire 1.3 – ancienne gare au lieu-dit Terre-Neuve

Un phénomène qui se révèle au travers de l'architecture et de l'urbain se trouve tout aussi facilement attester par l'aménagement important de la forêt transformé en une infrastructure de stockage. À l'opposé du premier point fondé sur la mobilité, la fixité des aménagements décrit ici une emprise anthropique sur ce milieu sylvicole déjà très travaillé dans l'histoire. L'antériorité de la plupart des voies sous forme d'allées cavalières ne doit pas amoindrir l'importance des interventions militaires.

Cf. vue documentaire 3.1 – Route départementale 54 qui traverse la Sylve d'Argenson, alors que le massif forestier est plus communément appelé Foret de Chizé.
Cf. vue documentaire 3.2 – Cour arrière du bâtiment « H est » qui donne sur la forêt.
Cf. vue documentaire 3.3 – terrain de sport mitoyen à restaurant.

Déterminer l'implication de différents phénomènes de vitesse, dont la domination de l'accélération trouve une expression flagrante dans le contraste existant entre différents éléments présents dans le cadre de la même image. C'est d'ailleurs très souvent le cas tant il est difficile de déterminer un régime hégémonique dans les situations rencontrées qui présentent au contraire des variétés passionnantes de temporalités. Il se peut que l'écologie grise, malgré les précautions de Paul Virilio pour dénoncer la domination des régimes les plus rapides, soit une écologie à même de mesurer tous les régimes présents pour discerner ceux qui sont à refréner et ceux qui sont à préserver, voire à restaurer.

Cf. vue documentaire 7.1 – Bâtiment d'hébergement des doctorants.
Cf. vue documentaire 7.2 – couloir du bâtiment « H est ».
Cf. vue documentaire 7.3 – Laboratoire d'expérimentation dans l'ancien bowling de la base militaire.

## Les expressions mesurées

Parmi les points qui s'expriment directement, mais dans des situations spécifiques :

L'effet de transapparence, cette fausse transparence technologique s'exprime exclusivement en intérieur, utilisant principalement le biais de la communication numérique permettant la téléprésence, y compris lorsqu'elle s'exerce à des fins expérimentales avec le biologging. L'observation montre qu'un dispositif physique très simple, tel des malles entreposées pouvait prétendre à la transapparence par la tension géographique créée entre deux lieux.

Cf. vue documentaire 2.1 – Détail de bureau de Charly Bost, directeur du centre de recherche du CNRS.
Cf. vue documentaire 2.2 – Couloir du laboratoire Prédateurs marins. Des cantines sont disposées en file indienne dans l'attente d'un départ. Des étiquettes rouges indiquent leur destination : la base antarctique Dumont d'Urville en terre Adélie.
Cf. vue documentaire 2.3 – Local informatique du bâtiment en « H est ».

Déterminer l'implication de différents phénomènes de vitesse, dont la domination de l'accélération semble une évidence que le biais du choix d'un ancien établissement militaire atteste. Il est évident qu'un autre programme aurait donné une expression différente des neuf points. Il n'empêche que dans le cas présent, l'origine militaire s'affirme avec aisance… bien qu'elle ne soit pas toujours vécue comme telle par les usagers du site que j'ai pu rencontrer. L'observation porte alors une évidence qui n'apparaît pas nécessairement aux yeux de tous.

Cf. vue documentaire 8.1 — Vue depuis la place d'armes.
Cf. vue documentaire 8.2 — Circulation dans le bâtiment « H est ».
Cf. vue documentaire 8.3 — Entrée du site donnant sur la route départementale.

## Le paradoxe

Le paradoxe relève de la crise des dimensions spatiales, comme temporelles, qui s'exprime, ici, par différents dispositifs de clôture et d'enfermement, qui indiquant plus la délimitation d'espaces que l'écrasement des distances. Néanmoins, la fermeture n'est que secondairement une protection, et elle exprime bien plus l'oblitération d'un espace pris sur un ensemble plus vaste. Cette situation est symbolisée par le cours de tennis devenu inaccessible, bien que situé au centre géographique du centre de recherche. De même, les volières apparaissent comme une privation de mouvement, pour des animaux en captivité incapables de parcourir leur habitat originel. La crise des dimensions géographiques se caractérise visuellement par ce retrait, alors que Paul Virilio la décrit comme un effondrement de la mesure sur elle-même.

Cf. vue documentaire 4.1 — une des volières qui sont implantées sur le site, à l'arrière du garage et en lisière de la forêt.
Cf. vue documentaire 4.2 — pourtour de l'ancien camp militaire, devenu aujourd'hui réserve biologique intégrale.
Cf. vue documentaire 4.3 — terrain de tennis au centre de l'ancien camp militaire.

## Les expressions difficiles

Les points qui s'expriment avec difficultés dans le constat photographique :

Il est vraiment très difficile d'observer les conséquences mentales sur le présent vivant. Son expression prend une dimension plus symbolique, par la description de situations particulières en rapport avec l'architecture, mais non nécessairement portée par elle.

Cf. vue documentaire 5.1 — Aire de stationnement, devant l'ancien garage.
Cf. vue documentaire 5.2 — Lisière de la Forêt, à l'arrière du bâtiment « H est ».
Cf. vue documentaire 5.3 — entrée du site enclos.

Il en va de même avec le sentiment d'incarcération, et la conscience de la finitude, lequel est difficile à trouver, hormis par métaphore, comme au travers de la ruine, ou d'une nature morte propice au l'évocation de la finitude.

Cf. vue documentaire 6.1 — Traces d'une construction dans le camp, entre le garage et le terrain de tennis.
Cf. vue documentaire 6.2 — Un hangar à munitions dans la réserve biologique intégrale. Il sert aujourd'hui de stockage à l'Office national des forêts.
Cf. vue documentaire 6.3 — Bureau du directeur du CNRS dans le bâtiment « H est » qui est aussi le directeur du laboratoire Prédateurs marins (cf. photographie 9.2).

Comprendre la participation à l'accident intégral apparaît comme un cas à part. Si le discours des scientifiques rencontrés est absolument alarmant sur l'état de la biodiversité, et si, en parallèle, l'histoire du site est terrifiante avec le stockage d'armes de destruction massive, il n'y pas possible de lire, dans la spatialité actuelle, l'accident intégral décrit par Paul Virilio. L'accident intégral n'a pas encore imprégné visuellement les lieux par les stigmates reconnaissables de ses effets néfastes, alors que la connaissance scientifique l'atteste en suivant, de quelques années, les prémonitions de Virilio.

Cf. vue documentaire 9.1 — Un bureau du bâtiment « H est ».
Cf. vue documentaire 9.2 — Bureau du directeur du CNRS dans le bâtiment « H est » qui est aussi le directeur du laboratoire Prédateurs marins (cf. photographie 6.3).
Cf. vue documentaire 9.3 — Centre de documentation situé au centre du bâtiment « H est ».

Ce premier constat photographique appelle nécessairement une suite qui sera développée dans un travail de recherche postdoctorale en prenant comme sujet d'étude des architectures existantes, qui ne sont pas nécessairement liées à des architectes reconnus, mais dont les significations peuvent attester des éléments constitutifs de l'écologie grise de Paul Virilio.

## La pointe Suzanne (archipel des Kerguelen)

**Vue documentaire 10.1** (Tiphaine Jeanniard du Dot, non datée)

Tiphaine Jeanniard du Dot travaille en Antarctique, et autour des terres australes, telles que l'archipel de Kerguelen. En Arctique, ses doctorants et elle habitent dans les communautés autochtones. La situation est différente pour les terres australes qui sont sans résidents permanents, mais avec un contingent français sur la base de Port aux Français (archipel de Kerguelen). Il s'agit surtout d'une réserve naturelle intégrale avec des agents et des scientifiques venant de l'Institut polaire français Paul-Émile Victor (IPEV), qui s'occupe de la logistique de la recherche polaire. Pour aller sur l'archipel des Kerguelen, il lui faut prendre l'avion jusqu'à La Réunion, puis monter à bord du bateau Marion Dufresne qui apporte tout le ravitaillement. Arrivés à Port aux Français, les scientifiques sont envoyés en différentes stations sur l'île où les attendent des cabanes en bois, très sommaires, à partir desquelles ils vont pouvoir mener leurs études sur la flore, la faune, la glace, etc. La scientifique a fait l'expérience d'une vie isolée dans une cabane de la pointe Suzanne à Kerguelen. Voici ce qu'elle en dit durant notre entretien : *cela me fait penser à* Walden *de Henry David Thoreau, car nous sommes préservés des informations lorsque nous sommes dans ces milieux reculés, loin de la société. J'ai passé 5 mois dans cette cabane avec seulement deux autres personnes, au milieu d'une colonie de phoques. Il n'y avait ni eau, ni électricité, avec pour seul impératif d'envoyer un message radio à une heure, très précise, pour indiquer à la base que nous étions encore en vie. Sans nouvelles, la base aurait envoyé des secours. J'ai passé du temps dans cette cabane, où faut juste faire attention à se nourrir, ne pas avoir froid et faire un projet de recherche.*

La cabane de la pointe Suzanne, à Kerguelen, présente l'inverse des atteintes soulevées par l'écologie grise, sans pour autant qu'il soit possible de dire qu'il s'agit là d'une écologie grise réalisée, puisque cette forme d'écologie s'applique à la dromosphère, c'est-à-dire la globalité de la Terre-mère, selon Paul Virilio.

# Conclusion de la seconde partie

## 9 conjectures pour l'analyse de l'écologie grise

Si la première partie de ce mémoire avait consisté à cerner les contours de l'écologie grise dans l'Œuvre, par différents cadrages, ayant conduit à déterminer des critères d'appréciation de cette forme d'écologie, la seconde partie a été consacrée à un approfondissement de ces critères, dénommés conjectures pour leur valeur hypothétique. Au travers de deux tests, ces conjectures ont été affinées jusqu'à atteindre la forme stable :

| C1. Caractérisation des milieux | C2. Observation des effets | C3. Analyse des causes |
|---|---|---|
| C11. Déceler la pollution artificielle de la vitesse.<br>C12. L'effet de transapparence, cette fausse transparence technologique.<br>C13. Un phénomène qui se révèle au travers de l'architecture et de l'urbain. | C21. La crise des dimensions spatiales, comme temporelles.<br>C22. Des conséquences mentales sur le présent vivant.<br>C23. Un sentiment d'incarcération et la conscience de la finitude. | C31. Déterminer l'implication de différents phénomènes de vitesse, dont la domination de l'accélération.<br>C32. Le rôle joué par l'endocolonisation militaro-scientifique.<br>C33. Comprendre la participation à l'accident intégral. |

Ces conjectures ont été soumises à 12 experts (cf. II.2), choisis selon un déterminant géographique arbitraire. Or, ces experts n'avaient pas tous une connaissance de l'Œuvre. Néanmoins, leur profession respective les a amené à prendre position sur les conjectures de la problématique générale. Les discours entremêlés ont permis un approfondissement, et une actualisation, de l'écologie grise.

## Ce qui est commun entre Paul Virilio et les experts, et ce qui diverge

La forme d'écologie promue par Paul Virilio, aux côtés de la dromologie, du musée de l'accident ou encore du ministère du Temps, est fondamentalement liée à l'accélération des référentiels temporels, sous l'impulsion des technologies de communication. Ces dernières, par leur instantanéité, ont, d'après l'auteur, investi totalement nos vies, parachevant ainsi le dessein de l'endocolonisation militaro-scientifique. Or, il s'inquiète des conséquences de ce raccourcissement des distances de temps, et par conséquent des distances spatiales, sur les rythmes physiologiques, avec la peur d'un dépassement qui confinerait l'Être dans un enfermement inertiel. À tout cela, les experts répondent par leurs propres expériences, en partant de l'état de la société au moment de l'entretien. Parmi les affirmations de Paul Virilio, certaines ont été immédiatement confirmées, telle la part prise par le fait militaire dans l'organisation de la société, ou encore la pollution occasionnée par la vitesse. D'autres ont été moins bien appréhendées telles que l'atteinte mentale ou la crise des dimensions. Certains experts ont reproché à l'auteur d'avoir une vision trop ethnocentrée sur une culture occidentale, ou encore de délaisser la question politique. Deux points méritent d'être précisés. Le premier point concerne la capacité d'action des individus. Si l'Œuvre s'ouvre sur les mobilisations populaires, donc une action politique collective, elle tend par la suite à se resserrer sur l'individu incarcéré dans un système de domination. La majorité des experts espèrent qu'il est toujours possible, aux individus, d'exercer une action ou de reconquérir une capacité de modifier des comportements. Le second point concerne le cheminement parallèle entre l'écologie grise et ce que Virilio appelait l'écologie verte. L'écologie des rythmes a été bien appréhendée par les experts, qui sont néanmoins souvent revenus sur des problématiques environnementales touchant la pollution des milieux physiques ou l'érosion de la biodiversité. L'écart entre ces deux écologies n'a pas toujours été respecté, lors des entretiens, pour une raison qui tient à l'urgence climatique. La majorité des experts ont pointé les effets en cours des changements climatiques, et des risques qu'ils faisaient peser sur l'urbanisme, mais aussi sur l'Humanité, avec un risque de disparition des cultures, lorsque ce n'est pas de l'espèce humaine, dont la disparition peut être crainte. Or, c'est parfois lorsque les experts semblent s'éloigner d'un sujet de l'écologie grise qu'ils s'en rapprochent le plus. Ils ont, par exemple, mis en avant la délicate articulation entre des régimes de vitesse opposés, entre la rapidité d'une messagerie électronique et les phénomènes lents qui modifient en profondeur nos milieux de vie.

## Le retour de l'architecture

L'Œuvre de Paul Virilio est elliptique et n'offre pas nécessairement d'entrée spécifique pour l'architecture. La discipline se trouve embarquée dans des expressions métaphoriques telles que la circulation habitable ou notre unique habitat pour interpeller une Terre totalement architecturée. En matière d'écologie grise, il s'agit d'habiter le temps et non l'espace. L'architecture, dont il est question ici, est le cadre culturel et imaginaire qui héberge les différents régimes

de vitesse. La confrontation faite avec l'architecture concrète du Centre d'étude biologique de Chizé a démontré, à la fois, la pertinence et la difficulté de la démarche. Tout comme avec les entretiens d'expertise, certaines conjectures sont apparues, dans cette investigation photographique, plus délicates à démontrer, non que leur pertinence soit remise en cause, mais leur inscription dans le domaine des visibilités n'est pas explicitement retranscrit par la représentation mécanique.

# Transposition en trois domaines

En conclusion de la première partie, trois domaines de l'architecture avaient été identifiés, dans l'Œuvre, comme appartenant à l'écologie grise. Il s'agit tout d'abord d'apprécier l'architecture pour son caractère médiatique, fonctionnant comme un média, ce que démontre en partie l'enquête photographique. Ensuite, il s'agit de prendre l'accident comme une ressource immatérielle, notion qui a été particulièrement soulevée par les deux artistes ayant participé aux entretiens. Enfin, la rythmologie appelée par Paul Virilio peut être traduite en *tempo*, puisqu'il s'agit d'articuler des régimes de vitesse dans l'expérience des individus. Cette manière d'habiter le temps rejoint l'intérêt de l'auteur pour l'architecture expressionniste allemande du début du 20e siècle au point de nommer ce domaine le tempo de la projection. Il est dès lors possible de transposer les avis issus des conjectures de la méthode d'analyse aux trois domaines.

## Le média architectural

| | | |
|---|---|---|
| ◗ Ubiquité intériorisée dans l'habitat | ◗ L'interface entre le proche et le lointain | ◗ Une relation d'échelle transgressive, entre le local et le global (C1.1).<br>◗ La discontinuité entre l'intérieur et l'extérieur, avec une économie des signes (C1.2).<br>◗ L'éclatement des limites et le changement d'échelle (C1.2).<br>◗ La fausse transparence interrogeant la proximité (C1.2). |
| | ◗ Une spatialité hybride | ◗ De nouveaux espaces publics hybrides (C1.1).<br>◗ La construction préalable d'empires (C1.2).<br>◗ L'aménagisme frénétique de la métropolisation et son artificialisation (C1.3).<br>◗ La métacité doublée d'une nouvelle régionalisation (C1.3).<br>◗ L'architecture appartenant à quelque chose de plus vaste qu'elle-même (C1.3).<br>◗ La distorsion de la continuité dans des espaces en accélération et en décélération (C2.1).<br>◗ Fondre le paysage pour mieux le recomposer par la surveillance (C3.2). |
| ◗ Habiter des comportements | ◗ Une communication par l'image | ◗ Des échelles de temps et de vitesse différentes, jusqu'à la saturation (C1.2).<br>◗ Les lieux fantasmés par l'image (C1.2).<br>◗ La relation entre perception et comportement (C3.2). |
| | ◗ Codage des comportements | ◗ L'outil technologique normalise, et code les comportements et les usages (C1.1).<br>◗ Un sentiment de surpuissance lié à l'ubiquité technologique (C2.1).<br>◗ Le déport de nos activités d'un lieu physique à un lieu immatériel (C2.2).<br>◗ L'incarcération dans l'usage des outils numériques qui provoque une violence (C2.3).<br>◗ Faire l'inventaire de notre rapport militarisé au monde (C3.2).<br>◗ L'ultratechnologie n'est qu'un aspect de réglementation du monde (C3.2). |
| ◗ Atteintes médiatiques | ◗ Péremption matérielle | ◗ La péremption des bâtiments contemporains (C1.3).<br>◗ L'obsolescence de l'architecture militaire classique (C3.2). |
| | ◗ Inertie | ◗ L'expérience de l'inertie domiciliaire lors du confinement (C3.1).<br>◗ L'information déresponsabilisant l'individu, qui perd alors sa capacité d'action (C2.2).<br>◗ L'important effort pour sortir de la dépendance informationnelle (C2.2). |
| | ◗ Frustration de la perte | ◗ La pollution, par accumulation d'informations, masque la réalité (C1.1).<br>◗ Fatigue informationnelle, attrition de la distance et de l'occupation de l'espace (C2.1).<br>◗ Les outils technologiques possédant un caractère déceptif (C2.2).<br>◗ L'imaginaire du militaire comme prédation violente sur le monde (C3.2). |

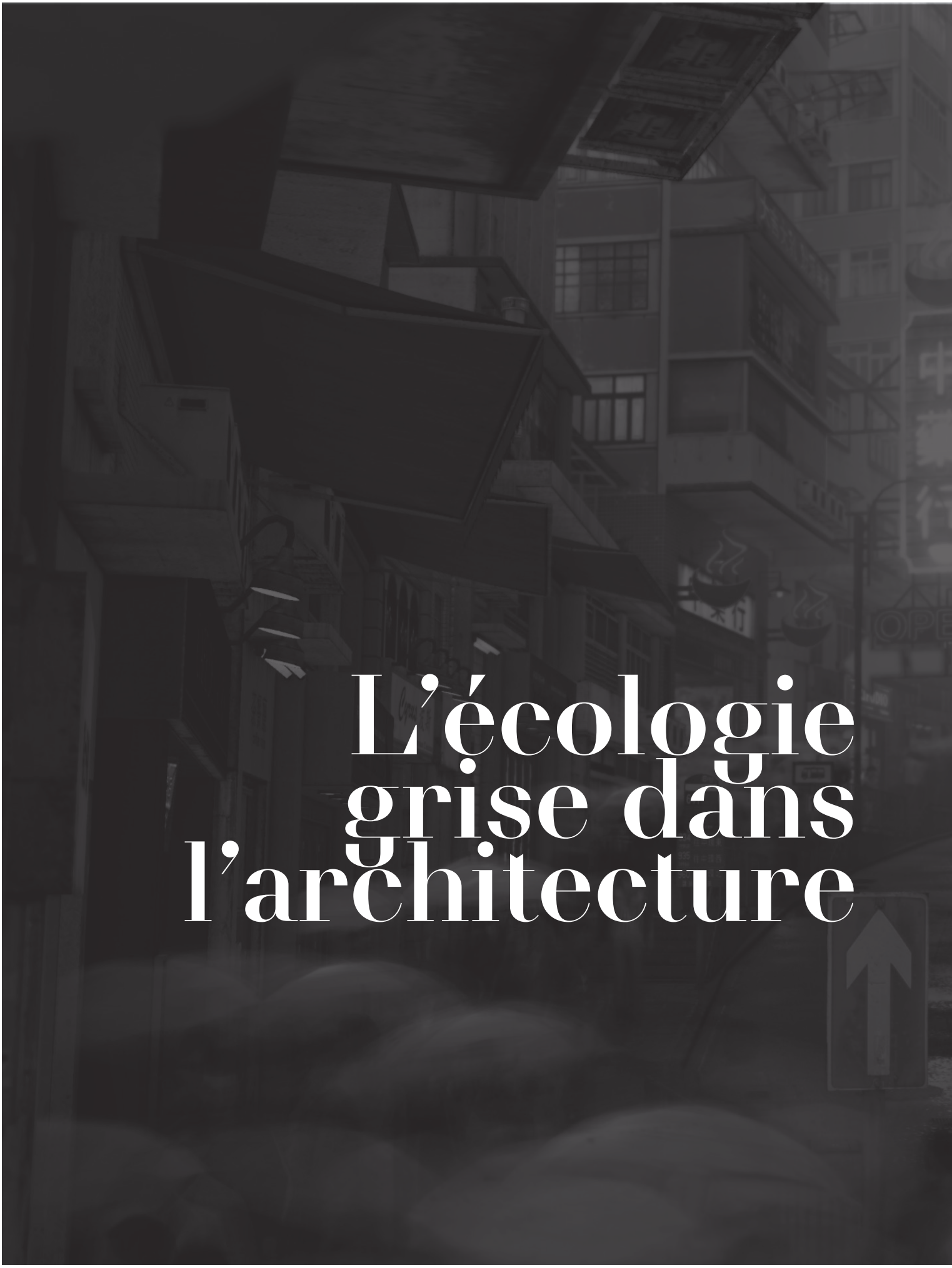
## La ressource immatérielle de l'accident

| | | |
|---|---|---|
| ◗ Atteintes matérielles | ◗ La voracité spatiale | ◗ L'obsolescence et le cycle de vie raccourci des composants (C1.1).<br>◗ L'Homme dévorant le monde (C1.3). |
| | ◗ La temporalité des changements climatiques | ◗ L'accélération des changements climatiques, accompagné d'une violence extrême (C1.1).<br>◗ Les risques systémiques s'observant dans la perte des paysages (C2.1).<br>◗ L'effet amplificateur emportant la survie de la planète, dans un temps court (C2.1).<br>◗ L'impact des changements climatiques provoquant une écoanxiété légitime (C2.3).<br>◗ Une rupture systémique entre les phénomènes climatiques et économiques (C3.3). |

| | | |
|---|---|---|
| ◗ Atteintes immatérielles | ◗ Les atteintes mentales de l'accélération | ◗ La toxicité de l'accélération sur la santé humaine, physique comme mentale (C1.1).<br>◗ L'épreuve de la discontinuité géographique pouvant nous mettre en péril (C2.2).<br>◗ Un coût en matière de fatigue cognitive et de santé mentale (C2.2).<br>◗ L'Être humain affecté dans sa biochimie par l'accident intégral (C2.3).<br>◗ On s'affranchit de la réflexion comme de la mémoire (C3.3). |
| | ◗ Le viol de la virginité | ◗ Tous les écosystème sont marqués par l'empreinte des activités humaines (C1.3). |
| ◗ Société en crise | ◗ La prise de risque | ◗ La couverture des risques, liée à la réduction du temps, invite à les prendre (C2.1).<br>◗ Le changement de paradigme de l'automatisation de la décision (C2.1).<br>◗ Concevoir des dispositifs d'amélioration de la connaissance du risque extrême (C3.1).<br>◗ Les risques cumulatifs et systémiques sortant des schémas de gestion de crise (C3.3).<br>◗ L'accident intégral se recompose et se réajuste sans cesse (C3.3).<br>◗ L'erreur fait la vie, et replace dans le présent absolu (C3.3).<br>◗ Prise en compte des risques émergents, donc inconnus (C2.2). |
| | ◗ Les bifurcations sociétales | ◗ Derrière l'effondrement, ce sont des mondes qui se brisent et se recomposent (C2.3).<br>◗ La perte de la profondeur historique dans les choix et les décisions (C3.1).<br>◗ Existence de regrets comme il y a des progrès (C3.1).<br>◗ Un système résilient est un système où tout n'est pas interdépendant (C3.3). |
| ◗ Impuissance de l'action | | ◗ Une forme de pensée normée qui conduit à l'impuissance publique (C3.2).<br>◗ Les oscillations environnementales exigent des temps très longs (C3.3).<br>◗ La trop lente prise de conscience des conséquences des actions humaines (C3.3).<br>◗ Une débauche technologique phénoménale avec l'espoir qu'elle va nous sauver (C3.3). |

## Le tempo de la projection

| | | |
|---|---|---|
| ◗ Rythmologie spatio-temporelle | ◗ L'articuler les régimes de vitesse | ◗ Le défi de la coexistence de la pollution quotidienne du numérique et la perspective d'un risque climatique à long terme (C1.1).<br>◗ Créer consiste à donner accès à des mondes (C1.2).<br>◗ La vitesse modifie les référentiels spatio-temporels (C2.1).<br>◗ La contradiction entre une exigence de rapidité, qui est propre au monde capitaliste contemporain, et la nécessité de rester écologiquement soutenable (C2.2).<br>◗ Des ordres de grandeur de temps qui sont non commensurables (C2.2).<br>◗ Penser la modulation du régime auquel on appartient (C3.3). |
| | ◗ La perception du présent vivant et de la finitude | ◗ L'accélération spolie les temps de vie, sous couvert d'abolir les distances (C1.1).<br>◗ Une atteinte qui appelle une rythmanalyse dans un besoin de retour au réel (C1.2).<br>◗ Habiter le temps en se replaçant dans une temporalité finie (C2.3).<br>◗ Une façon de rouvrir le présent et l'expérience du monde (C2.3).<br>◗ Animer la matière inerte d'une dimension vivante (C2.3).<br>◗ Assumer le débrayage des temporalités dominantes (C3.1).<br>◗ Assumer aussi le frottement entre les temporalités (C3.1). |
| | ◗ Le vide salutaire | ◗ Importance de la modération pour retrouver des espaces de respiration (C1.1).<br>◗ Rendre indisponible le monde (C1.3).<br>◗ La société de vitesse éliminant les vides nécessaires à notre vie intérieure (C2.1).<br>◗ Les temps de réflexion, de l'envie ou d'ennui sont essentiels à la santé mentale (C2.1). |
| ◗ Rythmologie sociale et culturelle | ◗ Les temporalités collectives | ◗ L'expérience de la vitesse est culturelle et sociale (C1.1).<br>◗ La norme de vitesse temporelle provoque l'expérience de la non-interruption (C1.1).<br>◗ La nature est une invention de l'Homme pour se situer dans l'univers (C1.3).<br>◗ Le changement de l'écosystème humain avec une uniformisation de la culture (C2.1).<br>◗ Les changements brutaux dans la vie des individus et des sociétés (C2.2).<br>◗ Le temps de reconfiguration de notre imaginaire est complexe et long (C2.2).<br>◗ Poser la finitude en terme collectif pour la rendre manifeste (C2.3).<br>◗ Le changement incontournable du système de domination patriarcal (C3.2).<br>◗ Plaider pour une forme de sobriété collective (C3.3). |
| | ◗ L'énonciation et partage collectifs | ◗ Certains régimes de vitesse doivent être considérés collectivement (C3.1).<br>◗ La dynamique de l'énonciation et la construction d'un horizon d'attente (C3.1).<br>◗ Partage des référentiels spatio-temporels comme un enjeu de connaissance (C3.1).<br>◗ La perte de la conduite du récit par l'instantanéité (C3.3).<br>◗ Le recours à un parlement pour guider les flux de pensée et les désirs (C3.3). |
| ◗ Rythmologie active | ◗ De la connaissance aux hypothèses | ◗ Laisser la place à d'autres solutions, fondée sur la nature (C1.3).<br>◗ Réinterroger les questions, poser des hypothèses et faire des scénarios (C2.3).<br>◗ L'incertitude obligeant à l'incertitude et le design ouvrant des perspectives (C3.3).<br>◗ Enquêter et devenir des enquêteurs radicaux (C3.3).<br>◗ Conserver des repères pragmatiques (C3.3).<br>◗ Travailler la réduction des risques (C3.3). |
| | ◗ Faire autrement | ◗ Accompagner les transitions par d'autres formes de regard (C1.3).<br>◗ Le paradoxe de faire un pas de côté, tout en allant très vite (C1.3).<br>◗ Favoriser la réconciliation et la solidarité (C3.2).<br>◗ Développer l'habileté de l'auto-organisation (C3.3). |



# L'écologie grise dans l'architecture

# Troisième partie

# Introduction à la troisième partie

## Un arc conceptuel

L'histoire humaine pourrait s'écrire à partir de l'augmentation. L'abri – la caverne, ou la hutte initiale – tout comme l'habit et ensuite l'outillage pour fouir le sol, chasser, se battre… sont autant d'augmentations qui ont permis le développement de l'espèce humaine, jusqu'aux développements technologiques les plus récents. Mais Paul Virilio met en garde ses lecteurs envers les prothèses en tout genre – des lunettes de vue aux xénogreffes – pour le risque d'aliénation qu'elles représentent. L'augmentation des capacités corporelles, ou cognitives, par les technologies informatiques et les prothèses techniques, lui semble être des atteintes à l'intégrité perceptive de l'Être, pouvant le détourner d'une expérience sensible du monde. Parmi ces augmentations technologiques, il pointe en particulier la production d'images à profusion, et le commerce médiatique qu'il est possible d'en faire. La question que pose Paul Virilio peut se résumer à la compréhension de ce qui se perd, dans ce qui augmente, en se concentrant sur la perte irrémédiable dans l'augmentation. Partant de son expérience picturale, l'auteur est particulièrement sensible à la production de l'image et à sa diffusion, ces deux notions se révélant attachées au temps, puisque l'image (photographique) suspend le temps, tandis que les moyens de communication instantanée le réduisent à rien. L'auteur s'en inquiète en mettant en balance la production de l'image mentale, cette capacité d'idéation par l'image que l'Être est capable de produire dans un acte créatif irréductible à la production mécanique, laquelle atteint l'Être en gelant l'esprit dans une inertie claustrophobe. L'accident de Paul Virilio commence précisément là, dans l'écart entre le gain et la perte, en mesurant ce que le mythe du progrès occulte, où la perte serait bien supérieure au gain. Pour le démontrer, l'auteur expose les accidents les plus manifestes – ceux qui justement frappent l'imaginaire des individus – et extrapole jusqu'à l'accident final, celui de la finitude terminale, pour ouvrir un débat sur le sens du présent vivant. Cet intense débat se déroule dans la spatialité qui nous est donnée pour vivre, ce que Virilio transcrit en employant les formules poétiques de notre unique habitat et de la circulation habitable[1]. Il n'est dès lors plus possible d'évacuer la question primordiale des rythmes et du tempo qui fait que l'Humanité habite autant l'espace que le temps. La rythmologie de la circulation habitable entre ici en jeu. Cet arc conceptuel allant de l'image aux rythmes se déploie dans cette dernière partie en réponse aux cadrages de la première partie et à l'approfondissement de la seconde.

## 1. Le média architectural

La relation entre l'architecture et les médias est complexe et elle est devenue, qui plus est, critique dans la seconde partie du 20e siècle, alors que se déployaient les écrans terminaux des médias de communication à l'intérieur des habitations. La consistance et la perception de l'image contemporaine seront analysées dans le paradoxe de l'artialisation de l'image phatique[2]. La conceptualisation de l'image médiatique renvoie, à la fois, à la production de l'image, et à sa diffusion, sachant qu'il convient de les définir dans la perspective bergsonienne de l'image comme représentation de l'espace dans la mémoire, et de la trilogie d'Henri Lefebvre d'un espace-temps conçu, vécu et perçu, ce qui renvoie au couple image de l'espace et espace de l'image. Pour étayer ce propos théorique, un focus sera fait sur les images pauvres de l'artiste allemande Hito Steyerl. À la suite à cette première définition de l'image, l'architecture sera replacée comme média dans un écosystème médiatique, en remarquant qu'elle est absente de la sous-discipline de l'archéologie des médias, alors qu'elle en fait intimement partie, au regard de l'histoire de l'art, tandis que la modernité a opéré un changement de paradigme qui impose une hybridation de l'architecture avec les nouveaux médias. Le cas d'étude sera alors les architectures de l'apocalypse, qui opère, par ailleurs, une transition avec la seconde partie.

En annexe, une étude de cas intitulée « La déception du monument lumière » s'intéresse à la couverture médiatique de la commémoration du bicentenaire de la Révolution française (cf. V.3.3).

*Page précédente* - Image générée par Intelligence artificielle, non datée.

1 La circulation habitable est un terme que Paul Virilio emploie dès les revues *Architecture Principe* (1966), jusque dans ces derniers ouvrages. Il peut donc être considéré à lui seul comme un marqueur de l'arc conceptuel tel que décrit.

2 En linguistique, il s'agit de la fonction du langage dont l'objet est d'établir ou de prolonger la communication entre le locuteur et le destinataire sans servir à communiquer un message. Dans la communication médiatique contemporaine, Paul Virilio assigne ce rôle à l'image pauvre.

## 2. La ressource immatérielle de l'accident

Chez Virilio, l'accident est à distinguer de la catastrophe, tout comme l'architecture est à distinguer de la construction. Cela conduit à envisager l'accident comme une ressource immatérielle, en général, et en particulier pour l'architecture, avec un couple dialogique, entre l'accident de l'architecture et l'architecture de l'accident. L'accident des dimensions architecturales et urbaines sera observé à partir des conséquences de la crise sanitaire de la COVID-19, qui apparaît comme une révélation dromologique.

Un autre aspect de l'architecture de l'accident est à rechercher dans l'architecture légiste, telle qu'elle est pratiquée avec les images opérationnelles du laboratoire londonien Forensic Architecture enquêtant sur les atteintes au droit humain. Un séjour de recherche dans ce laboratoire a permis de mieux comprendre la manière dont ces chercheurs emploient l'architecture accidentée comme un élément de preuve légale. S'agissant d'enquête, cette interrogation sur l'architecture légiste se poursuit, en annexe, par l'analyse du traitement médiatique des réserves de substitution de Deux-Sèvres[3], au travers des 9 conjectures de la précédente méthode d'analyse (cf. V.3.4).

Derrière l'accident, comme Virilio le pense, se cache une démarche à rebours, une sorte de rythmologie à l'envers qui consiste à partir de la fin pour aller vers le commencement, où toute construction apparaît comme une ruine à l'envers. Ce dernier point sera illustré par l'étude de cas de l'aéroport international de Kansai (Japon). Pour aller plus loin, l'accident de l'architecture trouve son expression dans l'Œuvre avec le motif du musée de l'accident que Paul Virilio a décrit en termes elliptiques et dont une équipe d'anciens élèves s'est saisie lors de la clôture de la 16e biennale d'architecture de Venise (2021) en établissant un protocole expérimental éphémère (cf. Annexe 3.7).

## 3. Le tempo de la projection

La troisième sous-partie complète les deux premières, en repartant de la définition de l'habitat étendu, consolidée par l'auteur au fil de ses essais, de la crypte au monde. L'intérêt qu'il portait à l'architecture expressionniste allemande du début du 20e siècle conduit à penser une forme d'immanence de la circulation habitable. Paul Virilio voyait-il dans la perception phénoménologique de l'espace une possibilité d'antidote à l'accélération ? Il semble exister une phénoménologie architecturale propice à la conservation de la grandeur-nature et à la restauration des dimensions dégradées.

Cette démarche systémique conduit à une rythmologie de la circulation habitable, en repartant de la définition que Paul Virilio donnait du tempo, dans une approche quasi musicale qui autorise d'envisager l'articulation entre les rythmes, selon le principe de transposition, initialement dévolue à l'art du vitrail, mais qui prend ici un sens nouveau. Dans cette musicalité silencieuse, les vides de respiration apparaissent cruciaux, tout comme un travail sur les limites, ce qui revient aux fondements de la conception architecturale, mais ici dévolu à l'aménagement du temps. Cette rythmologie sera illustrée, toujours en annexe, par plusieurs études de cas, appelées ici Antiformes littorales, en référence à l'activité picturale de l'auteur (cf. V.3.5). Enfin, il s'agira de penser le design des rythmes architecturaux, comme science du questionnement, puisque l'observation, chez Paul Virilio, est déjà un projet.

3 Alors qu'était menée cette recherche doctorale, les incidents qui ont éclaté en février 2023 au sein du périmètre d'étude (cf. II.1.) ne pouvaient pas être ignorés.

# La lumière ascendante

*Ayant fait traduire et publié l'article du sémioticien italien Paolo fabbri (1939-2020), « La pénultième parole »* (fabbri, 2018)*, je fus invité à publier un article sur Paul Virilio dans la revue italienne de sémiotique* Alphabeta 2 *en 2019. Ce fut donc le tout premier article de cette recherche doctorale, et peut être même le tout premier texte. Il est présenté en introduction de cette troisième partie.*

Paul Virilio marche sur le quai. Le regard droit et les mains enfoncées dans les poches de son gilet de reporter. Il assène ses phrases avec conviction sur la fin de la géopolitique, la submersion des seuils littoraux et la grande migration climatique à venir. Voilà l'image renvoyée par ce penseur de la vitesse à la caméra d'Axelle Poisson en 2009[1]. Nous gardons cette image de l'homme marchant sur un quai de La Rochelle[2].

## De maître verrier à architecte et essayiste

*Mon origine, c'est la guerre. La guerre a été à la fois mon père et ma mère. Le propre de la guerre c'est de coincer un personnage sur son drame. Tout ce qui m'a constitué s'est produit avant. Voilà, à dix ans je suis devenu un vieux monsieur, un* war baby*, comme Perec et d'autres*. À la libération, il dit s'être précipité à Saint-Nazaire pour voir la mer et s'y baigner. Il y découvre *des objets bizarres, comparables aux statues de l'île de Pâques, en attente devant l'infini marin*. Les bunkers deviennent dès lors les objets transitionnels de sa pensée. Il devient maître verrier, s'intéresse à la transcription de la peinture en vitrail et travaille avec des peintres comme George Braque, Henri Matisse, Léon Zack ou Serge Rezvani. Parallèlement, il suit en auditeur libre les cours des philosophes Vladimir Jankélévitch, Raymond Aron et Merleau-Ponty. En 1958, Paul Virilio commence ses recherches archéologiques sur le mur de l'Atlantique. Ce travail initiatique le conduira à produire une exposition au musée des Arts décoratifs de Paris (1975) et un livre devenu incontournable : **Bunker archéologie**. La création du groupe Architecture Principe en 1963 avec l'architecte Claude Parent, le sculpteur Morice Lipsi et le peintre Michel Carrade, verra la publication du manifeste sur la fonction oblique : *une culture du corps qui joue sur le déséquilibre, qui considère que l'homme n'est pas statique, mais en mouvement et que le modèle de l'homme, c'est le danseur*. La fonction oblique trouvera son expression dans la réalisation de l'Église Sainte-Bernadette du Banlay à Nevers (1963-1966).

L'enfance à elle seule peut-elle expliquer l'attrait du maître verrier pour l'opacité des bunkers ? La visite de l'église donne un élément de réponse. L'édifice ressemble de l'extérieur à un *blockhaus* en béton brut. Les deux plans inclinés intérieurs se terminent à leur extrémité en large porte-à-faux sur l'extérieur tandis que d'épaisses coques de béton referment les volumes. Dans cet antre obscur, deux fentes de lumière jaune sont ménagées dans les dalles en limite des porte-à-faux de telle manière que la lumière monte du bas vers le haut, et léchant les voiles de béton. Contrairement à la fente zénithale qui surplombe le pli reliant les deux plans obliques, la lumière provenant des extrémités est parcimonieuse et ascendante. Elle appelle irrésistiblement un sentiment d'élévation, et à l'éclosion de la forme du bunker, que l'on croyait fermée. Après la publication de son premier essai **L'Insécurité du territoire** (1976), bien d'autres suivront dont les titres éclairent à eux seuls sa pensée : **Vitesse et Politique** (1977), **L'Espace critique** (1984), **Esthétique de la disparition** (1989), **La vitesse de libération** (1996), **L'Université du désastre** (2007a), **Le futurisme de l'instant** (2009). La question de la vitesse, épuisant le monde fini, le conduit à penser l'écologie grise pour la distinguer de l'écologie verte : *il existe non seulement une pollution de la nature – des substances telles que l'air, l'eau, la flore et la faune – mais aussi une pollution de la grandeur-nature du globe qui affecte les distances géographiques*. En 2002, il organisa la première exposition sur l'accident à la Fondation Cartier pour l'art contemporain à Paris : **Ce qui arrive**[3]. Elle expose les accidents, des catastrophes naturelles aux sinistres industriels, comme expressions de la modernité où la vitesse est vécue comme facteur d'incarcération. La thèse est simple : tout progrès fait naître son propre accident ; l'invention de l'avion provoque l'écrasement. La pensée de Paul Virilio a alors pu apparaître sombre et fataliste.

La question que je me pose aujourd'hui est de savoir si Paul Virilio était un collapsologue avant l'heure ? Oui, d'une certaine manière, dans la mesure où il prévenait des dangers de l'accident intégral pour mieux l'éviter. Il était habité par l'eschatologie et il suffit pour cela de se souvenir de l'aspect brutal de Sainte-Bernadette. En réponse au désastre dont il voulait créer une université, il tendait en même temps vers une transcendance lumineuse.

## D'autres penseurs ont abordé la vitesse durant la seconde moitié du 20e siècle

Le philosophe français Gaston Bachelard, introduisit dès 1950, dans **La dialectique de la durée**, l'analyse des rythmes de vie baptisée rythmanalyse. Le propos

1 Introduction à l'exposition *Terre natale. Ailleurs commence ici* (2009), réalisation Axelle Poisson, Fondation Cartier pour l'art contemporain. https://www.youtube.com/watch?time_continue=7&v=gfco3BxgmTM, en ligne, consulté le 14/12/2023.

2 Paul Virilio est décédé le 10 septembre 2018. L'allée Paul Virilio a été dénommée le 3 avril 2019 en présence de Jean-François Fountaine, maire de La Rochelle, et de Sophie Virilio, sa fille.

3 https://www.fondationcartier.com/expositions/ce-qui-arrive, en ligne, consulté le 14/12/2023.

fut repris par Henri Lefebvre et Catherine Régulier dans **Éléments de rythmanalyse et autres essais sur les temporalités** (Lefebvre, Paquot, Régulier, Revol, 2019). Ils résolurent le conflit entre une vision cyclique et linéaire du temps en replaçant le rythme au cœur de la vie quotidienne et en le considérant comme la somme de ces deux processus temporels. Nombre d'auteurs ensuite – comme le géographe britannique David Harvey ou le sociologue espagnol Manuel Castells – ont postulé une mutation de la grandeur géographique, au cours de la période moderne, sous l'effet conjoint de la restructuration de l'économie mondiale et du développement des réseaux de communication. David Harvey a montré le changement radical de notre expérience du temps et du milieu urbain. Manuel Castells, quant à lui, précisa le passage de *l'espace des lieux* à *l'espace des flux*, ce dernier étant avant tout caractérisé par une organisation dépourvue de centre, fonctionnant en réseau au sein d'une gouvernance instable. Dans **Modern times, modern places** (1999), le critique australien Peter Conrad plaçait l'accélération du temps comme événement fondamental de la modernité, propos repris et développé par le sociologue Hartmut Rosa dans **Accélération, une critique sociale du temps** (2010) tandis que le sociologue polonais Zygmunt Bauman dévoilait un **Présent liquide** (2007) dont l'expérience décisive est celle de la simultanéité d'événements et de processus hétérogènes. Harmut Rosa, sociologue de l'école de Francfort, est celui qui a théorisé le plus précisément la question du temps ces dernières années. Il décrit les conséquences de l'accélération : *les structures temporelles de la modernité tardive semblent se caractériser dans une large mesure par la fragmentation. C'est-à-dire par la décomposition des enchaînements d'actions et d'expériences en séquences de plus en plus brèves, avec des zones d'attention qui se réduisent constamment*.

Paul Virilio fut l'héritier de la pensée de Bachelard et le contemporain de Lefebvre. La question temporelle s'imposa dans le débat urbain, au tournant du 21e siècle, et Virilio y contribua très activement par l'ampleur de son Œuvre. Toutefois, il n'a pas fait école au sens où peu d'auteurs se réclament de lui. Le choix de la forme littéraire, l'essai, doit alors être remarqué. Cette facture libre, à laquelle Montaigne a donné ses lettres de noblesse, ne doit pas faire oublier l'autre sens de l'essai : l'opération par laquelle on s'assure des qualités ou de la manière d'utiliser quelque chose ; essais en laboratoire, test, banc d'essai. Virilio était un pilote d'essai qui n'essayait pas des prototypes d'avions, mais des concepts philosophiques. Solitaire et vigilant, il observant l'horizon depuis son cockpit virtuel.

## À l'heure de l'Anthropocène, l'horizon de l'effondrement s'impose dans le débat

Collapsologues et autres effondristes exposent les données scientifiques, dont l'augmentation des températures, l'épuisement des ressources énergétiques, le doublement de la population mondiale en un siècle, propres à provoquer un effondrement. L'historien américain Jared Diamond s'était penché sur l'effondrement de civilisations antiques et médiévales, dans **Effondrement. Comment les sociétés décident de leur disparition ou de leur survie** (2004), en insistant sur la composante environnementale de ces événements. Depuis 2015, deux chercheurs français, Pablo Servigne et Raphaël Stevens, ont affirmé la collapsologie, dans **Comment tout peut s'effondrer**, avec le désir de fonder une véritable science appliquée et transdisciplinaire de l'effondrement. Cette démarche n'est pas sans rappeler l'Université du désastre voulue par Paul Virilio. En réaction au risque d'effondrement, les survivalistes apprennent à s'alimenter par eux-mêmes ou entassent de boîtes de conserve dans des bunkers… Ce qui devait faire rire Virilio.

Voici donc ce qui semble les deux voies des temps présents : l'accélération des rythmes de vie et l'effondrement du milieu provoquant une extinction. Les penseurs néomarxistes britanniques Nick Srnicek et Alex Williams ont relancé la question du temps en 2013 en publiant leur manifeste **Accélération !** Il commence en ces termes : *en ce début de seconde décennie du 21e siècle, la civilisation globale doit faire face à une nouvelle espèce de cataclysme. Les apocalypses à venir rendent ridicules les normes et les structures organisationnelles de la politique…* Ils proposaient, en réponse, une accélération de la pensée : *ce vers quoi nous pousse l'accélérationnisme, c'est vers un avenir qui soit plus moderne (…). Il faut casser la coquille de l'avenir une fois encore, pour libérer nos horizons en les ouvrant vers les possibilités universelles du Dehors*. En d'autres termes, ils proposaient cette vitesse de libération dont parlait Virilio dès 1995. La pensée de Paul Virilio reste donc plus que jamais d'actualité. La distinction entre néomarxismes, collapsologues, d'un côté, et la dromologie inventée par Virilio, de l'autre, pourrait naître du sens du sacré absent chez les uns et sans cesse sous-jacent chez lui. L'attrait surprenant des bunkers – cette illusion du rempart – pour un jeune maître verrier nous met sur la voie. Cette opposition entre la masse immobile et la lumière renvoie à un temps détemporalisé par l'immobilité fulgurante dans laquelle les deux perspectives s'assemblent dans une forme de simultanéité. L'eschatologie était présente chez Paul Virilio, en partant du principe que toute rupture dans la continuité est un accident, à commencer par la guerre, et que tout accident peut être fatal. Pourtant, ce n'était pas un prédicateur de l'apocalypse, car il croyait en une forme d'évitement par anticipation de l'accident. Pilote d'essai philosophique, il appelait à la rédemption profane et sacrée d'un monde obsédé par la vitesse. Un des enjeux de notre époque ne serait-il pas de dépasser les postures historiquement opposées – entre l'immanence marxiste et la transcendance sacrée – et d'accepter la simultanéité des altérités ? De leur alliance viendront certainement les réponses aux graves crises que nous traversons.

# 1. L'architecture, un média archéologique



*L'architecture traversée par l'écologie grise de Paul Virilio*, Jean Richer (2024)

# 1.1. L'impact médiatique

En référence directe à Paul Virilio, l'architecte israélien Eyal Weizman (1970 –) considère l'architecture comme un média parmi les autres. Ce n'est pas éloigné de ce que pensait Walter Benjamin (1892-1940) souvent cité par l'auteur : *l'architecture fournit matière à une réception collective simultanée* (Virilio, 1984b[2023], p. 228). La question de l'architecture comme média a déjà été posée par l'historienne de l'architecture américaine Beatriz Colomina (1952 –) dans un article reconnu dans les écoles d'architecture, « The media house » (Colomina, 1995) qui rappelle les relations complexes entre ces deux termes. L'architecture a pu s'exhiber dans les médias, voire, au 20e siècle, devenir le manifeste médiatique d'une esthétique moderniste visant à s'imposer, tout en devenant elle-même une forme technologique de média dans des dispositifs spatiaux s'approchant de la caméra. Par ailleurs, la présence des nouveaux médias dans les environnements urbains remodèle l'articulation entre les événements matériels de la vie collective et la captation de l'image des lieux, au profit d'une information déterritorialisée. À la suite des travaux de l'architecte australien William J. Mitchell (1944-2010) sur l'articulation entre réalité et virtualité dans la cyberville et ceux sur la constitution d'une sphère publique au sens du philosophe allemand Jürgen Habermas (1929-1929), le philosophe italien Andrea Mubi Brighenti analyse que : *les médias fonctionnent en fait comme des dispositifs permettant de modifier les espaces* (Brighenti, 2010) et qu'ils sont désormais fondamentaux pour définir l'espace public comme un territoire qui n'est plus seulement relationnel, mais processuel.

## L'architecture médiatisée

Au sein de l'unité de recherche appliquée (UDRA) de l'École spéciale d'architecture de Paris, Paul Virilio a produit un unique rapport de recherche académique, en 1983, intitulé **La crise des dimensions. La représentation de l'espace et la crise de la notion de dimension** pour le compte du secrétariat de la Recherche architecturale (SRA) du ministère de l'Urbanisme et du logement. Ce rapport est triplement important dans la présente recherche. Premièrement par son caractère institutionnel, qui tranche avec les pratiques habituelles de l'essayiste. Ensuite, il marque une césure dans l'Œuvre de Virilio, dont les précédents ouvrages tels que **Défense populaire et luttes écologiques** (Virilio, 1978) et **Esthétique de la disparition** (Virilio, 1980a) étaient consacrés à une lecture politique de la vitesse et les suivants comme **L'Horizon négatif** (Virilio, 1984b) ou **L'Inertie polaire** (Virilio, 1990a) marqueront une approche esthétique des médias physiques. Quittant la direction de l'ESA (fonction occupée depuis 1975), Virilio en devient un simple administrateur tout en continuant son enseignement et il livre, avec ce rapport, qui sera ensuite publié dans **L'Espace critique** (Virilio, 1984 c), sa vision de l'architecture contemporaine. Après **Bunker archéologie** (Virilio, 1975), il s'agit certainement de son étude la plus centrée sur la dimension architecturale. Or, dès le premier chapitre de cette étude, il livre deux termes, qui à eux seuls, résument son attitude face aux dimensions architecturale et urbaine contemporaines : la surface-limite et la ville surexposée (ce dernier terme donnant son nom au premier chapitre du rapport). Le critique des médias britannique John Armitage a consacré à ces deux formules une analyse fine, intitulée « Nouveaux médias : la ville surexposée » (Armitage, 2022), qui précise leur portée dans la redéfinition de l'architecture incluse dans un écosystème médiatique. La question de recherche posée ici est de définir cette même nature médiatique de l'architecture et de comprendre l'importance de la surface-limite et de la ville surexposée.

### The media house

Lors d'une conférence intitulée « The media house », et retranscrite dans la revue **Assemblage** (août 1995), Beatriz Colomina a montré comment les architectes du 20e siècle avaient activement engagé un discours interdisciplinaire, qui utilisait les médias pour brouiller les frontières culturelles entre l'art et le commerce, en faisant de la maison est un véhicule médiatique. Ce discours croise celui que Paul Virilio a exprimé dans le chapitre « La ville surexposée » (Virilio, 1983), tout en entrant en contradiction avec la posture d'Adolf Loos qui excluait, dans son texte de 1910, « Architektur », l'habitation du champ symbolique de la communication. Pour Beatriz Colomina, *réfléchir à l'architecture du vingtième siècle revient à repenser l'interface maison/média*. Elle part du constat que les architectes renommés Frank Lloyd Wright, Le Corbusier, Frank Gehry, Michael Graves, et même Adolf Loos, ont médiatisé leurs idées architecturales en concevant et exposant des maisons. Beaucoup de ces maisons ont été produites pour des expositions, des publications, des foires, des concours, plus que pour des chantiers traditionnels. Colomina cite en exemples la maison Dymaxion (1933) de l'architecte américain Richard Buckminster Fuller (1895-1983), le pavillon L'Esprit nouveau (1924-1925) de Le Corbusier (1887-1965), les *Case study houses*

*Page précédente* - Façade en travaux à Venise, 2018.

de Los Angeles[1], la House of the Future (1956) des architectes britanniques Alison Smithson (1928-1993) et Peter Smithson (1923-2003), ainsi que des exemples plus contemporains avec les Wall housses (1974 & 2000) de l'américain John Hejduk (1929-2000) ou la maison El Even Odd (non réalisé, 1980) de l'américain Peter Eisenman (1932–). Elle remarque en particulier que la maison devient une exposition avec le pavillon de L'Esprit nouveau, puisque Le Corbusier y exposa à l'intérieur ses propres projets urbains. Le musée, poursuit-elle, a constitué un autre contexte pour l'exposition de la maison. Tout au long du 20e siècle, le MoMA a porté une attention considérable à l'architecture domestique, en exposant, par exemple, une série de maisons entièrement construites dans sa cour, dont des projets de Marcel Breuer, Gregory Ain et Frederick Kiesler. Ce que Beatriz Colomina ne dit pas, c'est que le musée, en temps qu'architecture, est lui aussi un média.

Poursuivant sa réflexion, l'historienne montre comment la publicité a pu assurer la promotion de l'architecture moderne, dans une forme de commercialisation de la vie domestique. Toutes les formes d'exposition d'architecture étaient en fait des publicités, comme celles des entreprises impliquées dans le pavillon de l'Esprit nouveau ou d'autres, alliant designers et de fabricants. De la même manière, la commercialisation de la maison moderne s'introduit dans les pages magazines populaires. Le magazine **Life** a publié, par exemple, les célèbres photographies de Julius Shulman de la Kaufman (Desert) House à Palm Springs, de l'architecte américain Richard Neutra (1892-1970) en 1946. Le Corbusier lui-même pensait que le cinéma était le support idéal, pour représenter ses maisons, en faisant réaliser à Pierre Chenal, dès 1929, un film intitulé **L'Architecture d'aujourd'hui**, dans lequel il présentait ses villas des années 1920 et ses plans de ville. Beatriz Colomina rappelle aussi que de nombreux architectes ont conçu des décors de cinéma, ou encore que, lors de la construction de la villa Noailles de Mallet-Stevens à Hyères en 1924, le Vicomte de Noailles avait chargé le photographe Man Ray (1890-1976) de tourner un film en utilisant la maison comme décor.

Beatriz Colomina constate à plusieurs reprises un glissement, au cours du siècle, de la représentation de l'architecture moderne dans les médias vers son utilisation comme accessoire pour les médias. Mais paradoxalement, elle note aussi que *la façon dont la maison occupe les médias est directement liée à la façon dont les médias occupent la maison*, en prenant l'exemple de Peter Blake décrivant la Pinwheel House (1955) comme un appareil photo : *la plupart des maisons de vacances sont conçues pour fonctionner à peu près comme un appareil photo : une boîte vitrée d'un côté, avec la paroi vitrée orientée vers la vue*. Cette idée se retrouvait déjà chez Le Corbusier, qui assimilait la fenêtre à la caméra. Sa conception de la promenade architecturale, ou de la fenêtre bandeau, serait impensable sans une pensée cinématographique. Colomina prend un autre exemple avec l'appartement conçu par Donna Robertson et Robert McAnulty pour l'exposition **Room in the city** à la City Gallery de New York (1987). La perception des flâneurs de la ville du 19e siècle y est remplacée par une navigation télévisuelle, sans but, sautant d'une chaîne de télévision à l'autre. La télévision devient alors une fenêtre à travers laquelle le spectacle de la ville peut être vu, depuis l'intimité du logement, mais paradoxalement cette fenêtre sert dans l'installation à diffuser ce qui se passe dans le logement vers l'extérieur, à une époque *où la vidéo domestique n'est plus la vidéo vue à la maison, mais la vidéo de la maison vue en public*. Elle donne ici un bon exemple de la surface-limite informatisé qui se déploie à travers l'écran de télévision, en fusionnant l'ici et l'ailleurs du dedans et du dehors de la maison, et la ville surexposée déréalisée la perception ainsi produite. Le lien entre l'architecture et les médias est établi. De plus, les médias occupent l'architecture et elle-même devient un organe médiatique, comme lorsqu'elle s'apparente à une caméra, et c'est le rôle que lui confère la baie vitrée ou la fenêtre bandeau. Or, les technologies informatiques vont investir ce dispositif de mur-image, comme dans le cas de l'installation de Donna Robertson et Robert McAnulty, pour transcender la vue directe en une vision télétopique.

## L'architecture saisie par les médias

À quelques années de distance, l'historien de l'architecture français Jean-Louis Cohen (1949-2023) poursuit la réflexion de Beatriz Colomina sur l'architecture, en constatant que *sa visibilité dépasse largement les cercles professionnels et les initiés […] les pages spéciales des périodiques pour le grand public s'ajoutent aux chroniques plus régulières et moins fugitives de l'audiovisuel […] l'architecture s'est glissée dans les collections permanentes et les expositions thématiques des musées comme le Centre Georges Pompidou ou le Musée d'Orsay et dans certaines collections régionales comme celle du FRAC-Centre, et la question de l'héritage architectural, le plus récent inclus, est soulevée chaque année par les journées du Patrimoine* (Cohen, 2001). Mais son analyse introduit aussi l'architecture comme média, et même un média des plus anciens : *elle s'est d'emblée inscrite dans un dispositif de communication, cristallisant stratégies politiques, religieuses, corporatives ou économiques […] L'architecture contribue à la communication sociale, en tant que relais des messages politiques, moyen de transmission de valeurs, de remémoration autant que de commémoration*. Il illustre la fonction médiatique, contemporaine pour l'époque, de l'effet Bilbao du musée Guggenheim de Bilbao de l'architecte américain Frank Gehry (1929–), ouvert au public en 1997,

1 Le *Case study house program* avait pour objectif de concevoir et de construire des modèles de maisons individuelles économiques et fonctionnelles en prévision du boom provoqué par le retour de millions de soldats, à la fin de la Seconde Guerre mondiale. Les architectes sollicités sont parmi les plus importants de l'époque : Richard Neutra, Raphael Soriano, Craig Ellwood, Charles et Ray Eames, Pierre Kœnig et Eero Saarinen. Au total, 36 projets sont conçus entre 1945 et 1966 (34 maisons individuelles et 2 appartements).

qui est pour lui la rencontre d'un renouvellement urbain, d'une volonté politique, d'une stratégie d'entreprise culturelle et, surtout, d'une architecture provocante dans une forme de *réverbération médiatique*. Mais il appelle aussi *condensation* la réduction de l'architecture à *une image simplifiée et aplatie d'une configuration spatiale complexe dont la découverte n'est possible que par une lente déambulation*. Il prend l'exemple du projet de l'architecte franco-suisse Bernard Tschumi (1944–) pour le parc de La Villette, opérant une disjonction entre l'image renvoyée par l'architecture et son usage, qui se retrouve aussi au studio national du Fresnoy (Tourcoing), évoquant plus un paysage d'événements, pour reprendre les termes de Paul Virilio, qu'un lieu d'enseignement. Il est intéressant de constater que Cohen relève le markéting urbain très en vogue à l'époque, dans lequel il inclut une forme appauvrie de l'architecture, soudainement condensée dans une image propre à la communication. Car il ne dit rien d'autre que l'architecture s'adapte à la communication de chaque époque, depuis les temples romains et leurs fresques, aux cathédrales gothiques surchargées de statuaire, et en cette fin de 20e siècle, à l'audiovisuel et la nécessaire condensation qu'il impose.

L'architecture de la fin du 20e siècle interroge la question de ses limites conceptuelles, depuis sa rupture consommée avec les canons classiques, et les modèles historicistes avec le manifeste « Moderne Architektur » (1896) de l'autrichien Otto Wagner (1841-1918) et **Vers une architecture** (1923) du Corbusier. Cohen poursuit la généalogie avec **L'Enseignement de Las Vegas**, ou **Le symbolisme oublié de la forme architecturale** (Izenour, Scott Brown, Venturi, 1972), où Robert Venturi et Denise Scott Brown rendent compte *des nouveaux rapports instaurés entre édifices, signes et mode de déplacement, alors que les pratiques mises en évidence par le Strip de Las Vegas façonnent l'espace suburbain de la plupart des pays développés*. Dans son projet pour la Cité de l'architecture et du patrimoine, daté de 1998, l'historien de l'architecture propose *l'essor d'un véritable tourisme architectural permettant de dissiper par le contact direct avec les édifices les effets produits par les médias [… et des] courants qui enferment parfois aujourd'hui cette discipline dans un jeu de formes mettant à distance l'usage quotidien*. Il est intéressant de noter que cette position est datée d'une période, celle des années 1990, appelées par le sociologue Jean-Louis Violeau, le *mitterrandisme finissant*, avec une forme d'expression architecturale dominante, la transparence, ayant caractérisée une forme de régime politique, avec comme grand projet symbolique la Très grande bibliothèque de France (renommée depuis bibliothèque François Mitterrand - BNF) de l'architecte Dominique Perrault *où ont été isolés des livres dans des tours transparentes, ce qui était tout de même une sorte de non-sens pour l'usage du bâtiment*. L'édifice, profondément médiatique, répondant en tout point à la définition précédente, fut inauguré en 1998, la même année que le projet muséographique de Cohen d'un *contact direct* pour la cité de l'architecture. Le rapprochement est d'autant plus saisissant qu'un musée de l'architecture peut se définir comme un média de média, fonctionnant dans plusieurs dimensions de la communication, puisque sa mission est de médiatiser ce qu'il expose et que l'objet même de cette exposition, l'architecture, fonctionne lui-même comme un média. Sans faire ici la généalogie des médias, remarquons que cette fin du 20e siècle marque un moment de dépassement du média architectural par des dispositifs technologiques plus avancés.

## La surface-limite dans l'architecture

Parallèlement avaient lieu les premières expériences d'architecture numérique telle que le **3DTF** (pour *3-D trading floor*), de l'agence américaine Asymptote Architecture, présentée à New York en 1998 : une vue dynamique en trois dimensions des actions et des valeurs boursières, des indices, des graphiques, d'information et des contenus vidéo en direct des principaux réseaux de télévision, présentés, en temps réel, flottant dans un environnement architectural abstrait. L'architecte Hani Rashid expliquait alors son approche : *nous l'avons abordé comme s'il s'agissait d'un projet d'architecture ordinaire. L'espace virtuel devait représenter l'intensité et le langage architectural de la NYSE [la bourse de New York] d'aujourd'hui par la création d'un « paysage numérique » par un « théâtre d'opérations »*. Concrètement, un mur incurvé et incliné en verre bleu accueillait soixante moniteurs. Ce dispositif renvoie à la notion de surface-limite dans la mesure où l'installation présentait un mur d'images à la matérialité affirmée par les moniteurs alignés. En même temps, la tentative de rendre visible les flux abstraits des mouvements boursiers pouvait être perçu comme un dispositif relevant de la ville surexposée que nous verrons plus loin. La surface-limite est définie par Paul Virilio de la manière suivante : *de la palissade à l'écran, en passant par l'enceinte de pierres du rempart, la surface-limite n'a cessé d'enregistrer des transformations, perceptibles ou imperceptibles, dont la dernière est probablement celle de l'interface* (Virilio, 1984c[2023], p.199). Elle ne caractérise pas tant l'écran que l'interface physique et globale posant une limite entre deux environnements. L'interface restreinte à l'écran permet, selon Virilio, à une surface d'inscription d'accéder à *l'existence comme « distance », profondeur de champ d'une représentation nouvelle, d'une visibilité sans face-à-face où disparaît et s'efface l'ancien vis-à-vis des rues et des avenues* (Virilio, 1984c[2023], p.200). L'installation 3DTF, d'Asymptote Architecture, permet le déploiement, parmi d'autres créations numériques de cette toute fin de 20e siècle, d'une surface-limite numérique liminale offrant une perception imagée de l'immatérialité des flux boursiers. Car la première question spatiale que pose Paul Virilio est celle de la limite, celle du mur de la maison qui enclot un espace intérieur, ou des remparts qui délimitaient la ville médiévale : *en fait, depuis l'enclos des origines, la notion de limite a subi des mutations qui concernent à la fois la façade et le vis-à-vis* (Virilio, 1984c[2023], p.199). Il pointe ensuite le phénomène paradoxal où *l'opacité des matériaux de construction se réduit à rien* (idem) en citant, comme exemple, l'invention constructive du mur-rideau visant à la transparence entre l'intérieur et l'extérieur.

La surface-limite présente un nouveau rapport à la limite de l'enveloppe, passant de l'opacité à la transparence, puis, avec les technologies numériques, à la transapparence. Ce dernier terme employé par Virilio apparaît dans **La vitesse de libération** (Virilio, 1995a), revient plusieurs fois dans **L'Inertie polaire** (Virilio, 1990a) et sera employé par l'auteur jusqu'en 2007 avec **L'Université du désastre**. D'après le dictionnaire le Littré, le préfixe *trans-* entre dans la composition de certains mots pour y ajouter l'idée d'aller au-delà, au travers : *Transalpin, transpercer, etc.* Virilio attache une grande importance aux transports, comme aux transmissions, dès **Vitesse et politique** (1977), pour parler ensuite de transhorizon dans **La vitesse de libération** (Virilio, 1995a). Il a pu écrire une première définition générale et d'ordre médiatique dans **L'Inertie polaire** (Virilio, 1990a) : *l'image étant la forme la plus sophistiquée de l'information, il est en effet logique de prévoir que les progrès de l'informatique aboutiront eux aussi au redéploiement de cette lumière indirecte : lumière numérique cette fois, capable de percer les ténèbres du réel et de véhiculer, avec les apparences les plus réalistes, une transparence inconnue […] Les trajets et leur transapparence signalant les constituants intimes de la forme-image, forme de ce qui n'a pas de forme* (Virilio, 1990a[2023], p.275). Puis une définition plus architecturale dans ce même livre : *la transparence n'est donc plus uniquement celle des apparences des objets donnés à voir dans l'instant du regard, elle devient soudain celle des apparences instantanément transmises à distance ; d'où ce terme proposé de transapparence du « temps réel », et non plus seulement celui de transparence de « l'espace réel ». La transmission en direct des apparences des choses, suppléant dorénavant à l'ancienne transparence de l'espace réel de l'air, de l'eau ou du verre des lentilles* (Virilio, 1990a[2023], p.297). La transapparence, l'au-delà de la transparence, relève du support de la surface-limite en étant le phénomène produit par le dispositif technologique. Rappelons qu'en 1983, date de la remise du rapport **La crise des dimensions**, la télévision française ne comporte que trois chaînes. La création officielle de Radio France, TF1, Antenne 2, FR3, Télédiffusion de France (TDF), la SFP (Société française de production) et de l'INA (Institut national de l'audiovisuel) n'a eu lieu que 8 ans auparavant, en 1975, et la fin du monopole des chaînes publiques interviendra avec la création de Canal+ en 1984. En matière de micro-informatique, Apple avait mis sur le marché américain de la grande consommation le premier ordinateur personnel familial en 1978, suivi en 1981 du premier PC de la firme IBM. Lorsque Paul Virilio écrit ce rapport de recherche, la micro-informatique est donc encore balbutiante, et il effectue une lecture particulièrement fine du présent.

Paul Virilio y voit déjà une atteinte architecturale : *privé de limites objectives, l'élément architectonique se met alors à dériver, à flotter, dans un éther électronique dépourvu de dimensions spatiales, mais inscrit dans la seule temporalité d'une diffusion instantanée* (Virilio, 1984c[2023], p.200). La surface-limite prend appui sur *l'interfaçage des moniteurs et des écrans de contrôle* développant une topologie électronique à la lumière d'un faux jour électronique. Mais au-delà même de la présence physique des écrans (qui étaient encore de petites dimensions et peu présents en 1983 en comparaison à la situation actuelle), Virilio étend cette notion de surface-limite aux supports matériels de l'architecture tels que le mur dont la surface est susceptible de devenir une interface puisque *toute surface est une interface entre deux milieux où il règne une activité constante sous forme d'échange entre les deux substances mises en contact* (Virilio, 1984c[2023], p.201). Il décrit une mutation ontologique de la notion de limite où *la limitation de l'espace devient commutation, la séparation radicale, passage obligé, transit d'une activité constante, activité d'échanges incessants, transfert entre deux milieux, deux substances. Ce qui était jusqu'à présent, la frontière d'une matière, le « terminal » d'un matériau devient une voie d'accès dissimulée d'une imperceptible entité* (idem).

L'époque était alors au postmodernisme en architecture. Suite au livre de l'architecte et théoricien Robert Venturi, **Complexity and contradiction in architecture** (Venturi, 1966), le style postmoderne trouve une reconnaissance internationale avec le Teatro del Mondo flottant, de l'architecte italien Aldo Rossi (1931-1997), présenté à la première Biennale d'architecture de Venise en 1980. Or, Paul Virilio annonce contradictoirement : *si malgré les vœux des architectes postmodernes, la ville est désormais privée de portes, c'est parce que l'enceinte urbaine a depuis longtemps accouché d'une infinité d'ouvertures, de ruptures de clôtures* (Virilio, 1984c[2023], p.200). L'interface des surfaces télévisuelles et bientôt informatiques ouvre la clôture même de ce qui faisait avant la limite. Le jeu formel du postmodernisme en architecture semble dès lors dépassé, dans sa conception matérielle, puisque c'est la matérialité même qui est remise en cause, non vers une dématérialisation par la surface-limite, mais vers un fonctionnement interfacé. Comme le rappelle John Armitage, la ville surexposée traite de la place des nouveaux médias dans la culture urbaine contemporaine et du moment *d'introversion obligatoire* imposé par la coexistence avec les caméras, la télévision en circuit fermé et les ordinateurs qui introduisent une nouvelle perspective immanente, modifiant les concepts traditionnels de frontière et de surface. Or Armitage pointe surtout la négativité de la surface-limite en notant que *la surface-limite informatisée, tout comme la bombe atomique, est donc liée à des formes de destruction impliquant la production de distance : les anciennes prothèses technologiques du confort subliminal ne présentent plus le monde de manière adéquate, et les formes de destruction ou d'expansion ont pour souhait de voir « le tact et le contact cèdent la place à l'impact télévisuel »*. En avançant que la distinction entre l'ici et l'ailleurs ne signifient plus rien, Virilio se positionne en défenseur de la frontière qui existe entre l'ici du corps humain et le là-bas des surfaces des nouveaux médias, comme il pourra y revenir dans **L'Inertie polaire** (Virilio, 1990a), **L'Art du moteur** (Virilio, 1993a), ou le quatrième chapitre de **La vitesse de libération** (Virilio, 1995a).

# La tentative de basculement virtuel

## Architecture médiatique technologique

Pratiquement 4 décennies après, qu'en est-il ? La Media Architecture Biennale 20[1] (MAB20, organisée par les universités d'Amsterdam et d'Utrecht, Pays-Bas, 2021) est une biennale qui se définit comme le premier événement mondial sur l'architecture médiatique, le design d'interaction urbaine, la création de lieux numériques, l'art médiatique urbain et l'informatique urbaine. Critiques des médias et organisateurs, Martijn de Waal et Michiel de Lange plaident pour une meilleure intégration des médias numériques dans l'architecture et l'urbanisme où *l'architecture médiatique est une combinaison de disciplines allant de l'architecture, l'urbanisme, les médias numériques, ou encore le design, à l'art*. Selon eux, l'architecture médiatique façonne déjà nos villes et, avec elle, nos vies, par divers procédés sur les façades, les écrans urbains, les projections, les capteurs, ou encore les applications pour smartphone, dont le résultat est toujours physique *en créant de nouvelles typologies de bâtiments*. Le musée M+, à Hong Kong (2021), conçu par les architectes Herzog & de Meuron, est un exemple de la façon dont l'architecture médiatique crée directement une nouvelle typologie de bâtiment. Le musée possède une large façade qui fait office d'écran géant jouant avec le paysage urbain. En affichant du contenu lié au musée, cette architecture médiatique étend la fonctionnalité du bâtiment traditionnel du musée vers son milieu urbain. Le thème de MAB20 était celui des **futurs implicites**. Pour Martijn de Waal et Michiel de Lange, il s'agissait *d'étudier comment l'architecture médiatique peut contribuer à des futurs souhaitables. Comment peut-elle déclencher la durabilité sociale et écologique ?* Rien de moins. Pour illustrer l'architecture médiatique, en tant qu'agent de changement positif, les deux universitaires citent la tour One Shenzhen Bay de Kohn Pedersen Fox Associates (2014-18), haute de 350 mètres, qui a été transformée en baromètre présentant, en temps réel, les conditions climatiques de la région de Shenzhen, avec une station météorologique installée sur le toit du gratte-ciel collectant les données de la vitesse et la direction du vent, la qualité de l'air, la température et l'humidité. Grâce à la technologie de visualisation des données, ces données sont exprimées graphiquement sur la façade de la tour. Selon de Lange, l'architecture médiatique joue ici le rôle d'un théâtre urbain. La biennale intègre sa propre critique du futur urbain nourri par les nouvelles technologies au travers de scénarios interrogeant les trois *« C »* du *control* (les États et les entreprises captent et influencent nos comportements), de la *capsularisation* (fragmentation sociale) et de la *commodification* (réduction de la ville au développement de services infrastructurels individualisés destinés aux clients, plutôt que de considérer les villes comme des communautés de citoyens). En réponse, divers auteurs ont exprimé la volonté de concevoir des technologies urbaines fondées sur des valeurs collectives. Des villes comme Amsterdam, Barcelone et New York ont appelé à prendre en compte les droits numériques des citoyens dans l'application des technologies à la conception (par le *Cities for digital rights*, 2019). Les organisateurs de la manifestation constatent que, de plus en plus, une prise de conscience s'opère sur la nécessité d'inclure le bien-être de l'écosystème naturel au sens large dans la conception de l'architecture médiatique.

Comme en écho à l'installation **3DTF** d'Asymptote Architecture, **Archive Dreaming** de Refik Anadol à Istanbul, en 2017, était une installation médiatique qui utilisait des algorithmes d'apprentissage pour rechercher et établir des relations entre 1,7 million de documents des archives ottomanes allant du 17e au 20e siècle. Réalisée avec le soutien technique du programme *Artists and Machine Intelligence* de Google, l'installation est un cylindre de 6,00 m de diamètre sur lequel étaient projetées des images par laser. Cette installation qui fut lauréate de la Media Architecture Biennale, démontre, selon Martijn de Waal que *l'architecture médiatique ne concerne pas seulement les bâtiments et les villes, mais est aussi un moyen d'imaginer nos conditions de vie de demain. Ces projets artistiques peuvent être un moyen d'explorer les scénarios possibles pour l'avenir*. Dans sa configuration spatiale, l'installation **Archive dreaming** reste proche des dioramas du 19e siècle, ce qui renvoie à une généalogie des médias plus ancienne encore comme l'énumère Paul Virilio : *ce 18e siècle, si friand de curiosités optiques et scientifiques, avec l'Eidophusikon de Londres en 1781, décor peint en trois dimensions, éclairé de manière à donner l'illusion du réel, le premier panorama de Robert Barker* (1792) *et l'invention par Daguerre du diorama, à Paris, en 1822, jusqu'à la séance inaugurale du cinématographe des frères Lumière, au sous-sol du « Grand Café » du boulevard des Capucines, le 28 décembre 1895* (Virilio, 1984c[2023], p.237). En revanche, l'emploi liminal de l'intelligence artificielle augmente la dimension physique de la surface-limite par la combinaison complexe d'archives qui appartiennent elles-mêmes au vieux média du texte dactylographié ou imprimé.

1 Les citations de la Media Architecture Biennale 20 sont à retrouver sur le site https://mab20.mediaarchitecture.org, en ligne, consulté le 5/12/2023. La Media Architecture Biennale 23 s'est déroulée à Toronto en juin 2023 avec pour l'un de ses thèmes, Architecture des médias intermédiaires : *L'Empire State Building est l'un des bâtiments les plus photographiés au monde, en grande partie à cause de ses programmes d'éclairage qui changent fréquemment. La facilité avec laquelle les images peuvent être capturées et diffusées, constituant de nouveaux espaces à l'écran et hors écran, illustre la complexité des objectifs culturels, commerciaux et idéologiques qui animent plus généralement la circulation des images. L'Empire State Building et d'autres exemples d'architecture médiatique figurent également en bonne place dans les vidéos promouvant le tourisme, les vidéoclips et les films. Quelles sont les relations historiques, contemporaines et futures entre l'architecture médiatique et les images qui y sont associées, et quels sont les enjeux de ces processus ? Quels sont les mécanismes et les politiques de la réhabilitation de l'architecture médiatique ?* https://mab23.org, en ligne, consulté le 5/12/2023.

C'est ici qu'intervient l'archéologie des médias telle qu'elle a pu être développée par Jussi Parikka et d'autres, car *les discours du nouveau capitalisme de l'information des années 1990 ont d'une certaine manière été contestés par une série de généalogies des médias de haute technologie qui ont associé le nouveau et l'ancien en mettant en avant la nouveauté, la convergence, l'interaction, l'immersion, la virtualité, la matérialité, etc. L'archéologie des médias est intervenue pour contester l'amnésie stratégique de la culture numérique* (Parikka, 2018, p. 49). Cette archéologie nous remémore que les modes multiples de la culture visuelle du 19e siècle, tels que les panoramas, dioramas et autres attractions foraines, ont été supplantés par une tentative d'homogénéisation avec, en particulier, *le mythe de la convergence comme seul moteur de l'évolution des médias*. Jean-Louis Cohen remarque, pour sa part, que *contrairement aux autres arts, cinéma compris [l'architecture] a les plus grandes difficultés à être subversive, dès lors qu'elle nécessite la mobilisation de moyens considérables pour exister aux yeux de tous, moyens qui supposent l'adhésion des pouvoirs à ses stratégies de projet* (Parikka, 2018). D'où certainement les propos convenus tenus pour la Media Architecture Biennale 20. Marshall McLuhan (1911-1980) fut l'un des premiers théoriciens des médias à s'intéresser à un élargissement de la notion de média, en intégrant différentes configurations spatiales et temporelles, de l'architecture aux horloges, puisque, pour lui, toutes nos technologies, y compris nos espaces de vie et de travail, sont des extensions de notre corps. Or, *tous les médias sont des extensions de certaines facultés humaines – psychiques ou physiques*. McLuhan fait alors référence à toutes les formes de technologies et d'outils, et donc à l'architecture, puisqu'un média est pour lui une extension de nous-mêmes qui sert d'intermédiaire dans notre interaction avec notre environnement. Il est intéressant de constater que l'architecture médiatique est principalement constituée d'écrans de grande dimension, comme dans le cas du musée M+ à Hong Kong. D'une part, la dimension optique y reste prédominante contrairement à ce que prévoyait Marshall McLuhan, lui qui pensait que seul le sens visuel de l'espace euclidien prémoderne allait reculer, avec l'avènement du numérique, et la circulation instantanée de l'information, au profit de géométries non euclidiennes et multisensorielles. D'autre part, ces interventions correspondent plus à l'apposition d'un objet sur une architecture qu'à une convergence de conception. Or, cette addition peut s'interpréter comme une tentative pour supplanter un ancien média – l'architecture – par un média numérique plus récent. Mais Jussi Parikka parle à ce sujet de remédiation[1] : *le fait que les nouveaux médias « remédient » les anciens médias paraît une façon intuitive de comprendre cette nouvelle situation dans laquelle les notions d'anciens et de nouveaux sont parfois indistinctes. De nouveaux médias peuvent être présents et changer doucement nos habitudes d'utilisateur, mais les anciens médias ne nous ont jamais quittés : ils sont continuellement « remédiés », refont surface et trouvent de nouveaux usages, contexte et adaptation* (idem, p. 35). Suivant la pensée de Parikka, l'architecture médiatique épouse d'autres usages ou contextes dans cette confrontation.

Revenons sur *l'adhésion des projets architecturaux aux stratégies des pouvoirs*, évoquée par Jean-Louis Cohen, qui recentre la question sur la place prise par l'institution. Michel Foucault (1926-1984) y répond à propos de l'archive, en invoquant une institution qui n'est pas nécessairement localisable dans le temps et dans l'espace. Parikka rappelle que la conception de Foucault de l'archive *s'intéresse d'abord et avant tout au fait que quelque chose existe en tant qu'objet de savoir. Ce quelque chose est enregistré, conservé, préservé et inséré dans une série comme un symptôme, et il fait partie d'un réseau de savoir plus large […]* (idem). Propos qu'il met en relation avec l'approche méthodologique sur les discours/réseaux du théoricien des médias allemand Friedrich A. Kittler (1943-2011) qui, dans son livre **Aufschreibesysteme 1800/1900** (Kittler, 1987), applique aux médias la méthodologie de Foucault, à partir d'un *éclairage sur le fonctionnement du pouvoir à l'ère des médias techniques. C'est en effet en insistant sur la technique comme système d'inscription, au sens de Foucault, et en rattachant ce système à la fois à la théorie archéologique (les conditions de savoir) et à la théorie généalogique (l'histoire est inscrite dans différents corps ou matériaux) qu'il a établi le lien avec l'archéologie des médias* (idem). Le média architectural est rattaché à une institution sociale, dont son existence dépend en grande partie, et qui en contrepartie infléchit nécessairement son fonctionnement ; d'où une certaine difficulté à en faire un média alternatif de contre-culture.

## La surface-limite cyberpunk

L'un des futurs architecturaux les plus souvent dépeints, dans les environnements d'anticipation, des romans de science-fiction comme des œuvres cinématographiques, est le cyberpunk. Il décrit un cadre futuriste qui fait appel à des technologies de pointe, souvent dégradé, mais qui ne peut être imaginée sans architecture. L'architecte canadien Farzam Kharvari en livre une description générique : *cela commence par des gratte-ciel au loin, généralement éclairé par des néons très puissants, puis des bâtiments ultramodernes […] sur lesquels sont généralement installés des écrans géants* (Kharvari, 2019). Or, cette description du futur ne fait que montrer la surface-limite contemporaine. Jussi Parikka rappelle à ce sujet que *nous vivons dans des temps historiques feuilletés, comme en témoigne l'architecture au sens classique du terme – mais cela vaut aussi pour l'architecture récente et les ruines de la culture médiatique – qui montrent le fonctionnement de ce que l'historien Fernand Braudel appelait les différentes durées de l'histoire. La longue durée, l'intermédiaire et le temps de l'événement s'entremêlent, et ce qui paraît contemporain appartient aussi au passé, d'une manière qui ne cadre ni avec les notions linéaires ni avec les notions cycliques du temps* (Parikka, 2018). Le cyberpunk, sous-genre de la science-fiction, mêlé aux hautes technologies

1 Le fait de donner un remède (une médication) à quelqu'un s'apparente au *pharmacom* de Bernard Stiegler, déjà cité.

et à une dislocation sociale sur fond de néoféodalisme économique, loin de créer un univers, correspond bien à ce temps feuilleté qui s'expose sur les ruines de notre monde actuel. Le film **Blade Runner** (1982) réalisé par Ridley Scott présentait une ville étouffant sous une technologie à la fois triomphante et décadente. L'adaptation du roman **Dune** de l'écrivain Frank Herbert par Denis Villeneuve (2021) présente des décors constitués de construction aux plans inclinés et de bunkers militaires surnageant du désert, dont la parenté avec la fonction oblique et **Bunker archéologie** (Virilio, 1975) ne peut être ignorée. Ces deux exemples illustrent le feuilletage temporel propre au cyberpunk, et que l'on peut retrouver dans d'autres adaptations d'œuvres majeures de la science-fiction telles qu'**Orange mécanique** (1962) d'Anthony Burgess ou **Fahrenheit 451** (1953) de Ray Bradbury respectueusement adaptées au cinéma par Stanley Kubrick (1971) et François Truffaut 1966).

Dans son livre **Deleuze and Baudrillard : from cyberpunk to biopunk** (McQueen, 2016), Sean McQueen explique que la fiction cyberpunk s'intéresse aux technologies des médias de masse et à la conjonction d'expériences urbaines concrètes avec la réalité virtuelle. Le philosophe Jean Baudrillard a été invoqué par les frères Wachowskis dans **Matrix** (1999) à propos de l'hyperréalité et des simulacres. En convoquant Deleuze et Baudrillard au sein du cyberpunk, comme modèle d'un capitalisme ultime, McQueen impose le thème du contrôle à travers le langage, la perception, l'expression, la production, la consommation et les assemblages pharmaceutiques, télévisuels et cinématographiques. Paul Virilio interprétait déjà à sa manière la question du contrôle cybernétique : *après la fenêtre, depuis longtemps remplacée par l'écran de la télésurveillance, c'est la porte, la porte-fenêtre qui trouve son aboutissement au seuil de l'espace de la navigation virtuelle. Après la ligne d'horizon et la surface de l'écran transhorizon, c'est maintenant le volume de l'espace cybernétique qui domine* (Virilio, 1996a[2023], p.553). Un autre aspect du cyberpunk est lié aux transformations corporelles, avec en particulier les thématiques du cyborg, et de la connexion cerveau/machine aux mains d'entreprises tentaculaires – souvent nommées mégacorporations dans les œuvres littéraires – disposant d'un pouvoir considérable dépassant ceux des États. Dans le biopunk – à ne pas confondre avec le néologisme biopolitique de Michel Foucault (1926-1984) comme forme de biopouvoir des individus –, *les simulacres du cyberespace sont remplacés par des simulacres génétiques, tels que les clones ; le piratage informatique devient du biohacking ; l'économie de l'information virtuelle est remplacée par celle du matériel génétique ou de l'information génétique numérisée ; et les corps hyperbiologiques remplacent les cyborgs et la conscience désincarnée* (McQueen, 2016). Cyberpunk et biopunk sont le prolongement des préoccupations de Paul Virilio concernant la cybernétique et la transformation des corps : *fruit d'une illusion « techno-sophique » contemporaine de la fin de la Guerre froide comme « fin de l'Histoire », la cybernétique du réseau des réseaux n'est pas tant une technique qu'un système – un technosystème de communication stratégique entraînant avec lui le risque systémique d'une réaction en chaîne des dégâts, dès lors que la mondialisation sera devenue effective* (Virilio, 1998a[2023], p.882). Puis il ajoute quelques années plus tard : *alors que la révolution des transports physiques vient se doubler de celle des transmissions microphysiques, nous assistons déjà aux prémices de la troisième révolution ; celle des transplantations, grâce à la greffe, à l'implantation de composants interactifs à l'intérieur des automates programmés, tels les croise-missiles Tomahawk, utilisé à profusion durant la guerre du Golfe […] Les voici donc, les dernières prothèses, les nouveaux automates : ces animates qui peupleront notre organisme, comme nous-mêmes avons peuplé et aménagé, l'étendue du corps de la terre* (Virilio, 1996a [2023], p.947).

L'approche de Sean McQueen est proche de celle de Paul Virilio en déplaçant le cyberpunk vers les *Cultural studies*, comme façon de cartographier les conséquences d'une société de l'information et des médias, à l'ère du technocapitalisme. De plus, ces visions fictionnelles laissent entrevoir un terreau propice au développement de sous-cultures comme espaces d'émancipation ou les technologies disponibles peuvent être détournées : *le cyberpunk ramène la technique dans l'ordre de l'immanent* sans *déterminisme technologique parce que la technique y est une affaire d'intentions autant que d'usages* (McQueen, 2016). Le recours aux implants cybernétiques du cyberpunk doit être compris comme le prolongement de la façon dont ses capacités du corps s'articulent ensuite, dès la fin du 19e siècle et au début du 20e siècle, avec de nouvelles techniques de perception et de simulation, qui sont autant *d'éléments essentiels d'un début de réorganisation de la culture de masse* (idem). Le cyberpunk décrit un environnement urbain surchargé d'images portées par des surfaces-limite et à l'organisation sociale dégradée, agrégeant nombre d'angoisses ou de préoccupations liées au développement des technologies avancées, en matière de communication et de génétique. La ville et l'architecture sont alors autant le fond de scène du théâtre des opérations, que les médias de cet environnement dystopique. Prenons l'exemple de Night City, ville fictive sur la côte ouest des États-Unis d'Amérique et peuplée d'environ six millions d'habitants. Elle est le théâtre du jeu vidéo **Cyberpunk 2077** (2020) développé par l'éditeur polonais CD Projekt RED. Dans cet univers, les ajouts d'implants cybernétiques permettent diverses augmentations du corps humain tandis que l'usage de drogues de synthèse, sorte d'enregistrements informatiques sensoriels, permet de revivre les souvenirs, expériences et sensations d'un autre individu. Croisant les préoccupations de Paul Virilio, ce jeu s'appuie principalement sur deux échelles spatiales : d'une part la ville comme système clos (dont on ne peut, ni ne veut sortir), mais saturé d'interfaces numériques, et d'autre part, les implants cybernétiques de l'homme augmenté à l'échelle corporelle, qui sont autant de dispositifs médiatiques. De plus, les drogues de synthèse sont ici des médias imaginaires. La ville cyberpunk dans ses représentations littéraires, cinématographiques et maintenant ludiques appartient à l'archéologie des médias axée sur les études cinématographiques, les médias

imaginaires et la théorie des médias techniques, pour reprendre les termes de Jussi Parikka. Elle rejoint de manière évidente l'archéologie du présent de Friedrich Kittler (1943-2011) et l'approche de Michel Foucault (1926-1984). L'apport de ce dernier fut de souligner l'importance méthodologique pour mettre au jour les conditions d'existence, dont le trait est ici forcé par un décorum dystopique. Parikka rapporte que *Kittler s'est appuyé sur les idées de Foucault pour revendiquer une plus grande prise en compte de la technologie et des médias dans ce travail archéologique : les conditions d'existence ne sont pas seulement discursives ou institutionnelles, elles sont liées à des réseaux de médias et à des découvertes scientifiques* (Parikka, 2018). La ville cyberpunk rend d'autant plus visibles les réseaux de médias et les technologies que l'action se passe la plupart du temps dans la pénombre et le rôle de l'éclairage artificiel est attaché à la visibilité, la mise en scène par la lumière, de ces médias techniques. Pourtant, ces environnements urbains expriment la matérialité des surfaces-limite de la ville surexposée décrite par Paul Virilio dès 1983.

## La ville surexposée

Le second principe développé dans le premier chapitre de **La crise des dimensions** (Virilio, 1983) est justement la ville surexposée, qui se distingue de la surface-limite par son détachement de la matérialité. Si la surface-limite est une interface physique, qui permet de mettre en relation l'ici et l'ailleurs, d'où la célèbre formule de Paul Virilio *ailleurs commence ici*[1], la ville surexposée quitte la question d'une présence physique, pour une esthétique de la disparition d'une imperceptible entité dont l'avènement est permis par l'accumulation des accès ouverts par les surfaces-limite technologiques. Virilio pose la question en ces termes : *architecture ou post-architecture ? Le débat d'idées autour de la modernité semble participer d'un phénomène de déréalisation qui atteint à la fois, les disciplines de l'expression, les modes de représentation et d'information. L'actuelle querelle des médias qui s'envenime ici ou là, à propos de certains faits politiques et de leur communication sociale, atteint également l'expression architecturale, qui ne peut être décemment retranchée de l'ensemble des systèmes de communication, dans la mesure même où elle ne cesse de subir les retombées directes ou indirectes des divers « moyens de communication » (automobile, audiovisuel…) En effet, à côté des techniques de construction, il y a, ne l'oublions pas, la construction des techniques, l'ensemble des mutations spatiales et temporelles qui ne cesse de réorganiser, avec le champ de la quotidienneté, les représentations esthétiques du territoire contemporain. L'espace bâti ne l'est donc pas seulement par l'effet matériel et concret des structures construites, la permanence des éléments et des repères architectoniques ou urbanistiques, il l'est également par la soudaine prolifération, l'incessant foisonnement des effets spéciaux qui affectent, avec la conscience du temps et des distances, la perception de l'environnement* (Virilio, 1984c[2023], p.202). John Armitage précise que dans la ville surexposée, le nouvel espace-temps technologique est de nature totalement médiatique et qu'il constitue un rite de passage vers une culture entièrement technique tendant vers la dématérialisation : *au lieu de transformer simplement la culture par la technologisation ou, en d'autres termes, de créer une forme technologique et matérielle de progrès, Virilio affirme que le nouvel espace-temps technologique dissimule l'immatérialité de ses composants et de ses réseaux* (Armitage, 2021). Cette dérégulation topologique, due à la technologie, fonde un nouvel ordre que Virilio décrit comme insensible et invisible : *aujourd'hui, il est même plus que probable que l'essentiel de ce que l'on persiste à nommer urbanisme est composé/décomposé par ces systèmes de transfert, de transit et de transmission, ces réseaux de transport et de transmigration dont l'immatérielle configuration renouvelle celle de l'organisation cadastrale, l'édification des monuments* (idem). Cette esthétique de la disparition d'une image instable, que caractérisait initialement la création cinématographique, s'impose dans la succession des images, dont la seule durée serait celle de la persistance rétinienne. Prenant le contre-pied de la description de Las Vegas par Venturi, Virilio lui substitue Hollywood qui fut, *après les villes théâtre de l'Antiquité et de la Renaissance italienne, la première Cineccita, la ville du cinéma-vivant où fusionnèrent jusqu'au délire, le décor et la réalité, les plans du cadastre et les plans-séquences* (Virilio, 1984c[2023], p.204). Cette relation entre esthétique, cinéma et géographie sera développée ensuite dans son livre **Guerre et cinéma : logistique de la perception** (1984a), mais dès 1983, Virilio produit ce rapprochement entre les deux médias, le cinéma et l'architecture de la ville, pour en montrer la convergence de perception. Ce faisant, il ne démontre pas la nature physique de cette convergence, mais pose un rapprochement mental entre deux fonctionnements qui semble s'apparenter. Son objectif n'est autre que d'amener le lecteur à une conscience de la disparition des médias physiques au profit d'un état d'esprit *flottant dans l'éther* des communications contemporaines. Disparition ne veut pas dire suppression, puisque les médias physiques dominent désormais la vie culturelle comme le démontre Jussi Parikka. Leur hégémonie est désormais telle qu'ils s'imposent comme un univers mental propre à façonner une culture.

Là encore, Paul Virilio va à l'encontre du mouvement postmoderniste des années 1980 en indiquant que *le recours à l'Histoire, tel que le proposent les adeptes de la « postmodernité », n'est qu'un simple faux-fuyant qui permet d'éviter la question du Temps, le régime de temporalité « transhistorique » issu des écosystèmes techniques […] l'incapacité à prendre la mesure des événements dans un environnement où les apparences sont contre nous. Le déséquilibre croissant entre l'information directe et l'information indirecte, fruit du développement des divers moyens de communication, tend à privilégier inconsidérément l'information médiatisée au détriment de celle des sens, l'effet de réel supplante, semble-t-il, la réalité immédiate* (Virilio, 1984c[2023],

1 Formule que fait le sous-titre de *Ville panique : ailleurs commence ici* (2004) et *Terre natale. Ailleurs commence ici* (2008).

p.203). L'effet de réel dont parle Virilio dépasse la médiation des médias techniques en imposant un environnement mental, comme le conclut John Armitage : *la ville surexposée est la radicalisation de la surface-limite informatisée. La bombe informatique apparaît à travers la distance-vitesse dans la surface-limite informatisée, tandis que cette même bombe accroît non seulement la distance-vitesse, mais fait aussi imploser les idées établies de configuration matérielle et de sens technologique dans la ville surexposée* (Armitage, 2021).

Si la surface-limite augmentait la paroi, la ville surexposée dépasse l'architecture. La question de la *post-architecture* a été reposée, en 2001, lors d'une conversation avec Sylvère Lotringer où Paul Virilio déclarait : *la chose la plus importante pour l'architecture de la globalisation est la compression temporelle […] La compression temporelle est ce que j'appelle aussi la « pression dromosphérique » en référence à la pression atmosphérique […] Au 20e siècle, il y a eu d'abord une standardisation modulaire du style international – mais aussi une reconstruction par la préfabrication, etc. – et ce n'est qu'après avoir assuré cette standardisation dans l'espace de production que la synchronisation du temps de communication du 21e siècle s'est imposée. Standardisation et synchronisation sont les deux faces de l'espace-temps de l'architecture moderne* (Lotringer, Virilio, 2001). Pour l'auteur, il y a donc dépassement de l'architecture, quelque chose qui serait *après l'architecture* classique, pris sous le joug d'une pression dromosphérique – autrement dit liée à la vitesse des transmissions – rendant synchrone l'ici et l'ailleurs dans le présent immédiat des communications devenues instantanées. L'incessant foisonnement des effets spéciaux produit une déréalisation qui interroge la dimension architecturale, objet même du rapport **La crise des dimensions** (Virilio, 1983).

## Archéologie de l'architecture surexposée

Claude Parent et Paul Virilio ont été interviewés par l'ORTF en février 1966 pour l'émission **Cinéastes de notre temps**, dont voici une transcription partielle :

Paul Virilio : *ce qui est intéressant dans le cinéma c'est évidemment, c'est banal de le dire, mais c'est le sens du déplacement, c'est-à-dire la succession des plans et la chronologie dans le temps. Et ça, il est évident que là on rejoint très facilement l'architecture qui elle aussi établit un passage de plans successifs et une succession dans le temps […]*

Claude Parent : *il y a un phénomène essentiel qui est l'appréhension de cette architecture, la façon dont un spectateur ou un utilisateur, comme nous les appelons nous, prend cette architecture, la saisie, est bien le déplacement de l'individu autour, c'est le phénomène essentiel pour nous […] il y a un rapport plus précis qui s'établit lorsqu'un cinéaste est intéressé lui aussi à l'architecture, par voie inverse lorsqu'un cinéaste se préoccupe de l'architecture dans laquelle évolue son action […]*

Paul Virilio : *maintenant on va passer de l'objet architectural, disons rare, à l'urbanisme. C'est-à-dire à un monde, un lieu architecturé, et non plus un objet architectural. Je crois que justement dans la mesure où on va arriver à l'urbanisme, le côté espace-temps de l'architecture, qui dans le fond est très proche du cinéma, va se développer encore plus. Si l'espace-temps est une réalité de l'architecture, c'est encore, plus une réalité de l'urbanisme.*

Dès 1966, le groupe Architecture Principe tente un rapprochement conceptuel entre cinéma et architecture, mais c'est surtout la fin de l'interview qui nous intéresse ici : Paul Virilio y prophétise le passage vers le lieu architecturé de l'urbanisme – la circulation habitable – où l'espace-temps sera primordial. Dans l'optique poursuivie ici, la prophétie croise l'avènement de la ville surexposée. Dans un même temps, Virilio exposait les dispositifs communs aux deux disciplines : le sens du déplacement, c'est-à-dire la succession des plans et la chronologie dans le temps.

## Bienvenue dans le métavers

La ville surexposée trouve une expression quasi littérale dans le développement du/des métavers. Le terme est employé principalement au singulier, car si de nombreuses firmes multimédias tente de développer des produits de métavers, l'objectif est non seulement leur convergence, mais, surtout, la constitution d'un univers parallèle dont les implications mentales perceptives qui nous intéressent ici. De plus, écrire sur le développement du métavers – associé au développement commercial de l'intelligence artificielle générative – revient à cartographier un paysage mouvant puisque chaque mois amène son lot d'innovations. La difficulté est renforcée par le manque de littérature scientifique sur le sujet, motif pour lequel la plupart des informations suivantes sont issues d'articles publiés sur des médias en ligne, ainsi que dans des revues ou journaux grand public.

Commençons par une tentative de définition qui s'appuie sur l'histoire. Contraction de méta-univers, le terme apparaît pour la première fois dans un roman de science-fiction, **Le Samouraï virtuel**[2], publié par l'auteur de science-fiction américain Neal Stephenson en 1992, dans lequel les individus se connectent, grâce à des prothèses optiques, à un univers

2 Stephenson (2017), initialement intitulé *Snow Crash*.

virtuel en trois dimensions où les actions qui y sont menées ont des effets sur le monde réel (Caron, 2021)[1]. Claude Meyer[2] a établi une archéologie des technologies concourant au métavers, dans une perspective kantienne, et en continuité du travail de Michel Foucault (1926-1984) sur l'archive. Pour Meyer, la révolution numérique est aussi une révolution phénoménologique en modifiant les perceptions des utilisateurs. Suivant le concept d'ontophanie[3], il remonte aux premières expériences cybernéticiennes californiennes de la LSD Connection, à l'origine par exemple du transhumanisme, dont u*ne partie de la philosophie consiste à promouvoir l'immortalité cognitive par le transfert spirituel dans des mondes virtuels* (Michaud, 2017) dans une apparition amplifiée de l'Être au monde. Le film **Tron** (1982) en est une préfiguration cinématographique, tout comme le roman de William Gibson, **Neuromancien** (1983), qui développait déjà le principe d'un cyberespace, avant que Stephenson utilise pour la première fois le terme de métavers. Meyer propose de dépasser le terme de virtuel, devenu obsolète, pour le remplacer par la formule *informatiquement simulé (monde IS)*. Il conçoit l'avènement des métavers et des innovations, notamment dans le secteur des objets connectés, comme des étapes vers un nouvel état phénoménologique : *tout se passe comme si, d'un point de vue phénoménologique, nous étions dans un immense ARG, un Alternate reality game, un jeu en réalité alternée* (Michaud, 2017). En 2001, l'entreprise américaine Linden Lab lançait une version *alpha* de **Second Life**, première simulation de vie connectée sur ordinateur. Sans être à proprement parlé le premier monde virtuel à voir le jour, ce jeu a bénéficié d'un grand succès populaire, auprès des utilisateurs, comme de grandes entreprises et même d'organisations gouvernementales, apportant une dimension sociale allant au-delà des jeux en ligne multijoueurs courant à l'époque. Différents métavers, comme Entropia Universe, There, ou Instant Message Virtuel Universe (IMVU) ont vu le jour à partir de 2006, suivi de Habbo, Stardoll, Club Penguin ou Neopets, en bénéficiant de l'essor commercial des consoles de jeux vidéo, et plus largement de la démocratisation de la connexion des terminaux informatiques, avec un nombre grandissant de jeux disponibles directement depuis un navigateur *web*. Ces solutions de métavers voient les joueurs faire participer leur avatar à des aventures plus ou moins fantastiques, mais aussi retrouver des amis pour discuter, ou célébrer des événements dans une spatialité simulée. Le film **Ready Player One** (2018) de Steven Spielberg a donné une dimension culturelle à ce qui apparaissait jusqu'alors n'être qu'un divertissement adolescent. Les bâtisseurs de métavers désirent rendre immersives les expériences sur Internet, comme la navigation sur les réseaux sociaux, la visioconférence, les jeux vidéo, le divertissement… Le jeu Fortnite a, par exemple, vu une série de concerts virtuels organisés en avril 2020 par le rappeur américain Travis Scott, durant la pandémie de la COVID-19, qui ont réuni simultanément 28 millions de joueurs devenus spectateurs (Caron, 2021).

Fin juillet 2021, Mark Zuckerberg, PDG de la firme Facebook, a confié au site **The Verge**[4] que son entreprise s'engageait dans la création d'un métavers de plusieurs milliards de dollars *pour construire un univers immersif qui permettra de communiquer avec ses proches, d'avoir accès à une vie de bureau et à des divertissements* en dédiant 10 % des effectifs de l'entreprise à ce développement. Déclarant que cette nouvelle plateforme serait *le successeur d'Internet […] vous pouvez considérer le métavers comme une incarnation d'Internet, où au lieu de visualiser le contenu, vous y êtes*. Zuckerberg s'appuyait alors sur le rachat de la société Oculus, produisant des casques de réalité virtuelle, et sa cryptomonnaie Diem (ex-Libra) pour les paiements dans cet univers parallèle. Depuis, la contraction de l'économie réelle a suspendu ces investissements au profit du développement de l'intelligence artificielle générative qui, dans un avenir proche, contribuera, à son tour, à l'édification de ces métavers. Julien Pillot, économiste et enseignant à l'Insecc, explique que les contours du métavers se précisent : *c'est la fusion d'un univers virtuel avec des fonctionnalités qui sont, elles, bien ancrées dans le réel […] Dans cet univers, on pourrait greffer des éléments très concrets, des concerts ou des boutiques, dans lesquels on pourrait vivre des expériences* (Caron, 2022). Autre exemple, le studio Epic Games, créateur du jeu vidéo Fortnite, a généré un chiffre d'affaires de 5,1 milliards de dollars en 2020, dont une majeure partie provient du commerce d'accessoires virtuels, vendus entre 2 et 20 dollars pièce. L'entreprise Nvidia, spécialisée dans la conception de processeurs graphiques, de cartes graphiques et de puces graphiques pour PC et consoles de jeux, a créé sa propre plateforme, appelée Omniverse, pour les 3 millions d'utilisateurs de Blender, le logiciel libre d'animation graphique, en 3D, utilisé autant dans les milieux de l'animation, du cinéma que de l'architecture. Car cette dernière discipline est loin d'être étrangère aux métavers, dont elle utilise les mêmes techniques de modélisation, et la tendance croissante à la virtualisation. La première maison numérique, intitulée **Mars House**, achetable en jetons non fongibles NFT a été conçue par l'artiste Krista Kim en 2020. Le fichier, accessible sur la plateforme de vente en ligne Superrare, représente un *projet architectural* fictif, *une sculpture lumineuse* d'un montant de 288 Ethereum (soit environ 590 000 euros[5]). Des lieux réels, tels que les salles de spectacle, se trouvent

1 https://www.Francetvinfo.fr/economie/bitcoin/on-vous-explique-ce-qu-est-le-metavers-l-internet-du-futur-qui-fait-rever-la-tech_4757523.html, en ligne, consulté le 26/09/2021.

2 Claude Meyer est directeur de recherche au laboratoire ETE à l'Université d'Évry-Val d'Essonne

3 Du grec *ontos* signifiant « l'être » et de *phanie*, apparaître, l'ontophanie définit le processus d'apparition de l'être. Terme déjà employé par Vladimir Jankékévitch dans *Le Je-ne-sais-quoi et le presque rien* (1957, p. 25) : *il ne suffit pas d'avoir montré que le devenir, comme étant l'épiphanie de l'être, pourrait s'appeler une ontophanie continuée*.

4 https://www.theverge.com/22588022/mark-zuckerberg-facebook-ceo-metaverse-interview, en ligne, consulté le 26/09/2021.

5 Montant calculé le 5/12/2023 sachant que le cours de l'Ethereum est spéculatif et volatil.

aussi reconduits, selon des modalités différentes, dans l'espace simulé des métavers. Cette intégration est rendue d'autant plus possible par le *modding* – tendance née des années 1990-2000 de modification des jeux par leurs joueurs – comme c'est le cas sur la plateforme numérique Roblox, après Minecraft, sur laquelle les joueurs peuvent créer des contenus et les partager avec la communauté. Ces jeux se caractérisent par la persistance d'environnements bâtis, de tout style, où les utilisateurs peuvent créer de nouvelles architectures praticables qui vont au-delà du simple décor.

L'architecture des métavers est aussi fonctionnelle que sa production de masse dans le monde réel. La firme Facebook a dévoilé, en 2021, Horizon Workrooms, une salle de réunion virtuelle où l'on peut échanger avec les avatars de collègues, en chaussant un casque de réalité virtuelle, comme cela se passe déjà sur la plateforme de vidéochat Gather.Town. Déjà des entrepreneurs du virtuel achètent des terrains, et bâtissent des constructions virtuelles pour accueillir des avatars numériques afin qu'ils *jouent à des jeux, se promènent avec leurs amis, organisent des rencontres sociales, fassent du shopping et des fêtes* (Caron, 2022). Une nouvelle géographie apparaît avec des services tels que Decentraland, Next Earth et The Sandbox qui ont développé des mondes virtuels, où la vie est monétisée en cryptomonnaies. Pour ne donner un seul exemple, le monde d'Ertha est une copie de la terre découpée en 350 000 parcelles de terrain, cessibles en tokens Ethereum, pour des propriétaires fonciers d'un nouveau type. Le turbocapitalisme, décrit par Virilio dans **L'Art à perte de vue** (Virilio, 2005a), s'applique à ces développements à la spéculation débridée. Les métavers ont aussi une dimension industrielle. Microsoft développe des *jumeaux numériques* d'infrastructures, tels que des réseaux de distribution d'énergie, des entrepôts ou des usines, truffés de capteurs, pour surveiller et optimiser leurs activités. Une fois modélisé, le double numérique est géré par un système intelligent pour prédire le comportement de l'équipement dans la réalité. Nvidia pratique la même gémellité réel/virtuelle, depuis 2021, pour des usines de l'entreprise automobile BMW.

Les architectes ne sont pas en reste. Le studio d'architecture Theia Interactive[6] fournit des visualisations architecturales en trois dimensions et interactives, utilisant la réalité virtuelle, afin que leurs clients et les futurs utilisateurs puissent expérimenter et se promener dans des espaces avant qu'il ne soit réellement construit. Déjà se profile l'ambition de créer des expériences comme l'explique, sur son site Internet, le cofondateur de Theia, Stephen Phillips : *beaucoup de gens se réunissent dans des lieux sociaux virtuels dans World of Warcraft et Second Life. Les visualisations que nous créons pour l'architecture sont essentiellement faites à partir des mêmes technologies […] nous pouvons avoir un groupe d'avatars – des joueurs simulés ou réels. [...], mais il s'agit en fait d'une expérience robuste, montrant les heures de la journée, les saisons, le débit d'eau, etc. Toutes ces données existent et sont compatibles avec la visualisation*. Beaucoup d'innovations permettront une plus grande immersion après les casques de réalité virtuelle, avec des dispositifs qui permettront de reconstituer les goûts ou les odeurs. Mais la grande majorité des objets architecturaux présents dans les jeux vidéo et les métavers sont des *assets* dont le collage peut être généré aléatoirement, de manière à créer un monde infini. De plus, ils sont parfois issus de bibliothèques de ressources en ligne comme Sketchfab, Unity Asset Store et KitBash3D (Gallagher, 2021), où professionnels et amateurs sont encouragés à enregistrer des objets, des scènes et des animations, que d'autres peuvent utiliser dans leurs projets. Cela renvoie, selon Rob Gallagher, aux formes prénumériques de collage *qui ont longtemps posé des questions sur la valeur, la hiérarchie et l'égalité culturelles. L'avènement du collage dans l'art du début du 20e siècle a brouillé les distinctions entre la culture d'élite et la culture de masse* (Gallagher 2021).

Enfin, il est intéressant de voir comme l'industrie de la mode a investi les métavers existants. L'entreprise Gucci a ouvert une boutique dans le jeu Roblox tandis que Balenciaga a annoncé, en 2021, un partenariat sur le long terme avec la plateforme de jeu en ligne Fortnite. Balenciaga dessine des tenues, des *skins* en langage numérique, qui sont vendues en ligne moyennant 1000 V-Bucks (la monnaie du jeu), ce qui équivaut à 8 dollars états-uniens. Un autre exemple avec la plateforme Trace Network – succédant à Bling Marketplace permettant aux marques de luxe de créer des versions NFT de produits du monde réel – qui propose, à ces mêmes marques, de fournir des vêtements et de consommables NFT à leurs clients afin de transférer leur capital de marque vers le monde virtuel. Mais le métavers attire aussi des créateurs indépendants, tels que The Frabricant, qui explore les capacités de créations numériques, dans un but écologique affiché, afin d'éviter les pollutions dues à la production textile. Les solutions de métavers formalisent, d'une certaine manière, l'immatérialité de la ville surexposée déréalisée par les technologies médiatiques. Le principal intérêt de cette illustration provient de son double caractère mercantile et conservateur, où l'architecture, très présente, s'exprime selon des conventions stylistiques convenues, allant de la ville néomédiévale à la cité cyberpunk, en passant par la ville néo-classique, où l'architecture reste semblable à la production générique de l'architecture réelle telle qu'elle se retrouve dans la plupart des mégalopoles contemporaines : des tours plus ou moins vitrées implantées densément autour d'espaces publics réduits à leur rôle de circulation.

6 https://www.theia.io, en ligne, consulté le 5/12/2023.

# 1.2. Le recours aux images

## Le territoire de l'image

### Le chiasme associé à la grandeur-nature

Paul Virilio est marqué par la phénoménologie. Or, le concept de chiasme[1], développé par Maurice Merleau-Ponty dans **Le Visible et l'Invisible** (Merleau-Ponty, 1964), est nécessaire pour comprendre l'influence mutuelle qui s'exerce entre le sujet et l'objet. Le chiasme peut être étendu, dans la philosophie propre à Virilio, aux oppositions qu'il crée entre image mentale et image mécanique, entre proximité et lointain, etc., de manière à ce que la distinction entre deux ordres crée une limite, avec le risque qu'elle devienne une frontière, ce qu'il appelle certainement de ses vœux pour protéger l'Être des atteintes qu'il distingue dans la technologie. L'auteur s'est beaucoup intéressé aux médias techniques, depuis l'invention de l'imprimerie jusqu'aux médias électronique. La télévision apparaît comme une figure primordiale, le jour où elle bascule du différé au direct, avec la création de la chaîne CNN (Atlanta, 1980). Intervient alors le chiasme de la grandeur-nature, et de sa mesure qui est inhérente à tout développement technologique, puisque pour sociologue canadien Marshall McLuhan (1911-1980), le médium a pour rôle de changer l'échelle et le rythme de l'activité humaine : *en effet, le « message » d'un médium ou d'une technologie, c'est le changement d'échelle, de rythme ou de modèles qu'il provoque dans les affaires humaines. Le chemin de fer n'a pas apporté le mouvement, le transport, la roue, ni la route aux hommes, mais il a accéléré et amplifié l'échelle des fonctions humaines existantes, créé de nouvelles formes de villes et de nouveaux modes de travail et de loisir. Et cela s'est produit partout où le chemin de fer a existé, que ce soit dans un milieu tropical ou polaire, indifféremment des marchandises qu'il transportait, c'est-à-dire indifféremment du contenu du médium « chemin de fer »* (McLuhan, 1964). Étudier un médium revient donc à articuler ces changements de rythmes associatifs. Or, Virilio n'a pas cessé de critiquer la démesure et les pathologies liées aux nouveaux médias.

Ce chiasme interroge la répartition entre le naturel et l'artificiel, en partant de postulat de l'auteur d'une nocivité de l'artifice. La grandeur-nature intègre une part d'artifice puisque l'artifice fait partie de la nature humaine, s'agissant d'une habileté dans l'exécution d'une action : c'est donc principalement un raffinement et secondairement un procédé d'imitation inventé pour créer l'illusion de la réalité. Les médias appartiennent à l'artifice dans leur habilité ingénieuse à améliorer la réalité, en transmettant l'information à distance. En ce sens, ils provoquent une artificialisation de la grandeur-nature prise comme rapport de proportion, entre le proche et le lointain, ou encore une relation purement haptique. Il n'est pas possible de se référer à une nature supposée, ou à une grandeur stable, dans un processus d'évolution dynamique des sociétés et de leurs perceptions, ce qu'ont pu relever les experts en II.2. La mesure de la grandeur-nature nécessite un processus d'évaluation à partir d'une valeur de référence, comme une distance est mesurée en mètre à partir du mètre étalon. Il existe là une constante circulation entre la mesure et la valeur. La relation entre l'architecture et les médias doit être considérée à partir de cette boucle de rétroaction permanente où la grandeur-nature ne peut être mesurée, ou considérée, que dans un système tendu entre les changements relationnels opérés par les médias et la perception du cadre bâti, dont les attributs – hauteur, profondeur, haut, bas, intérieur, extérieur, etc. –, composent la référence nécessaire à la valeur qu'il convient de mesurer.

Il serait trop simple que le raisonnement s'arrête ici. Les nouveaux médias frappent l'imagination des commentateurs, y compris les experts précédemment interrogés, preuve que les efforts rhétoriques des grandes firmes du numérique ont produit un markéting efficace. Dans une logique d'archéologie des médias, l'enjeu est de banaliser ces nouveaux médias, à l'opposé d'une révolution, pour les replacer dans un continuum médiatique, en relation avec des phénomènes perceptifs antérieurs à eux. Repartant de ce que Vladimir Jankélévitch appelait l'occasion – *les instants fourmillent innombrablement dans la masse fluide de la continuation, et la continuation même du devenir n'est possible que par la discontinuation de « sur-venir »* (Jankélévitch, 1957, p.106) – il est possible de constater que les médias, dans leur ensemble, produisent, par les occasions qu'ils provoquent, des modulations rythmiques, et des intensifications, qui sont autant de formations territoriales qui *sur-viennent*. Paul Virilio prédit la fin de la géographie, qu'il faut entendre comme l'impossibilité perceptive de vivre le trajet du fait de vitesses trop élevées. Mais nous pouvons constater que, loin d'effacer

1 Figure de style consistant à inverser l'ordre des termes dans les parties symétriques de deux membres de phrase de manière à former un parallèle ou une antithèse (CNRTL).

la spatialité de l'architecture ou de la géographie, les médias contribuent à une multiplication des territoires perceptifs, dans l'intériorité des constructions, comme dans l'espace public (Brighenti, Pavoni, 2017). Depuis *Bunker archéologie*, l'Œuvre décrit une épistémologie architecturale, très opérationnelle, qui permet de poursuivre l'étude des réalités sociotechniques du présent.

## Les médias du visible

Interrogeant le théoricien australien des médias Sean Cubitt sur le caractère médiatique de l'architecture, celui-ci m'avait répondu : *bien sûr que l'architecture est un médium. La médiation est l'état primordial des affaires : les feuilles médiatisent la lumière du soleil, les marées médiatisent la gravitation de la lune, les tremblements de terre médiatisent la chaleur des rochers… L'histoire, selon Hannah Arendt, ne commence que lorsque les hommes commencent à se raconter des histoires, dans des narrations linéaires qui traversent obliquement les cycles du temps naturels des saisons. L'arrivée de la communication devient le point cardinal entre nature et histoire, qui remplace les circuits mutuels de médiation. On y retrouve un narrateur, une histoire (signes, symboles, message) et un ou plusieurs destinateurs. Ces distinctions forment le péché originel qui sépare les hommes de leur Eden médiatique. Quand on parle des médias, on parle déjà de communication après la Chute ! L'histoire ne s'arrête pas à ce seul instant et il y a toute une généalogie/archéologie des médias qui se déroule en pleine union avec les histoires politiques, économiques, culturelles, etc. Il n'y a pas de politique, économie, société ou culture qui ne soient déjà communiquées. Or, l'architecture est produite par, et fonctionne comme un moment de cette communication qui relie les activités humaines.*

*Au 21e siècle, nous entrons dans une ère nouvelle, pas simplement digitale, avec la globalisation néolibérale dans le capital financier, le néonationalisme, les crises migratoires […], les premiers chocs de l'Anthropocène, la consommation commerciale de masse comme forces primaires : peu importe, sauf qu'il y est toujours question de communication. Cela prend une forme d'abstraction – processus d'abstraction des données – qui est la forme fondatrice de l'infocapitalisme, des médias sociaux, et du capital financier. Ce qui intéresse les bases des données n'est pas l'humain phénoménologique qui, comme le voyait déjà Virilio, en est exclu (je ne pense pas qu'il a disparu, mais il est externalisé, poussé en dehors des systèmes, devenus environnement). Aujourd'hui, nous habitons seulement un temps réel – le présent éternel de la finance et de l'informatique. Notre tâche est de découvrir ce qui peut arriver après – après l'histoire, après la perte de la nature. L'architecture concrète à pour but de contredire l'exclusion de la matière et de rendre habitable un mode de vivre qui pourrait contredire les technologies saisies par le capital et les orienter vers une nouvelle alliance entre le social, la nature et la technologie.* (Correspondance de Sean Cubitt du 1er septembre 2021)

Quelques jours plus tard, je recevais un message du philosophe italien Andrea Mubi Brighenti traitant du visible qui semblait prolonger le propos de Cubitt : *Dans Le visible et l'invisible* (Merleau-Ponty, 1964)*, Merleau-Ponty parvient jusqu'au but de la phénoménologie, peut être, la dépasse et c'est où Virilio commence. La question du visible paraît centrale dans la théorie sociale contemporaine. La modernité n'est pas là pour administrer l'invisible (on peut penser, par exemple, au chamanisme comme mode de gestion de l'invisible chez certaines sociétés), mais ses technologies sont spécifiques à ce sujet. Gérer le visible, répartir entre visible et invisible est la tâche essentielle du pouvoir et des savoirs modernes (dans une approche foucaldienne).*

*Toute une politique du visible et de la visibilité (ou des visibilités) se développe autour de la tension entre continu et discontinu, qui, d'une certaine façon, s'opposent et s'entremêlent comme règle et exception. Virilio veut « exceptionnaliser » notre situation et les technologies pour montrer à quel point notre environnement urbain hautement technologisé fait exception dans l'ordre des choses. Il fait un pari sur l'exception comme force épistémologique capable de guider un réveil moral et politique (ce qui le rapproche des penseurs contemporains de l'exception comme Giorgio Agamben, sauf que pour Virilio, l'exception est avant tout esthétique et perceptive). Mais Virilio est aussi conscient – tout comme Agamben, du moins – qu'il n'y a jamais d'opposition frontale entre norme et exception, et que leur relation est en fait beaucoup plus complexe et intime. Ainsi, en essayant de maximiser notre capacité de perception et d'action, les technologies modernes nous aveuglent et nous étourdissent, car un excès de visibilité se renverse toujours dans son contraire, dans l'illisible et l'incompréhensible. D'où le fait que nos environnements – écologiques et médiatiques – sont extrêmement pollués. Abondance et pénurie ont échangé leur place dans cet effet pervers : plus on ajoute d'informations et plus l'information se dégrade en déchets. Si nous considérons la quantité d'énergie nécessaire pour stocker et préserver ces données dans des* data centers *et les mobiliser en ligne, nous nous rendons compte de l'absurde tribut payé pour notre mythe de la visibilité. C'est un gaspillage immense (non seulement on produit des déchets en surnombre, mais on les maintient dans une constante circulation) et une catastrophe écologique menaçante.*

*Pour ma part, j'ai essayé d'avancer une réflexion sur le visible comme véritable* élément *du social. Ce qui me semble intéressant est d'abord la différence entre, d'une part, la distinction du vu et du non vu (*seen and unseen*) et, d'autre part, la distinction du visible et de l'invisible. Si le visible tout entier qui contient le vu et le non vu à la fois, quel est le rôle de l'invisible ? On pourrait dire que le vu et le non vu sont des accidents de perspective, tandis que le visible et l'invisible relèvent du potentiel, du virtuel. L'invisible n'est donc pas le contraire du visible et il doit collaborer avec le visible : si bien que chaque technologie*

*et chaque média produisent en même temps le visible et l'invisible. Le structuralisme a toute une théorie de l'invisible comme structure sous-jacente des phénomènes visibles, mais c'est n'est pas simplement ça. J'emprunte un mot à René Thom*[1]*, pour dire que l'invisible c'est du prégnantiel : un régime de prégnance intensive. Le propre des* prégnances *est de voyager et d'arriver sur des* saliences *(des formes) et de les imprégner, produisant une série de résultats inattendus* (correspondance d'Andrea Mubi Brighenti du 20 septembre 2021).

Ces deux contributions sont importantes pour qualifier l'architecture en tant que médium. L'architecture matérielle apparaît comme un médium articulant des visibilités, tout en intégrant d'autres médias articulant d'autres visibilités, l'ensemble permettant la survenance de formations territoriales complexes, hybridant les techniques dans une expérience discontinue. Comme le précise Sean Cubitt, la radicalité de notre époque provient d'une forme de domination médiatique, qui n'est autre que l'abstraction de l'infocapitalisme. La rupture essentielle provient, selon Paul Virilio, de l'expérience des deux guerres mondiales. D'autres auteurs, tels que l'historien américain Stephen Kern, ont montré que la Première Guerre mondiale avait effacé les paradigmes expérientiels, de ceux qui vivaient dans la période précédant 1914, passant violemment d'une vision du monde homogène à une pléthore de perceptions fragmentées (Kern, 1983). Virilio présente une modernité radicalement nouvelle, résultant de ces guerres, qui propulse la technologie dans la sphère fonctionnelle de la psychologie des comportements. Si cette détermination apparaît idéalisée pour certains (Otero-Pailos, 2000), elle pose l'hypothèse crédible d'une domination technologique, d'origine militaire, sur le fonctionnement de la société et sur les territoires de vie constitués en partie par l'architecture des lieux bâtis. L'expression de techno-esthétique[2] à laquelle fait référence Brighenti serait celle du pouvoir d'abstraction des technologies médiatiques pour rendre visibles ou non ses manifestations (le philosophe italien rappelle qu'il existe en parallèle des externalités négatives invisibilisées). Cubitt conclut sur la capacité de résistance de l'architecture pour s'*orienter vers une nouvelle alliance entre le social, la nature et la technologie*. Le programme paraît vaste et nous nous contenterons ici de comprendre comment l'architecture en tant que médium peut articuler les formations territoriales produites par l'association des médias avancés et des médias plus anciens.

# L'image s'anime, le rythme de l'architecture évolu

## L'artialisation cinématographique de la vitesse

La relation de Paul Virilio à l'image est complexe. La télévision est perçue comme le médium qui fit basculer l'image dans le temps réel des transmissions. L'auteur assiste au basculement, au tournant des années 1990, d'une image nécessitant une technicité pour sa production, à une image numérique bien plus agile, produite en masse et aisément diffusable. Auparavant, l'auteur s'était intéressé au cinéma en tant qu'art du temps, mais aussi un art de la guerre. Il a pu montrer, dans **Guerre et cinéma I. Logisitique de la perception**[3] (Virilio, 1984a), la relation entre la militarisation et l'image, par l'usage de la photographie de reconnaissance aérienne, suivie de peu par le film de propagande, toujours tourné depuis les airs. Dès 1984, l'auteur intitule un de ses chapitres « L'imposture de l'immédiateté », conscient d'un retournement. Mais, ce serait aller un peu vite que de condamner l'image à un rôle purement militaire chez lui, d'autant qu'il a débuté sa vie professionnelle comme peintre et maître verrier, faisant de l'image un tout autre emploi.

Paul Virilio va être fasciné par l'art de la vitesse que représente le cinéma, pour sa capacité à artialiser des phénomènes mécaniques. Jouer avec la vitesse fut un élément crucial dans l'évolution du langage cinématographique, comme le montre Virilio à plusieurs reprises, transformant la manière dont les cinéastes représentent le temps et l'espace à l'écran : Georges Méliès utilise des techniques de montage innovantes pour créer des effets de vitesse, ou encore l'invention du travelling par Alexandre Promio, opérateur des frères Lumière qui a l'idée, en 1896, de placer sa caméra sur un bateau en mouvement pour filmer le grand canal de Venise. Au-delà des effets de réel, le cinéma moderne invente une nouvelle narration, et des décors d'anticipation, tels que les emploie le réalisateur naturalisé américain Fritz Lang (1890-1976) dans son film **Metropolis** (1927), où les scènes de la ville futuriste dépeignent une accélération frénétique. Des artistes plus expérimentaux, tels que la réalisatrice américaine Maya Deren (1917-1961), ont également contribué à l'exploration de la vitesse dans leurs travaux. Son court métrage **Meshes of the afternoon** (1943) utilise des motifs

1 Le mathématicien et épistémologue français René Thom (1923-2002), reçut la médaille Fields en 1958 pour ses travaux sur la topologie différentielle. Il est surtout connu comme étant le fondateur de la théorie des catastrophes.

2 Empruntée au philosophe Gilbert Simondon.

3 L'indice « I » dans le titre devrait nous laisser penser qu'il aurait pu y avoir un second tome, or, rien dans la production ultérieure de l'auteur ne le démontre. Il est possible que la collection ait voulu faire appel à plusieurs auteurs sur le même thème. Joseph Daniel avait publié un ouvrage du même nom, sous-titré *Grandes illusions et petits soldats*, en 1972. Le Service historique de la Défense (SHD) a lui aussi fait paraître un livre du même nom en 2008. Le mystère reste donc entier sur la suite attendue à ce premier volume.

récurrents et des sauts temporels pour créer une sensation d'accélération psychologique, reflétant les concepts de Bergson sur la durée et la perception du temps. L'artificialisation cinématographique de la vitesse ne se limite pas à une simple technique visuelle, mais s'étend à une réflexion plus profonde sur la nature changeante de notre réalité contemporaine. Assez étonnamment, Paul Virilio ne semble pas intéressé par le cinéma de science-fiction qui fait pourtant florès dans les années 1970 et 1980 : **2001 : l'Odyssée de l'espace** (1968) de Stanley Kubrick, **Blade runner** (1982) de Ridley Scott ou encore la première trilogie de **Star Wars**, de 1977 à 1983, date à laquelle l'auteur rédige pourtant le rapport de recherche **La crise des dimensions** (Virilio, 1983). Rien d'étonnant, en réalité, puisqu'il ne s'intéresse qu'à une archéologie du présent, et non du futur. Néanmoins, le décor architectural de ces films aurait pu l'intéresser, puisque souvent la dimension architecturale joue y un rôle essentiel dans la création dystopique. **Blade runner**[4] présente une mégalopole gigantesque qui s'inspire des mégalopoles asiatiques, caractérisées par une densité de population élevée et des disparités socio-économiques marquées. Y apparaissent le Bradbury Building, un édifice néo-renaissance de Los Angeles ainsi que la Ennis house (1923) de l'architecte américain Frank Lloyd Wright. Plus surprenant encore, la saga **Star wars** présente un syncrétisme de nombreux modes d'organisation urbaine traditionnelle allant du village nomade au château féodal, lorsqu'il ne s'agit pas d'un univers extraplanétaire métallique qui n'est pas sans rappeler les dessins des architectes avant-gardistes que Parent et lui avaient exposés, 15 ans plus tôt, aux Salines d'Arc-et-Senans.

L'auteur ne va donc pas chercher son inspiration dans l'artificialisation des productions cinématographiques du moment. Il se concentre sur le chiasme de l'image, délaisse l'image de l'architecture pour l'architecture de l'image. Or, le principal changement intervenu au 20e siècle a été l'intégration des médias d'images à l'architecture. Les premières projections cinématographiques publiques ont eu lieu dans des foires et des fêtes foraines à la fin des années 1800, mais ce sont les frères Lumière qui ont organisé la première projection publique en 1895. Au début du 20e siècle, les premières salles de cinéma sont souvent des théâtres reconvertis, et les films muets sont doublés par un pianiste ou un petit orchestre. Les années 1920 et 1930 sont marquées par l'âge d'or du cinéma avec la construction de grandes salles luxueusement décorées, aux États-Unis d'Amérique puis en Europe. Paul Virilio a écrit à de nombreuses reprises sur le cinéma, et ce dès 1976, en décrivant, comme déjà évoqué, son évolution historique : *la magnificence des cirques et des théâtres antiques trahissant finalement l'invention d'un tout premier véhicule statique, la fixation pathologique d'une population attentive au spectacle de la chair optique de l'acteur en mouvement. Macro-cinématographie de la reconnaissance aérienne, télévision par câble des radars panoramiques, ralenti et accéléré de la photo-interprétation des phases d'opération, le dessein du chef de guerre n'est plus qu'un dessin animé, un organigramme et la Tapisserie de Bayeux, modèle de défilement précinématographique d'une guerre, où la logistique du débarquement normand préfigurait celle du Jour le plus long, celle du 6 juin 1944* (Virilio, 1990a[2023], p.321). Puis la télévision prend le relais, et elle a été l'autre grand sujet de réflexion pour Paul Virilio qui observe avant tout la relation de la télévision avec les autres technologies : *Vladimir Kosma Zworykin, déclarant au cours des années 30, que l'avenir de la télévision électronique c'était d'en faire un jour le « télescope du futur », en installant sur les fusées une caméra TV… La soi-disant conquête de l'espace n'étant jamais qu'une simple conquête de l'image de l'espace pour un monde de téléspectateurs* (Virilio, 1998a[2023], p.871). Pour finir sur la posture critique qui le caractérise : *quelle « morale » sinon celle de la fin, de l'eschatologie de la communication sociale ? Au bout d'une trentaine d'années de performances audiovisuelles, le complexe informationnel est placé devant une équation nouvelle : un homme = un ghetto. La radio et la télévision ne s'adressent plus qu'à la masse anomique qu'elles ont contribué à créer, marécage social inextricable dont les acteurs survivent tant bien que mal dans la solitude multiple, marginaux, divorcés, chômeurs, membres des minorités ethniques, sexuelles ou sanitaires, enfants des familles monoparentales livrés à eux-mêmes* (Virilio, 1993a[2023], p.1143). Après la Seconde Guerre mondiale, le cinéma doit faire face à la concurrence croissante de la télévision dont le récepteur s'installe dans le salon des habitations. Il y a là un changement important de paradigme architectural : le passage du décor théâtral au décor intérieur, qui accompagne le passage d'un espace collectif à un espace individuel. Là où le décorum agissait comme une médiation de l'artifice avec des effets de seuil quasi rituel (file d'attente, billetterie, dorure à profusion, etc.), l'image arrive directement dans l'intimité du logement, sans médiation intermédiaire. La seconde révolution technique vient avec l'immédiateté de la transmission. Le différé du rituel, tel que précédemment évoqué, pouvait encore se retrouver avec des programmes stables (attendre le journal télévisé, consulter la grille des programmes). Virilio le remarque en ces termes : *La crise actuelle des salles de spectacles cinématographiques ne résulte donc pas essentiellement de la diffusion à domicile des films télévisée, elle trahit plutôt une crise de la notion de représentation liée à l'essor du « direct »* (Virilio, 1990a[2023], p.271). Désormais les images arrivent sans crier garde, et les terminaux sont devenus nomades de manière à ce que le salon ne soit plus l'unique pièce de la réception médiatique.

4 Adapté du roman d'anticipation de Philip K. Dick, *Les androïdes rêvent-ils de moutons électriques ?* (1968).

## Restitution du média architectural

La réception médiatique se définit par la manière dont les individus interagissent avec, et comprennent les informations présentées à travers les différents moyens de communication. Certains médias sont récents tels que la télévision, la radio, les journaux, l'Internet, et d'autres, bien plus anciens tels que le livre ou l'architecture (cf. III.1.1.). Cette réception possède un biais lié aux filtres perceptuels, culturels, sociaux et politiques. Les théoriciens des médias, tels que le sociologue britannique Stuart Hall (1932-2014), ont mis en avant la réception active, suggérant que les récepteurs ne sont pas simplement des réceptacles passifs d'informations, mais qu'ils participent activement à la construction de significations à partir des messages médiatiques. Avec l'avancement des technologies, la perception des médias est devenue de plus en plus personnalisée. Les individus semblent pouvoir choisir les contenus auxquels ils sont exposés et participer activement à la création et à la diffusion de contenus, modifiant ainsi la dynamique traditionnelle de la réception des médias. Comme le rappelle Paul Virilio, parmi d'autres penseurs des médias (auxquels Sean Cubitt s'associe), cette possibilité de choix n'est qu'un leurre puisque les empires médiatiques conduisent à des comportements stéréotypés.

Un pas de côté s'impose ici. Henri Lefebvre (1901-1991) amène une conception de l'espace contemporain dans une trilogie de livres qui explore les différentes dimensions de l'espace et la manière dont il est vécu, perçu et construit socialement. Dans **La Production de l'espace** (Lefebvre, 1974), il analyse l'espace comme le résultat de processus sociaux complexes résultant de l'interaction entre les forces économiques, politiques et culturelles. Il distingue alors trois formes d'espace : l'*espace perçu*, l'*espace conçu*, et l'*espace vécu*, soulignant l'importance de comprendre ces dimensions pour une analyse complète de l'espace social. Au préalable, il avait écrit **La Vie quotidienne dans le monde moderne** (Lefebvre, 1968), mettant en évidence l'importance de l'espace dans la construction des activités ordinaires, tout en étant reliée aux structures spatiales de la société. Enfin, **La Présence et l'absence** (Lefebvre, 1980) examine comment certaines formes d'espace sont inclusives, tandis que d'autres excluent et créent une absence. Lefebvre élargit, avec ce livre, sa réflexion sur la dialectique de l'espace en intégrant des considérations phénoménologiques et esthétiques, insistant sur la reconnaissance de la dimension sensorielle et perceptuelle de l'espace. Cet intérêt pour la perception, l'espace vécu mis en perspective de l'espace perçu, rejoint les préoccupations de Virilio sur l'intégration des médias dans la vie quotidienne de la circulation habitable. Là où Lefebvre pense l'exclusion sociale, l'auteur affirme la disparition du visible, rejouant l'imbrication entre le visible et l'invisible précédemment évoquée par Andrea Mubi Brighenti. Si Henri Bergson (1859-1941) distinguait deux formes de temps dans **L'Évolution créatrice** (Bergson, 1907) – le temps mathématique, mesurable et fragmenté, et le temps vécu dans un écoulement continu et une durée indivisible –, Virilio observe l'impact des technologies de communication sur la perception de l'espace-temps, qui remet en cause la possibilité d'une durée vécue indivisible.

Les médias de communication utilisent l'image comme vecteur d'information. Or, l'image arrive dans l'habitat de la vie quotidienne qui possède sa propre spatialité perçue, conçue et vécue. L'information produit des formations territoriales qui *sur-viennent* dans l'espace domestique. Il importe dès lors de comprendre la relation entre l'image et l'espace. Gaston Bachelard (1884-1962), dans la **La Poétique de l'Espace** (1958) examine la manière dont l'imagination et les images mentales façonnent notre expérience de l'espace. Il explore alors la dimension poétique de l'espace, en se penchant sur les images qui émergent à l'esprit pour spatialiser les lieux. Pour Bachelard, les images mentales chères à Virilio sont liées à des expériences émotionnelles et symboliques, créant une interconnexion entre l'espace vécu et l'imagination. La relation est, pour lui, de l'ordre de l'idéalisation par la remémoration. Maurice Merleau-Ponty (1908-1961), dans **Phénoménologie de la perception** (1945) – livre souvent cité par l'auteur –, aborde la perception en tant que phénomène incarné, où l'espace n'est pas uniquement un contenant objectif, puisqu'il possède une dimension perceptive et corporelle. L'image, pour le phénoménologue, n'est pas uniquement visuelle, mais liée à l'expérience sensible et incarnée de l'espace. Une rupture intervient avec le philosophe et situationniste français Guy Debord (1931-1994), dans son livre **La Société du Spectacle** (1967), où la société contemporaine se caractérise par la domination de l'image, avec une réalité médiatisée et déformée par des représentations visuelles. Ensuite, Jean Baudrillard (1929-2007), ami de l'auteur, développe l'intuition, dans **Simulacres et Simulation** (1981), que la réalité est remplacée par des images et des représentations. Pour lui, l'espace finit par se définir à partir de simulacres qui ne font plus référence à une réalité tangible. La relation entre espace et image s'articule dans la philosophie autour des notions d'imagination, de perception, de médiation visuelle, et de la manière dont les images influencent notre expérience et notre compréhension de l'espace, qu'il soit concret, social, mental ou symbolique. Il ne peut qu'être observé un déport dans la conception de l'image par l'auteur, qui, en 20 ans, passe d'une représentation mentale à un simulacre propre à tromper l'observateur.

Toutes les définitions précédentes de l'image sont justes, mais elles ne semblent pas être complètes dans une société qui hybride de plus en plus l'espace et l'image. Afin d'ouvrir la réflexion, une étude de cas propose un rapprochement entre l'artiste Hito Steyerl et Paul Virilio.

# 1.3. L'accident dromologique s'expose dans l'œuvre d'Hito Steyerl

Le rapprochement des œuvres de la vidéaste allemande Hito Steyerl et de Paul Virilio met en lumière l'accident invisible du capitalisme tardif où l'espace de la circulation des images, dans un continuum médiatique, annihile la géographie terrestre. Quatre autres penseurs ou artistes – le philosophe brésilien Vilém Flusser, l'architecte américain Lebbeus Woods, l'historien allemand Friedrich A. Kittler et le cinéaste allemand Harun Farucki – participent à ce rapprochement qui évoque le legs de la guerre, la circulation de l'image pauvre, l'accident de l'espace et son esthétique de la disparition pour enfin esquisser une archéologie de cette catastrophe dont la principale caractéristique est d'être invisible.



| | |
|---|---|
| *Participation à un colloque* | Représenter la catastrophe au 21e siècle, Colloque international, Université Jean Monnet, Saint-Étienne |
| *Titre de la contribution* | L'accident dromologique s'expose dans l'œuvre d'Hito Steyerl |
| *Date* | 17, 18 et 19 mai 2021 |
| *Publication* | Sans objet |



## L'accident des accidents

Au-delà des catastrophes reconnues telles que l'explosion nucléaire de Tchernobyl (26 avril 1986), les attentats sur le World Trade Center (11 septembre 2001), le tsunami du Tohoku au Japon (11 mars 2011) ou l'explosion dans le port de Beyrouth (4 août 2020), un accident plus insidieux doit retenir notre attention. Il s'agit de l'accident global qui réunit tous les autres dans un continuum médiatique. Cet accident touche la société occidentale fortement médiatisée en provoquant une pollution spatiale et mentale comme l'explique Paul Virilio (1932-2018) : *je parle de pollution dromosphérique. La vitesse pollue l'étendue du monde et les distances du monde. Cette écologie n'est pas perçue, parce qu'elle n'est pas visible, mais mentale* (Virilio (1996, p.59). Or, la vidéaste allemande Hito Steyerl (1966–) a fait de cet accident invisible le principal sujet de son œuvre artistique. La présente contribution tend dès lors à montrer comment la dromologie de Virilio trouve un écho dans l'œuvre de Steyerl sans pour autant que celle-ci y fasse explicitement référence.

Paul Virilio a développé une théorie empirique des médias fondée sur leur origine militaire – il fut fortement marqué par la Seconde Guerre mondiale – où l'espace s'annihile par la vitesse immédiate des communications : *l'immédiateté même de l'information risquant de créer la crise immédiatement* (Virilio, 1977a[2023], p.1063) ; et il en concluait : *La contraction est devenue une réalité stratégique aux conséquences économiques et politiques incalculables puisqu'elle correspond à la négation de l'espace* (Virilio, 1977a[2023], p.410). Hito Steyerl est quant à elle une artiste allemande qui a soutenu une thèse en philosophie à l'Académie des beaux-arts de Vienne. Elle expose depuis trois décennies dans ses installations l'accélération du monde contemporain, la profusion des images médiatiques et l'accident qui en résulte. Cette artiste mélange cinéma et théorie des médias dans une analyse approfondie du nouveau paradigme du capitalisme tardif caractérisé par la culture numérique en réseau : un système de circulation fluide qui circonscrit et influence tout. L'accident – de crashs d'avion en krachs boursiers – est présent dans ses œuvres où il s'exprime en accident de l'image.

Déjà, dans l'exposition **Ce qui arrive** à la Fondation Cartier pour l'art contemporain (2002), Paul Virilio invitait à réfléchir sur l'accident en reprenant une formule d'Hannah Arendt : *la catastrophe et le progrès sont l'avers et le revers d'une même médaille* (Arendt, 1961). **Ce qui arrive** était pour lui l'exposé de l'accident des accidents, non la succession des faits, mais leur simultanéité. Hito Steyerl a développé de son côté un travail plastique critique sur la société de la surveillance et la réduction du monde à ce qu'elle appelle le circulationnisme, pouvant être compris comme la circulation circumterrestre de l'information, dans la fluidité du capital qui se mue, de ce fait, en un capitalisme catastrophique.

L'exposition **I will survive** d'Hito Steyerl au centre Pompidou de Paris a été retardée du fait de la crise sanitaire de la COVID-19 qui doit être considérée comme un accident de la mondialisation[1]. Dans son catalogue réalisé conjointement avec le K21 de Dusseldorf, l'écrivain américain Brian Kuan Wood a illustré la réédition de son texte Wheather Report, texte critique sur l'œuvre de Steyerl intitulée **Liquidity Inc.** (2014) par des images extraites de la série photographique **Bunker archéologie** (1975) de Paul Virilio. Le rapprochement des œuvres

1 L'exposition s'est finalement tenue du 19 mai au 5 juillet 2021 au Centre Pompidou.

de Virilio et Steyerl – philosophique pour l'un et plastique pour l'autre – permet de cerner ce que peut être une des catastrophes du 21e siècle : la perte de l'horizon physique par l'inquiétante liquidité des données de l'information. Paul Virilio présente dans son œuvre écrite le drame invisible, parce que mental, d'une atteinte à ce qu'il appelle la grandeur-nature[1]. Partant de là, nous pouvons opérer un rapprochant entre les œuvres vidéo marquantes d'Hito Steyerl et de la dromologie[2] de Paul Virilio à partir de 5 thèmes : le legs de la guerre, la domination de l'image statistique, l'accident de l'espace qui en résulte et son esthétique de la disparition pour enfin esquisser une archéologie de la catastrophe invisible. Les concepts développés par deux autres artistes – l'architecte américain Lebbeus Woods (1940-2012), le cinéaste allemand Harun Farucki (1944-2014) – et deux penseurs – l'historien allemand Friedrich A. Kittler (1943-2011) et le philosophe brésilien Vilém Flusser (1920-1991) – seront mobilisés pour participer à ce rapprochement.

## La spatialité du conflit

Durant une décennie, Paul Virilio aura établi une archéologie du mur de l'Atlantique qui sera présenté lors d'une exposition intitulée **Bunker archéologie** au Musée des arts décoratifs en 1975 à laquelle Brian Kuan Wood fait référence. Le philosophe a vécu la guerre : *[…] j'ai été le témoin, ou plutôt nous l'avons tous été et ce n'est pas fini, des grandes catastrophes de la guerre moderne et de la réduction du monde à rien dans l'extermination technicienne. […] Pour moi, la guerre est une dimension originaire de la société […] Ce que j'appelle la guerre pure est la préparation sans fin de la guerre entre sociétés* (Daghin, Virilio, 1991).

Or cette guerre pure s'attaque, toujours selon l'auteur, à la dimension géographique, par le truchement de la militarisation des activités scientifiques, auxquelles il confère des visées belliqueuses éloignées du positivisme qu'elles sont censées incarner. L'architecte américain Lebbeus Woods a consacré une part de son œuvre aux relations entre la guerre et l'architecture. Son travail sur la destruction de Sarajevo en Bosnie lui a montré que cette guerre n'était *que le début d'une nouvelle tendance résultant de la mondialisation* (Woods, 2002). Woods interroge dès lors trois principes de reconstruction après un conflit. Le premier principe consisterait pour lui à restituer ce qui a été détruit dans son état initial en restaurant une normalité perdue à cause de la guerre perçue alors comme une interruption d'un flux temporel continu. Le second principe serait de démolir les bâtiments endommagés pour reconstruire quelque chose d'entièrement nouveau. Ce nouveau peut être quelque chose de radicalement différent de ce qui existait auparavant, ou seulement une version actualisée de la normalité perdue d'avant-guerre. Ces deux premiers concepts reflètent le désir de la plupart des habitants d'un retour à la normale. Lebbeus Woods appelle à établir un troisième principe de reconstruction : la ville d'après-guerre doit créer du nouveau à partir de l'ancien endommagé, où *l'ancien familier doit être transformé, par une intention et une conception conscientes, en un nouveau familier […] les immeubles d'habitation et de bureaux qui survivent à la destruction doivent fournir les espaces quotidiens des nouveaux modes de vie que permettra leur « reconstruction radicale »* (Woods, 2002).

La posture de reconstruction radicale est ici d'importance, car Paul Virilio décrivait à cet égard une modification fondamentale des engagements militaires dérivant vers *une « guerre des connaissances » qui pourrait supplanter la guerre de mouvement, comme celle-ci avait jadis supplanté la guerre de siège, dont Sarajevo est un tragique archaïsme* (Virilio, 1995a). Malgré le désaccord entre Virilio et Woods sur la portée de la guerre en Bosnie, l'association de deux propos éclaire sur la possibilité d'une troisième voie. Aux dommages physiques de la guerre, il faut désormais ajouté l'atteinte immatérielle portée par la guerre des connaissances à la dimension psychique de notre perception du monde qui impose une nouvelle posture de reconstruction radicale, pour reprendre la formule de Woods, qui ne se fonde plus uniquement sur la réhabilitation des constructions, mais désormais sur la restauration de notre rapport au monde physique qu'explore justement Hito Steyerl.

## De la dissimulation à une nouvelle visibilité

Hito Steyerl a débuté son œuvre sur cette appréhension de l'architecture de la guerre en se faisant connaître en 2009 avec un projet de recherche intitulé **Der bau unter uns – Dekonstruktion eines gebäudes**[3] réalisé à Linz en Allemagne alors capitale européenne de la

1 Paul Virilio ne définit pas la grandeur-nature hormis de la manière suivante : *finalement, plus que la géographie, la mondialisation conditionne l'histoire présente et à venir. L'accélération du temps réel, accélération limite de la vitesse de la lumière, dissipe non seulement l'étendue géophysique, la « grandeur-nature » du globe terrestre, mais surtout l'importance des longues durées du temps local des régions, des pays et des anciennes nations foncièrement territorialisées. En supplantant la successivité « chronologique » des temps locaux, grâce à l'instantanéité d'un Temps mondial et universel, les télétechnologies surexposent non seulement toute activité en la rendant interactive, mais également toute vérité et toute réalité historique*. (Virilio, 1998a[2023], p.885).

2 *Au moment où l'on parle tellement d'écologie verte, c'est-à-dire celle de l'épuisement de la géodiversité, celle du réchauffement climatique, etc. Mais cette présentation que je vais faire devant vous est approximative. La dromologie et sa dromosphère, c'est-à-dire, l'accélération de la réalité et pas simplement, l'accélération de l'histoire, cette dromologie n'est qu'une approximation. Et selon moi, elle ne sera jamais une réponse absolue, pourquoi ? Parce qu'elle touche à la relativité même. Je rappelle, la vitesse n'est pas un phénomène, c'est la relation entre les phénomènes. C'est la relativité même* (Burk, Virilio, 2010, p.155).

3 Pouvant être traduit en français par : *La construction entre nous – déconstruction d'un édifice*.

culture. L'artiste a étudié l'histoire de la faculté des beaux-arts de la ville, et en particulier le recours aux travailleurs du service du travail obligatoire qui l'ont édifié durant la Seconde Guerre mondiale ainsi que l'origine des matériaux employés qui n'était autre que la carrière du camp de concentration de Mauthausen. La construction de l'édifice faisait partie du projet du III[e] Reich pour embellir la ville où Adolf Hitler était né. *Steyerl a fait sortir cette histoire cachée dans les murs de l'édifice et même dans ses radiateurs encore en usage, et elle a réalisé une intervention sur la façade et une exposition à l'intérieur* (Vilar, 2019). Cette intervention plastique mettant en partie à nu les façades du bâtiment révélait la tragédie cachée de la construction de l'édifice.

En 2016, elle réalise avec **ExtraSpaceCraft** une forme d'archéologie de l'ancien observatoire national d'Erbil en Irak. L'édifice avait été commencé en 1973 par des entreprises allemandes, dont Krupp et Zeiss, mais détruit avant son achèvement par des missiles iraniens. Or, *aujourd'hui, le regard des hommes, comme la voix et les sous-titres de la vidéo nous l'expliquent, n'est plus tourné vers le ciel que pour intercepter les signaux des téléphones transmis à la vitesse de lumière* (Ebner, 2021). En passant de la ruine par la guerre du télescope – symbole dégradé de l'imagerie militaro-scientifique – à l'immatérialité des télécommunications contemporaines, Hito Steyerl expose le changement relaté par Paul Virilio : *on ne regarde plus les étoiles, mais les écrans* (Virilio, 1991). Le propos de Steyerl étant toujours multiple, nous pouvons aussi remarquer que l'instrument optique d'observation des astres lointains est supplanté par l'instrument de communication par satellite stratosphérique, soit deux invisibilités, mais aux destinations différentes.

L'image possède ici un rôle central. Hito Steyerl a été l'élève de Harun Farocki qui a interrogé la relation entre le cinéma et la guerre tout comme Paul Virilio l'avait fait dans **Guerre et cinéma. Logistique de la perception** (Virilio, 1984). Dans sa vidéo **Eye/Machine** (2001-2003), Farocki a montré que *la clé des « armes intelligentes » est le traitement des images* (Conrath, 2019). Dans la guerre contemporaine, l'image, incluse dans l'expression de guerre des connaissances de Virilio, devient prépondérante en matière de renseignement et d'analyse, mais aussi de propagande.

## L'avènement de l'image phatique

La révolution militaire du 20[e] siècle vient de l'emploi de l'image comme arme. Mais l'image subit alors un saut technologique avec la naissance de l'image électronique qui supplante la réalité oculaire pour produire *un monde en voie de dématérialisation, et bientôt de complète désintégration*, en dit Paul Virilio. Cette origine militaire de l'image contemporaine a été démontrée par Harun Farocki tout comme Virilio. Hito Steyerl, quant à elle, va s'intéresser à la génération suivante d'images. L'image électronique, devenue plus facilement diffusible par les réseaux de communication des nouvelles technologies – issues du développement militaire – a proliféré en quantité phénoménale, mais s'est aussi appauvrie dans son contenu comme dans sa résolution. Cinéma, théorie des médias et philosophie sont profondément liés dans l'essai **In defense of the poor image** (Steyerl, 2009) où elle explore le pouvoir de communication des images de faible résolution. Ces images pauvres, selon ses termes, lui permettent une analyse approfondie du capitalisme avancé caractérisé par la culture numérique en réseau qui représente pour elle un nouveau paradigme : un système de circulation fluide – qu'elle appelle dans son essai le circulationnisme – qui circonscrirait et influencerait tout.

Le passage de l'imagerie militaire à la profusion de l'image pauvre doit être approfondi. Paul Virilio l'explique : *aujourd'hui, héritière de la dissuasion nucléaire, la guerre est devenue un phénomène totalitaire et ubiquitaire où l'image est une « munition » parmi d'autres. Peu importe la chose (avion, char, navire…), peu importe son image (radar, vidéo…), ce qui compte c'est leur présentation en temps réel* (Virilio, 1991b [2023], p.779). Le philosophe a pu faire le constat, durant la première guerre du Golfe (1990-1991), d'une relation entre les opérations militaires et leur retransmission en temps réel sur les télévisions du monde entier entre information et propagande d'État avec *une guerre des images et des sons qui tentent de supplanter celle des projectiles de l'arsenal de la dissuasion atomique* (Virilio, 1988a, p.1129). La militarisation de la société, telle que décrite par Farocki et Virilio, semble liée à la prolifération des images pauvres, munitions parmi d'autres, dont le contenu compte bien moins que leur circulation instantanée et permanente au point de former ce que Virilio appelle une image phatique[4] : *image ciblée qui force le regard et retient l'attention […] non seulement un pur produit des focalisations photographique et cinématographique, mais encore celui d'un éclairement de plus en plus intense […] le contexte disparaissant la plupart du temps dans le vague* (Virilio, 1988a[2023], p.1097).

## La liquidité du capital

L'économie néolibérale qui a émergé de la Seconde Guerre mondiale apparaît par bien des manières comme le prolongement de la guerre où la stratégie militaire s'est muée en stratégie économique. Trois installations d'Hito Steyerl – **In free fall** (2010), **Liquidity Inc.** (2014) et **Factory of the sun** (2015) – expriment particulièrement cet état. Hito Steyerl prolonge cette interrogation dans ses installations avec un art assumé du montage à grande

4 Fonction du langage dont l'objet est d'établir ou de prolonger la communication entre le locuteur et le destinataire sans servir à communiquer un message (CNRTL).

vitesse mêlant documentaire, fiction spéculative et narration. Dans **In free fall**, elle se livre à une enquête sur l'avion comme ruine symbolique du capitalisme mondial en empruntant à l'écrivain russe Sergueï Tretiakov l'idée d'une possible biographie des objets (Bonnot, 2015) fabriqués en série. L'action se situe dans le Mojave Air and Space Center en Californie qui n'est rien d'autre qu'une casse à ciel ouvert d'aéronefs. Ces carcasses seront utilisées pour des explosions à effets spéciaux dans les films hollywoodiens, puis vendues en Chine au prix de l'aluminium brut pour fabriquer des DVD. Posé devant une épave, un lecteur de DVD diffuse des vidéos de démonstration sur la sécurité en vol, des séquences de films catastrophes et autres clips musicaux tandis que des pinces géantes malaxent les tôles d'aluminium en arrière-plan. Steyerl démantèle toute perspective linéaire dans la narration par un montage frénétique et intervient elle-même à plusieurs moments du film en disant par exemple : *la matière vit sous différentes formes, cela ne s'applique pas aux humains*[1]. Dans le montage, la profusion d'images pauvres interroge alors notre rapport à la fluidité matérielle du capitalisme tardif et la phénoménologie qui en découle.

L'installation **Liquidity Inc.** se présente comme une structure en forme de vague recouverte de matelas bleus, rappelant les studios d'arts martiaux, face à un écran. Le montage cinématographique qui y est projeté suit un orphelin vietnamien émigré aux États-Unis, devenu analyste financier, mais ayant perdu son emploi durant la crise financière de 2008, qui se lance dans les arts martiaux mixtes (MMA). À côté de l'enquête biographique d'un matérialisme historique radical, l'artiste utilise des effets de collage et de coupe des plans, avec des références incessantes à la souplesse de l'eau comme une métaphore de la nature fluide du capital : par intermittence apparaissent des bulletins financiers à la manière d'une météo ainsi que des nuages de données modélisant les événements du monde. Mais à d'autres moments, apparaît à l'écran un surfeur avec, en voix off, l'acteur Bruce Lee expliquant qu'il faut *devenir de l'eau* pour réussir dans les arts martiaux. Liquidity Inc. trouble par l'hybridation entre le documentaire et la métaphore de la liquidité financière dont la violence est symbolisée par l'arène de combat. Passant d'une guerre militaire à une guerre économique, l'exposé de la liquidité néolibérale semble prolonger la réflexion de Paul Virilio sur la violence médiatique de l'espace contemporain.

L'histoire dystopique de **Factory of the sun** est plus complexe : ici, la Deutsche Bank désire accélérer la lumière du soleil. Le film s'ouvre par la déclaration d'un responsable de la banque sur l'assassinat par drone d'activistes anti-accélération. Puis, dans un stand de tir – les récits de Steyerl ne sont jamais linéaires –, une jeune femme tire au pistolet automatique sur des bustes numériques de Staline tout en racontant la migration de sa famille de l'Union soviétique vers Israël tandis que son frère, ancien *youtubeur*, danse par obligation dans un studio de capture de mouvements pour accélérer la lumière du soleil avant de s'enfuir sur le toit du Teufelsberg à Berlin, mais continue à danser sous la menace d'un drone. Le film se décompose peu à peu dans l'hybridation des images réelles et de compositions numériques élaborées. La danse sur des rythmes électroniques n'est autre qu'une métaphore de la société productiviste où le corps est instrumentalisé.

## L'accident de la grandeur-nature

La circulation et la fluidité des images médiatiques s'affirment comme un nouvel espace de conflit qui délégitime la réalité de la géographie. Harun Farocki emboîte le pas de Paul Virilio à ce sujet : *la technologie de contrôle électronique a eu un effet déterritorialisant sur l'expérience vécue, car les lieux deviennent moins spécifiques* (Conrath, 2019). Les lieux deviennent flottants dans une sorte d'éther électronique qui n'est autre qu'une topologie artificielle de l'image. Hito Steyerl se plaît à parcourir les vestiges de cette géographie disparue. En 2002, un réseau de Géographies transculturelles prend forme, à l'initiative de la vidéaste suisse Ursula Biemann, auquel Steyerl va participer au sein du collectif Timescapes pour le projet B-Zone dont l'objectif est de documenter la construction du pipeline BTC pour Bakou-Tbilissi-Ceyhan. B-Zone est d'abord un dispositif technique et une pratique spécifique de montage où les artistes ont accepté de mettre en commun leurs captations vidéo afin de constituer une banque de données, dont chaque participant se saisit pour effectuer ses montages : le résultat de cette création artistique est la production d'un espace multiple et vécu par ses habitants, mais séquencé, hybridé puis fusionné dans un nouveau traitement du récit. L'autre dimension de ce qui s'invente avec B-Zone est la démultiplication de la trame narrative qui devient collective grâce à l'emploi des vecteurs médiatiques contemporains : caméra vidéo, plateforme d'échange, *samplage* numérique… Les objets géopolitiques qui sont à l'origine du projet – 2 500 km d'oléoduc, douze aéroports et ses quatre ports – sont dissous par le montage vidéo dans un espace médiatique liquide qui exprime le processus abstrait de planification de la fluidité du pipeline.

La disparition de l'espace est dès lors actée dans l'œuvre d'Hito Steyerl et nous constatons l'accident de la grandeur-nature dans les trois œuvres précédemment commentées. Son installation **Factory of the sun** expose une parabole : un nouveau prolétariat dont le mouvement – sous forme de danse forcée – est recueilli pour alimenter un soleil artificiel. Car il s'agit bien d'une oppression dans une ère devenue totalement numérique

1 Steyerl, extrait de la vidéo *In free fall,* collection du MoMA, New York.

où le plaisir de la danse est préempté par la production énergétique, action analogue à la fabrication même du film où le travail des acteurs se transforme en images de lumière. Mais au-delà de la critique du travail, l'artiste dépeint aussi la mutation de l'économie mondiale où une entreprise de télécommunication a la prétention folle d'accélérer la vitesse de la lumière.

Dans la dernière partie de **In free fall**, Steyerl interroge son propre cameraman – dans une inversion de l'optique cinématographique –, qui raconte comment il fut victime de la crise immobilière de 2008 l'obligeant à vendre son étonnante maison recouverte d'aluminium. De la tourmente du Krach financier, il dit : *j'avais l'impression d'être le capitaine d'un avion et de ne pas pouvoir le faire atterrir*[2]. Le film est une saisissante métaphore de l'économie mondiale en chute libre où le cycle accéléré des motifs narratifs ressemble au cycle du capital. L'épave aéronautique en représente l'issue fatale – issue par ailleurs dupliquée à l'infini sur l'écran posé devant l'avion – qui peut être rapprochée du concept d'inertie polaire de Virilio exposant le paradoxe d'une immobilité produite par une trop grande accélération. En s'opposant à la philosophie idéaliste où l'homme est la mesure de toutes choses, Steyerl expérimente une biographie de l'objet au travers de la figure du Bœing 4X-JYI. L'objet technique semble parler de lui-même. **In free fall** exprime la chute de la grandeur-nature, remplacée par la rythmique temporelle des cycles économiques.

Après la ruine de la marchandise dans le désert, sont présentées dans **Liquidity Inc.** des vagues numériques, des images d'ouragans et de tsunamis comme métaphore de la fluidité des actifs financiers et de l'information. Au travers du portrait de l'ancien analyste devenu combattant de MMA, l'artiste se fend d'une critique ouverte du capitalisme tardif, du spectacle médiatique qui l'accompagne et de ses répercussions sur nos vies et nos émotions. Ici, il n'est plus question d'objet à moins que l'analyste soit devenu l'objet d'un système déshumanisé. La violence symbolique est rendue tolérable par la douceur des vagues de la culture numérique et la facilité du surfeur à les chevaucher. Le capitalisme des données façonne une topographie mondiale fluide dont les images sont les seules visibilités. Après l'effondrement des idéologies, après les krachs boursiers, *Be water* devient un slogan pour vivre au cœur des marées économiques.

## Une esthétique de la disparition[3]

Paul Virilio nous prévenait déjà en 1976 : «*[…] une image de la ville se décompose sous nos yeux. À partir de ces visions apparemment anarchiques, de cette archéologie immédiate, on pourrait établir un graphique tendanciel unique : partout, dans le paysage urbain, l'instrument a supplanté la vie* (Virilio, 1976[2023], p.116). L'instrument qui s'est imposé dans nos sociétés avancées est celui du flux d'images médiatiques. Or la grande puissance créative d'Hito Steyerl vient de son syncrétisme intellectuel et formel. En partant d'une critique matérialiste des modes de production et de consommation culturelles au sein de la nouvelle économie de l'attention, l'artiste décrit un environnement virtuel omniprésent, mais où la réalité n'a pas pour autant disparu. Elle tente même de rendre visible l'hybridation du monde matériel et du circulationnisme qui découle de la circulation à grande vitesse d'une imagerie pauvre tout en interrogeant ce qui constitue encore notre monde physique dans un aller-retour hypnotique. L'artiste emploie les technologies issues du capitalisme tardif pour mieux questionner son emprise et sa capacité à façonner le réel.

Dans **Liquidity Inc.**, l'eau joue un rôle central : des masses d'eau qui se déplacent, poussées par des courants financiers invisibles. Les séquences montées frénétiquement sautent d'une carte météorologique parfois incrustée directement dans la salle de MMA en passant par des répétitions animées de La Grande Vague de Hokusai. Pourtant la violence du combat dans l'arène, tout comme celle de la bourse, est bien réelle. Dans **Factory of the sun**, il est question de l'accélération de la lumière du soleil qui porte le flux des données à toute vitesse. Le travail de mise en scène de danseurs munis de capteurs rend perceptible l'invisible et Hito Steyerl en fait un outil critique qui interroge la tangibilité de notre monde. Ici, l'image pauvre devient une arme et l'arme, une image – incarnée par un drone –, ce qui corrobore les propos de Harun Farucki. Chez Steyerl, l'image du conflit passe par un montage épris de vitesse jusqu'à la simultanéité des images, autrement dit l'absence de distance, la perte de toute dimension. Le film **In free fall** présente la chute comme l'hypothèse de l'absence de sol sur lequel s'appuyer avant que le crash ne procède à un retour brutal au réel. La chute représente ce moment d'apesanteur proche de l'inertie polaire – que la déréalisation de l'image médiatique produit – empêchant toute réflexion métaphysique. La question que pose Steyerl n'est pas la chute de l'individu, mais bien celle de la société et de la profusion des objets en série qui s'y accumulent. À l'instar des carcasses d'avion qui explicitent l'issue de la chute, réelle ou symbolique, la ruine du capitalisme médiatique guette pour le transmuer en capitalisme de la catastrophe. Juste avant l'accident, la chute libre offre une perception du monde où il n'y a plus ni ciel ni terre, et donc plus d'horizons. Paul Virilio et Steyerl partagent la conclusion d'un horizon devenu négatif. La conclusion de Steyerl abonde l'idée de Virilio de l'existence d'un accident intégral (Virilio, 2015) où les catastrophes à répétition se meuvent en catastase.

2 Steyerl, extrait de la vidéo *In free fall*, collection du MoMA, New York.

3 Titre éponyme de Paul Virilio, *Esthétique de la disparition* (Virilio, 1980a).

Il est utile de revenir à la nature même de l'image médiatique. L'historien allemand Friedrich A. Kittler – qui s'est lui aussi beaucoup intéressé aux médias contemporains – a posé clairement que les médias et l'infographie ne concernent pas l'image en tant que telle, mais les programmes qui la génèrent (Montaña, Vagt, 2017). À partir des années 1990, l'informatique est devenue capable de simuler toutes les autres machines et tous les autres médias, et en particulier à produire des images dont le mode de production n'est plus optique. L'infographie rend l'optique optionnelle et son esthétique a migré vers le traitement des données : les processus y qui concourent sont constitués d'une multitude d'opérations automatisées de traitement de données comme chercher, trier, interpoler, lisser… Kittler suppose que l'image médiatique fabriquée par ordinateur trouve ses racines dans le médium militaire qu'est le radar. Il s'opère ici une mise en abîme : la fluidité de l'image médiatique, technologie issue de la guerre, a invisibilisé ses modes de production et de propagation, mais en même temps elle rend toute chose visible.

## L'archéologie de la catastrophe invisible

En 2019, avec Giorgi Gago Gagoshidze et Milos Trakilovic, Hito Steyerl réalise l'installation de Balenciege qui s'inspire d'un défilé de mode de la maison de haute couture Balenciaga au Parlement européen recréé pour l'occasion en studio. Mais les premières images de **Balenciege** montrent la chute du mur de Berlin (1989) avant de reprendre le même dispositif scénique d'une industrie de la mode devenue un acteur médiatique propre à supplanter la politique traditionnelle. Cette posture se place clairement dans l'archéologie des médias telle que décrite par les théoriciens finlandais Erkki Huhtamo et Jussi Parikka (Parikka, 2018) par la mise en place une cognification transformant les objets et les lieux en un dispositif esthétique (Vilar, 2019).

Hito Steyerl a d'ailleurs cofondé le Research Center for Proxy Politics[1] qui a exploré de 2014 à 2017 la nature des réseaux médiatiques et leurs acteurs. Ce centre a accueilli ateliers, conférences et événements à l'Universität der Künste de Berlin. Les *proxies* informatiques représentent de manière emblématique une ère politique post-représentationnelle automatisée. Ce centre a eu pour sujets d'étude la politique des réseaux numériques, les cryptomonnaies, la pensée en réseau, la médialité des paysages physiques et les stratégies d'opacité. Ces réflexions font écho à celles de Paul Virilio : *comment omettre plus longtemps la nécessité d'une science de l'environnement iconique, d'une « écologie des images », alors que les excès en tout genre de la pollution des substances naturelles nous atteignent le plus souvent par le truchement des mass medias ?* (Virilio, 1993a)

Il n'est dès lors pas inutile de revenir sur ce que le philosophe brésilien Vilém Flusser nommait techno-imagination. L'histoire des images techniques, que Flusser fait remonter à la photographie, marque une césure radicale dans la communication humaine, tout aussi radicale que l'invention de l'écriture : *la techno-image ne promet pas seulement la fin de l'imagination classique […] la médiation par les textes sera bientôt complètement mise entre parenthèses par la communication par l'image* (Montaña, Vagt, 2017). Flusser avait esquissé dès les années 1980 les contours d'une nouvelle conscience historiquement non linéaire qui balise une forme d'archéologie des médias.

## Une possible restauration

Dans les œuvres d'Hito Steyerl, la frénétique accélération énergétique, la perte de l'horizon et l'inquiétante liquidité sont portées par cette techno-image qui est certainement la grande catastrophe de notre époque. Elle interroge l'atteinte aux éléments physiques qui constituent la géographie de nos vies. Paul Virilio, ardent phénoménologue, constatait la pollution de la grandeur-nature sous le joug des technologies médiatiques et en appelait à une forme résistante d'image mentale[2]. Dans une lecture-performance intitulée **The Terror of Total Dasein**[3] (2015), Steyerl lui emboîte le pas en actant l'avènement d'une nouvelle économie de la présence, comme production de valeur en lieu et place de la production d'objets, qui *invoque la promesse d'une communication non médiatisée, de l'éclat d'une existence décomplexée, d'une expérience relativement désaliénée et d'une rencontre authentique entre humains*. Une restauration possible de la grandeur-nature mise à mal par la fluidité de l'image phatique ?

**Fig. 7 – Extraits des vidéos d'Hito Steyerl (2010, 2014, 2015)**
7.1 – Hito Steyerl, *In free fall* (2010), extrait de l'œuvre vidéo.
7.2 – Hito Steyerl, *Liquidity Inc.* (2014), vue de l'installation.
7.3 – Hito Steyerl, *Factory of the sun* (2015), extrait de l'œuvre vidéo.

1 Le RCPP était dirigé par Boaz Levin et Vera Tollmann.

2 Paul Virilio envisage l'image mentale à partir du temps propre de l'individu : *elle est une perception consolidée*, In Virilio (1994[2023], p.1094).

3 Performance visible sur https://www.youtube.com/watch?v=SI0Mw7ASl3A, en ligne, consulté le 8 juillet 2022.

Matter loves...

Barely Rec
Unrecognized
Dependent State
because huge
quantities of data are
raining down from
their cloud storage
over Scandinavia.

Press to Leak Light
CAPTURE LOCATION
Light Leak Commenced +10
Light Captured +50
RENDER POINTS ENERGY
60
PHOTON SCORE

# 1.4. Replacer l'architecture comme médium dans un écosystème médiatique

## Le média architectural

La description de l'architecture en tant que média est implicite et ne fait l'objet que de peu de littérature scientifique. La présente tentative appareille des domaines parfois éloignés pour en apporter une définition. Pour cela, repartons de **La crise des dimensions** (Virilio, 1983) de Paul Virilio : *on oublie trop vite qu'avant d'être un ensemble de techniques destiné à nous permettre de nous abriter des intempéries, l'architecture est un instrument de mesure, une somme de savoir capable, en nous mesurant à l'environnement naturel, d'organiser l'espace et le temps des sociétés. Or, cette faculté « géodésique » de définir une unité de temps et de lieu pour les activités entre maintenant en conflit ouvert avec les capacités structurales des moyens de communication de masse. Deux procédures s'affrontent ici : l'une bien matérielle constituée d'éléments physiques, de murs, de seuils et de niveaux tous précisément situés ; l'autre immatérielle et dont les représentations, les images, les messages, ne possèdent aucune localisation, aucune stabilité, puisqu'ils sont les vecteurs d'une expression momentanée, instantanée, avec tout ce que cela suppose de manipulation du sens, d'interprétations erronées* (Virilio, 1984c[2023], p.203). Paul Virilio exprime ici une double nature de l'expérience contemporaine entre la stabilité de l'architecture et l'immatérialité des communications. Mais l'architecture ne se limite pas à la masse du bunker/abri et porte en elle-même une expression médiatique qui s'ancre dans l'histoire de l'art.

### En passant par Milan

Pour exprimer la nature médiatique de l'architecture, le plus simple est de prendre un exemple, ici le Duomo de Milan. La *cattedrale metropolitana della Natività della Beata Vergine Maria*, souvent abrégée en Duomo, est la cathédrale de marbre blanc située sur la place éponyme à Milan. Les débuts de sa construction remontent à la fin du 14e siècle, mais elle ne fut achevée qu'en 1932, faisant se succéder les styles architecturaux gothiques lombards, néoclassiques et néogothiques toujours réinterprétés. Sur un plan en croix latine, la troisième plus grande cathédrale catholique du monde est composée de cinq nefs, et trois transepts délimités par des piliers élancés, qui forment à l'intérieur une forêt de pierre, et de murs périmètres renforcés par des contreforts, qui donne à l'ensemble une forme close que seuls des vitraux étroits viennent ouvrir. Les arcs-boutants sont complétés de pinacles élancés, ajoutés au 19e siècle. Les cinquante-deux piliers polystyles qui divisent les nefs sont eux aussi munis de chapiteaux monumentaux à niches et flèches avec statues. Certains chapiteaux sont si richement ornementés qu'ils contiennent des statues de Saint, dans des niches surmontées de statues de prophètes. Ces mêmes piliers se terminent en flèches au-dessus du toit avec un programme sculptural toujours aussi riche. Des corbeaux extérieurs, à la base des montants des baies, accueillent d'autres statues et bustes. De même pour les contreforts couverts par des baldaquins de marbre, sans parler des gargouilles imposantes. L'ensemble, tant intérieur qu'extérieur, forme une extraordinaire densité de sculptures allant du 14e au 19e siècle. Si mêlent les figures de saints – tel Saint-Jean-Baptiste par Francesco Briosco (1514) ou Saint Ambroise par Carlo Simonetta (1649) – ou de personnages religieux ou historiques – l'empereur Constantin par Angelo Marini, Madeleine par Andrea Fusina, Adam, Abel, Caïn, Ève… L'autre grand cycle décoratif concernait les vitraux, mais ils ont été remplacés au cours des 19e et 20e siècles. Où que se porte le regard, à l'intérieur comme à l'extérieur de l'édifice, une foule d'histoires religieuses est narrée par plus de mille sculptures qui ont colonisé absolument toutes les structures porteuses et décors de l'édifice. Cinq siècles ont été nécessaires pour saturer l'espace d'un discours médiatique, et c'est l'architecture qui porte ce discours à partir d'une surface-limite froissée, pour ainsi dire, puisqu'elle se fait ici sculpturale. La couverture de la cathédrale est une terrasse inclinée en marbre. Cas unique dans l'architecture gothique, elle permet la déambulation et est ouverte de manière à ce que les visiteurs contemporains puissent observer le paysage urbain milanais à travers les sculptures néogothiques. Le toit de l'édifice se fait donc observatoire et le regard passe par la statuaire de manière à créer une vision médiatisée par l'architecture. L'intérieur de la cathédrale se présente par une architecture renfermée sur elle-même, mais d'une telle ampleur qu'elle propose un environnement saturé par la présence médiatique des messages religieux ; au point de former une architecture surexposée qui serait, dans ce cas, le pendant de la ville surexposée présentée dans **La crise des dimensions** (Virilio, 1983). Le toit offre au visiteur une expérience unique par un travelling presque à 360° offert par la déambulation. À l'instar de la promenade

architecturale corbuséenne, mais d'une conception bien antérieure, la toiture du Duomo agit comme une caméra pour l'observateur. La cathédrale offre donc une double expérience médiatique : la restitution massive d'un ensemble de messages religieux renforcée par l'impressionnante majesté des lieux, mais aussi une sorte de caméra surélevée et dirigée vers la ville depuis sa toiture accessible.

L'ironie de l'actualité veut que la cathédrale soit en travaux de restauration (en 2021) et qu'une partie de ses façades est bâchée pour la sécurité des ouvriers et des visiteurs. Or, dans le but d'atténuer l'impact visuel des travaux, les bâches ont été imprimées de motifs simulant les éléments d'architecture qu'elles recouvrent. Forme de dissimulation des travaux, maintenant courante concernant les monuments historiques, elle s'impose ici comme le simulacre de l'architecture médiatique qu'elle dissimule, un peu comme si le média disparaissait sous sa propre image, un simulacre proche du concept de Jean Baudrillard. De la même manière, des publicités géantes ont été disposées sur les échafaudages dont un écran géant diffusait en juillet 2021 une vidéo publicitaire pour le compte de Samsung. Le camouflage introduit le futur technologique de ce média de marbre en vantant des terminaux téléphoniques coréens. Si l'archéologie des médias décrite par Jussi Parikka est une science cartographique des appareils techniques d'enregistrement, de stockage et de traitement des données, tels que définis par Kittler, les façades en travaux du Duomo participent à cette archéologie. L'architecture y apparaît comme un média précinématographique sur lequel vient se plaquer un écran numérique. L'échelle de la surface-limite reste néanmoins celle de la façade, même si elle inclut des modes variés de transmission de l'information. Kittler, dans son approche du discours/réseaux issu de son livre **Aufschreibesysteme 1800/1900** (Kittler, 1987), propose un examen des anciens médias, comme la littérature qu'il a particulièrement étudiée en tant que système médiatique de transmission, de liaison et d'institutionnalisation de l'information ; cette même analyse s'applique au discours sculptural du Duomo en ce qui concerne l'institutionnalisation de l'information.

## Medium, média, médias

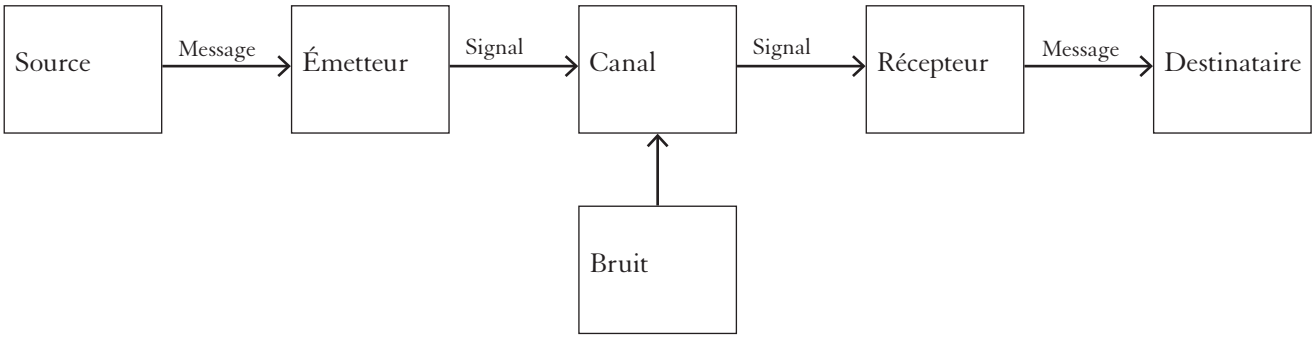
Il faut tout d'abord définir ce qu'est un média. Au sens de la sociologie de la communication, il s'agirait de médias de presse, muraux, visuels, auditifs, audiovisuels, cinéma, affichage, postes radiophoniques, etc. La radiotélévision est un média, de même que la presse, l'affiche, ou encore le disque (CNRTL). Rien dans cette définition qui pourrait éclairer la présente analyse. Le dictionnaire Larousse indique qu'il s'agit du procédé permettant la distribution, la diffusion ou la communication d'œuvres, de documents, ou de messages sonores ou audiovisuels (presse, cinéma, affiche, radiodiffusion, télédiffusion, vidéographie, télédistribution, télématique, télécommunication) ; tandis que le dictionnaire Robert rappelle qu'il s'agit d'un anglicisme décrivant le moyen, la technique et le support de diffusion massive de l'information (presse, radio, télévision, cinéma…). L'Oxford Dictionnary n'apporte pas plus de renseignements en décrivant les principaux moyens de communication de masse (radiodiffusion, édition et Internet) considérés collectivement. Le média serait ce qui sert de support, d'intermédiaire à quelque chose (CNRTL). En chimie, il s'agit, par exemple, de la substance facilitant la combinaison de deux ou plusieurs autres corps, un intermédiaire donc, reprit en philosophie comme moyen de liaison chez Merleau-Ponty : *en effet, puisque je pense, je suis, mais c'est là un cogito sur parole, je n'ai saisi ma pensée et mon existence qu'à travers le média du langage* (cité par le CNRTL). C'est bien entendu en sociologie de la communication que le média est perçu comme le moyen de transmission d'un message, avec une distinction faite entre le média chaud, en tant que moyen de communication fournissant une grande quantité d'information et n'exigeant pas la participation du destinataire pour la compléter, et le média froid, ne fournissant qu'une faible quantité d'information et nécessitant la participation du destinataire pour la compléter.

Paul Virilio aura élaboré au cours de son Œuvre une forme d'archéologie des médias, en relevant la succession des médias de masse qui commence par l'imprimerie. D'abord par la succession des technologies : *on concevait mal déjà l'essor de la Renaissance sans celui de l'imprimerie, avec l'édition, en quelques lustres, de millions de livres. Le siècle des Lumières n'aurait peut être pas existé sans la contribution puissante des gazettes clandestines et la Révolution française, sans la liberté toute neuve accordée à la presse quotidienne. Plus près de nous, la télégraphie sans fil ou le bélino firent de journaux comme le Times de New York, qui possédait sa propre station réceptrice de communications transatlantiques, la plus grande machine à nouvelles du début du siècle* (Virilio, 1991a[2023], p.800). Puis par le sens qu'il lui confère : *la célèbre Bible de Gutenberg a été imprimée près de deux siècles auparavant, et l'industrie du livre, avec une imprimerie dans chaque ville et un grand nombre dans les capitales européennes, a déjà répandu par millions ses produits. Significativement, cet « art d'écrire artificiellement » comme on l'appelle alors est lui aussi, dès son apparition, mis au service de la propagande religieuse avec l'Église catholique puis la Réforme, mais également diplomatique et militaire, ce qui lui vaudra plus tard le nom d'artillerie de la pensée* (Virilio, 1994 [2023], p.1094). Et la critique qui peut alors en faire : *l'imprimerie imposait ainsi un appauvrissement du langage qui perdait non seulement son relief social (l'éloquence primordiale), mais également son relief spatial (ses accents d'intensité, sa prosodie…). Une poétique populaire qui ne tardera pas à dépérir, puis à mourir d'elle-même, littéralement à bout de souffle, avant de sombrer dans l'académisme et les discours univoques de toutes les propagandes, de toutes les publicités* (Virilio, 1998a[2023], p.856). Les médias chauds ont focalisé

son attention, de l'imprimerie au cinéma puis à la télévision, représentant pour lui un musée de l'accident comme le montre la dernière citation. L'Oxford Dictionnary incite l'emploi du terme média toujours au pluriel, comme si les médias représentaient une somme de techniques de communication, ce que les recherches en archéologie des médias de Paul Virilio ou Jussi Parikka démontrent. Dans le cas de Virilio, il existe des liens avérés entre les médias chauds – imprimerie, cinéma, télévision, Internet… – et des liens étendus avec d'autres domaines de la société ou de l'action politique, avec, en premier lieu, la guerre comme matrice inventive de techniques de communication et de manipulation de masse. De la même manière, il fait la distinction associative entre les véhicules dynamiques et les véhicules statiques. Il est possible de faire cette même distinction associative entre les médias chauds et froids, associant les médias électroniques à l'architecture, par exemple.

## L'intermédiaire de la communication

Il est intéressant de constater les origines divergentes de l'éthologie du terme de média. L'adjectif *medius*, « qui est au milieu, central », terme de logique, est attesté en latin médiéval de même que son sens de substance, milieu dans lequel a lieu un phénomène à la fin du 16e siècle. L'emploi de l'adjectif média, pour « intermédiaire », serait dû au théologien suédois Emanuel Swedenborg (1688-1772), avant que cet usage du mot se répande dans le monde anglo-saxon au milieu du 19e siècle. Le média – *medium* – est donc à la fois un milieu et un intermédiaire, au sens large, alors que les formes plurielles du mot ont été préemptées spécifiquement par les médias techniques de communication, autrement appelés médias de masse. Pour finir, l'adjectif didactique de médiat, ce qui n'a rapport à une chose que moyennant un intermédiaire, indique pour sa part la nécessité d'intermédiation pour faire exister ou pour amplifier certains phénomènes Jussi Parikka rappelle le modèle de communication mis au point par Claude Shannon et Waren Weaver au milieu du 20e siècle qui aura *constitué l'événement fondateur de la médiatilité moderne* et dont le diagramme schématique est le suivant :




Graph. 15 – **Modèle de communication mis au point par Claude Shannon et Waren Weaver**, 1948.

Le schéma, fortement popularisé dans la seconde moitié de 20e siècle dans les sciences sociales, est issu de l'ouvrage **A Mathematical theory of communication** (1948) où le mathématicien américain Claude Shannon (1916-2001) adapte la théorie des probabilités de Norbert Wiener à la théorie de la communication. L'intérêt d'un tel diagramme est ici double. Tout d'abord, il doit permettre une définition analytique de l'architecture comme média en scindant la source, l'émetteur, le canal, le récepteur et le destinataire. Ensuite, l'introduction de la notion de bruit est primordiale comme le remarque Jussi Parikka d'autant que *nos médias sont tous issus de la guerre, qu'il s'agisse des travaux sur l'efficacité de la communication et le traitement-cryptage-décryptage du signal [dès lors] le combat contre le bruit et les signaux faibles ont représenté la priorité des techniques de communication* (Parikka, 2018). Le bruit peut donc être considéré comme l'accident, au sens que lui confère Paul Virilio, et doit donc entrer directement dans la définition du média architectural.

## L'architecture en tant que média froid de la communication

L'architecture est un média au sens premier du terme, puisqu'il s'agit d'un moyen matériel permettant une expression sociale et culturelle, ainsi que d'un milieu, dans lequel a lieu des phénomènes sociaux liés à l'habité, ou à l'usage selon la destination programmatique de l'édifice concerné. Mais c'est ici la seconde acception qui nous intéresse : comment l'architecture peut-elle est comprise comme un intermédiaire ? L'architecte israélien Eyal Weizman a développé, pour le laboratoire Forensic Architecture, une méthode d'analyse des atteintes aux droits humains qui se fonde sur l'architecture. Cette expérience permet d'entrer dans le fonctionnement même du média architectural. Pour lui, *les bâtiments ne sont pas des entités statiques, mais subissent constamment des transformations dynamiques […] Les mutations formelles d'un bâtiment peuvent être comprises comme des processus d'enregistrement : en tant que matière en formation, une déformation est aussi une information* (Weizman, 2017). Il caractérise ainsi les impacts des différentes armes balistiques sur la matérialité d'une construction. Mais Weizman va plus loin en affirmant que *l'architecture et l'environnement bâti*

*fonctionnent comme des médias […] parce qu'ils opèrent comme des dispositifs de stockage et d'inscription qui mettent en œuvre de différentes façons les trois opérations fondamentales qui définissent les médias : ils enregistrent ou appréhendent leur environnement, ils conservent cette information à travers leurs mutations formelles, et ils peuvent ultérieurement en diffuser et externaliser les traces latentes dans leurs formes* (idem). Weizman fait donc référence à trois fonctions qui définiraient selon lui un média – l'enregistrement, la conservation ou le stockage de l'information et sa diffusion ultérieure – mais en limitant ce fonctionnement aux modifications matérielles des constructions. Or, Paul Virilio a entrepris, dans son Œuvre, une forme d'archéologie des médias qui hybrident l'environnement urbain contemporain. Par archéologie, il faut entendre la recherche des strates historiques récentes dans la succession des techniques médiatiques, mais aussi l'accumulation des informations diffusées en temps réel ou différé qui stratifient tout autant les événements dans leur instantanéité. Sa recherche archéologique, au sens premier du terme, sur les vestiges du mur de l'Atlantique – qui a donné l'exposition et le livre **Bunker archéologie** (Virilio 1975) – aura mis en avant trois principes importants. Le premier tient à la mise en réseau des édifices qui forment entre eux une chaîne de surveillance et de contrôle. Leur implantation géographique à des fins stratégiques les pose dans toute leur matérialité que leur massivité redouble. Paradoxalement, le bunker se dissimule au regard dans une topographie qui le camoufle puisque ces ouvrages étaient recouverts de terre ou de filets de camouflage. Enfin, le réseau discontinu d'ouvrage simule un mur continu, d'où son nom, propre à la dissuasion. Ce triptyque – mise en réseau, dissimulation, simulation – apporte sa propre définition au média architectural.

Il est intéressant de remarquer que Paul Virilio s'est aussi beaucoup intéressé à l'architecture en apparence opposée aux bunkers que sont les salles de cinéma : *le vocabulaire architectural des futures cathédrales américaines du cinéma est déjà là, agglomérat de styles hétéroclites, nefs immenses, longues coursives, escalier central disproportionné, mais surtout environnement technique important (électrification, ascenseurs, climatisation…). La simple logique du commerce est abandonnée ostensiblement, puisqu'avec l'invention du markéting, l'ensemble du système des marchandises de la jeune civilisation industrielle se manifeste désormais dans des champs de perception immatériels […] Après 1914, pendant que la vieille Europe se couvre de monuments à la gloire de ses millions de morts, de cénotaphes et de mausolées indestructibles, comme justement Douaumont, les Américains, qui ont subi peu de pertes humaines, édifient leurs grands temples du cinéma, ces sortes de sanctuaires désaffectés où selon Paul Morand, le spectateur éprouve dans une ambiance de messe noire et de profanation, une impression de fin du monde*. Déjà, *en 1926, dans le Hall des nations du Paramount de New York, Adolf Zukor a l'idée de regrouper des débris de matière, des échantillons de ruines collectés dans le monde entier, comme s'il s'agissait de réunir les ultimes témoins d'un univers physique disparu dans les effets spéciaux des machines de communication. De riches Américains, comme John D. Rockefeller Jr, suivront cet exemple, en incorporant des détails architecturaux authentiques tirés d'églises ou de châteaux médiévaux à des structures architecturales modernes* (Virilio, 1984a, p. 72). La description que l'auteur en fait est intéressante, car elle rejoint le triptyque de la mise en réseau, mais aussi de la dissimulation et de la simulation énoncées plus haut. Les salles de cinéma diffusent des films distribués, dans un réseau de salles, pour accentuer ce que Paul Virilio aura appelé par ailleurs le communisme des affects, sorte de communion affective autour de l'événement médiatique que représente la sortie d'un film cinématographique. La dissimulation est celle du spectateur. Si d'après Alfred Hitchcock, *le cinéma, c'est d'abord des fauteuils avec des gens dedans*, Virilio répond par : *lorsque la salle de cinéma est tout à coup plongée dans l'obscurité artificielle, sa configuration, les corps qui s'y trouvent s'effacent. Le rideau qui masque l'écran est soulevé, répétant le rite originel de Niepce ouvrant la fenêtre de la chambre obscure) la portée d'un tendre et vierge éclair plus important que toutes les constellations offertes au plaisir de nos yeux* (Virilio, 1988a[2023], p.1101). C'est alors qu'une simulation artificielle par le biais de l'image animée se produit. Si le décor diverge grandement entre le bunker et la salle de cinéma, ces deux objets architecturaux répondent aux mêmes principes médiatiques.

Essayons de comprendre ce qui fait la source, l'émetteur, le canal, le récepteur, le destinataire, mais aussi le message et le signal en architecture en suivant l'intuition de Eyal Weizman : *c'est ainsi que l'architecture forensique en vient à inverser les catégories de perception et d'expérience de la phénoménologie : il ne s'agit plus de savoir comment nous faisons l'expérience d'un bâtiment, mais, en dernière analyse, d'essayer de comprendre comment un bâtiment fait l'expérience de ses utilisateurs* (Weizman, 2017). Le canal est simple à définir puisqu'il s'agit de l'architecture en tant que machine de transfert symbolique, c'est-à-dire comme milieu spatial d'expérience, mais aussi comme cadre physique dont Weizman utilise les stigmates pour démontrer les événements passés. La source peut être variée puisqu'elle dépend de l'intentionnalité du message qui se transformera en signal architectural. Dans le cas d'une cathédrale, pour reprendre l'exemple initial du Duomo, la source sera celle de ses commanditaires édilitaires. Dans le cas d'une salle de cinéma, il s'agira de la diffusion d'un film par un producteur cinématographique. Dans le cas des enquêtes légistes, la source sera une unité militaire ou paramilitaire. Reprenant la même série d'exemples, l'émetteur est successivement la sculpture de la statuaire, la diffusion du film ou un missile. De même pour le récepteur qui sera, toujours dans nos trois exemples, l'exposition de la statuaire mise en scène sur et dans la cathédrale, la projection du film dans la salle de cinéma rendu obscure, ou encore les impacts visibles sur les maçonneries d'une construction suite à la déflagration d'un projectile. Enfin, le destinataire sera le visiteur de la cathédrale, le spectateur et, dans le cas des enquêtes forensiques, l'enquêteur.

De fait, l'architecture apparaît en tant que média froid nécessitant souvent la participation du destinataire pour compléter l'information. Dans le cas spécifique du cinéma, le média se réchauffe par le dispositif spécifique de la projection lumineuse, dans le clos de la salle obscure, qui en facilite la réception spectaculaire. La chaleur du média est dépendante du cadre culturel de son énonciation. Avant l'avènement des médias de reproduction technique – communément daté du 15e siècle avec l'invention de la presse par Johannes Gutenberg –, la communication était essentiellement orale et s'incarnait physiquement dans l'architecture, et chaque individu en possédait les codes culturels. Aujourd'hui, les cultures religieuses passées nous manquent pour comprendre les récits médiatisés transmis par les mosaïques et fresques antiques ou la statuaire et les vitraux gothiques. La culture visuelle accompagne, en ce sens, l'évolution des médias physiques. Lorsque Maurice Merleau-Ponty écrit : *je n'ai saisi ma pensée et mon existence qu'à travers le média du langage*, nous pouvons en déduire que la compréhension d'un média technique dépend d'une médiation autre qui serait d'un ordre culturel ou scientifique. Dans le cas du Duomo de Milan, il s'agit d'une culture religieuse liée à la connaissance des récits fondateurs. Dans le cas d'une salle de cinéma, il sera mobilisé une culture visuelle propre à l'art cinématographique, incluant la connaissance de l'ensemble de ses codes esthétiques. Et dans le cas des enquêtes forensiques, le recours à des connaissances architecturales et scientifiques est nécessaire.

# Le simulacre de la transparence

## L'architecture entre décor et mesure

L'architecture tient une place importante au sein même des représentations médiatiques. Car si l'architecture accueille en elle-même une médialité, comme canal, elle intègre aussi nombre de représentations médiatiques comme un élément de communication. Le décor architectural est commun dans les représentations picturales de l'histoire de l'art comme, par exemple, dans le cycle de fresques de Giotto de la chapelle des Scrovegni (Padoue, Italie, 1303-05). Appartenant à la séquence de la Passion de Jésus dans le registre inférieur, la fresque du cycle de la Pentecôte représente les douze apôtres assis sous une loggia après la résurrection du Christ. Une lumière divine rouge émane du plafond et éclaire les présents. La loggia épouse par ses dimensions le cadre de la fresque (hormis sur la gauche où elle devient hors cadre). Tout en étant légèrement tournée, développant une légère perspective afin de montrer l'ensemble des apôtres, la loggia s'impose comme l'élément principal de cette scène de Pentecôte où la lumière divine ne descend pas du ciel, mais émane du plafond de la maison de Dieu. L'architecture représentée est stylistiquement marquée par sa corniche en génoise, des arcs brisés trilobés, tout en étant improbable puisque la faible section des poteaux ne résisterait pas au flambement structurel. Cette architecture simule la réalité sans rechercher la véracité puisque son objectif est ailleurs : donner à la fois la géométrie (des dimensions, des lignes de fuite de perspective) à la scène et matérialiser l'action. Si la représentation picturale dématérialise par essence la scène bidimensionnelle, la loggia vue de léger biais refigure une spatialité simulée.

Un autre exemple de l'architecture classique comme décor est le Teatro Olimpico (1580-85) à Vicence (Italie), œuvre posthume de l'architecte Andrea Palladio (1508-1580), et son décor en perspective de Vincenzo Scamozzi (1548-1616). Derrière un mur de scène abondamment ornementé de sculptures classiques (qui dénote par rapport à la simplicité géométrique des débuts de Palladio), le décor en bois, de style Renaissance, représente sept rues rayonnantes selon une perspective faussée. Les façades de ces rues diminuent de moitié en quelques mètres et le sol lui-même remonte de manière à accentuer l'effet de perspective, mais ces maisons simulées possèdent l'ensemble des attributs architecturaux (ordonnancement, fenêtres, éléments de modénature, sculptures…) qui les rendent plausibles. Le fond de scène se termine en peinture trompe-l'œil, laissant apparaître un ciel qui se retrouve sur le plafond de la salle du théâtre. La simulation est ici double. D'une part, le décor du *proscenium* rectangulaire aux murs rigoureusement ordonnancés en trois strates : la partie inférieure possède un arc triomphal central et deux ouvertures latérales, plus petites, desquelles rayonnent les rues du décor – des ouvertures praticables –, la partie intermédiaire comprend des niches abritant des statues d'académiciens – donc de personnes ayant existé –, tandis que la partie supérieure présente une série de métopes représentant les exploits d'Hercule – un personnage mythologique représenté simplement en relief. D'autre part, les fausses perspectives des sept rues appartiennent au registre de la scénographie théâtrale.

L'application du modèle de Claude Shannon et Waren Weaver décompose ici le média architectural. La source, l'émetteur, le canal, le récepteur et le destinataire y sont clairement représentés. L'Accademia Olimpica avait été créée en 1555, et a obtenu le droit de construire un théâtre permanent dans une ancienne forteresse en 1579. La source du message est le théâtre imaginé à l'antique par Palladio. Ce théâtre se referme sur lui-même puisqu'il réemploie des murs existants, et qu'il ne possède pas de façade ostentatoire donnant sur l'espace public. Son entrée se fait par une cour depuis la Piazza Matteotti et le mur médiéval est antérieur au théâtre. L'émetteur s'est présenté aux yeux du public sous la forme des sculptures du proscenium. Les académiciens à l'origine de la source du message se trouvent donc présents

dans le média même. Palladio avait acquis une grande connaissance des théâtres romains, et il avait tiré de sa lecture de Vitruve la forme d'une cène romaine idéalisée reprise par Scamozzi. Ici, l'architecture du proscenium et celle des rues simulées sont le canal tandis que la salle de spectacle, la *cavea*, est le récepteur et les spectateurs et les destinataires.

Prenons un dernier exemple italien. La basilique Saint Antoine de Padoue possède un style architectural hétéroclite avec une façade romane, des coupoles byzantines vénitiennes, une tour conique, des clochers et intérieurs gothiques. Elle n'est pas la plus grande église de la Vénétie, mais possède la précieuse relique de Saint Antoine qui fait l'objet d'un culte mondial. L'Église catholique a mis en place plusieurs systèmes médiatiques pour émettre depuis la basilique. Le tombeau du saint est visible en direct sur Internet. Sachant que la tradition veut que les pèlerins posent leurs mains sur le tombeau du saint, la diffusion en direct brouille les sens entre la vue et le toucher. Les décors en trompe-l'œil mêlant haut-relief et marqueterie de marbre du 16e siècle (représentant des scènes de la vie du saint) donnent à l'image numérique une impression de profondeur que seule dément leur apparence monochrome. Chaque jour, la messe de 18 h est diffusée en direct sur la chaîne YouTube *Messaggero di sant'Antonio,* et le compte Facebook *Sant'Antonio di Padova – I frati della Basilica*. Dans l'église même, une petite régie d'image permet d'effectuer le montage en direct des différents champs de vision qui cadrent le chœur. Celui-ci est composé d'un autel sur lequel figure un ensemble de 30 statues de l'architecte italien Camillo Boito (1836-1914), ainsi que plusieurs sculptures et un crucifix de Donatello, de bas-reliefs d'André Suarès, de Bartolomeo Bellano et d'Andrea Briosco. L'ensemble de ces décors n'a pas été conçu pour une captation vidéo, mais bien pour l'expérience directe du croyant. Pourtant, ce dispositif architectural se prête particulièrement bien à la retransmission d'autant que l'architecture offre une mesure et une démesure à l'image. Exactement comme dans le cas de la fresque de Giotto, les éléments d'architecture à l'écran donnent la mesure de l'église. Le spectateur, faisant appel à son expérience des lieux de culte, peut se représenter le volume de l'église dans lequel se tient la messe par l'appréciation de l'échelle des éléments architecturaux. Mais en même temps, les dispositifs de dématérialisation initialement présents dans l'église – tels les hauts-reliefs avec leur perspective intrinsèque – sèment le trouble dans l'image en direct : la captation serait alors la dématérialisation par l'image vidéo d'une matérialité (l'architecture de la basilique) qui par moment simule la dématérialisation des scènes de la vie du saint, telles que représentées.

L'histoire de l'art religieux européen, mais aussi séculaire comme dans l'exemple du Théâtre olympique, a placé l'architecture à mi-chemin entre la matérialité de la construction et la dématérialisation de la représentation. Or, un autre élément architectural opère cet aller-retour entre ornement et tectonique, autrement dit, entre matérialité et immatérialité : le vitrail.

## La spécificité du vitrail

Il est intéressant de s'arrêter un instant sur l'art du vitrail, et cela pour deux raisons. La première, d'ordre biographique, est liée à la pratique de maître verrier de Paul Virilio (cf. I.1.1). La seconde tient à l'objet architectural lui-même : le vitrail est une surface-limite par excellence qui, éclairée par la lumière naturelle, donne accès à la simulation des scènes qui y sont représentées. L'architecture moderne, du Crystal Palace (Joseph Paxton, 1851) à la Farnsworth House (Mies van der Rohe, 1951), fut à la recherche de la transparence par des surfaces de verre clair. Le vitrail, en revanche, joue de la transparence pour approcher ce que Paul Virilio appelle la transapparence à propos de l'image numérique. Car le vitrail – technique millénaire – préfigure, d'une certaine manière, l'écran contemporain. Les premiers vitraux connus sont datés de 727 et ont été retrouvés dans le palais de Qasr el-Heir (Syrie), preuve de la maîtrise de la fabrication du verre coloré et de son enchâssement, tout d'abord dans du stuc. En France, les plus anciens vitraux datés précisément sont ceux de la basilique de Saint-Denis (entre 1140 et 1144). En des temps préalphabétisés et préélectriques, les vitraux étaient la *Bible du pauvre* comme le montre, par exemple, le grand vitrail oriental du York Minster (1405-08), plus grand vitrail de l'époque médiévale, qui représente l'entièreté de la Bible, de la Création à l'apocalypse. Comme l'indique Darran Anderson, *pour les Européens du Moyen Âge, les vitraux étaient leurs livres, leur cinéma et leurs mondes virtuels* (Anderson 2021).

À l'ère industrielle, les vitraux ont connu une renaissance laïque avec l'essor des grands magasins comme les Galeries Lafayette à Paris, reflétant le changement capitaliste du pouvoir économique tout en conservant une stylistique antérieure à la production industrielle : néogothique, art nouveau, *Gesamtkunstwerk*, de Frank Lloyd Wright à Charles Rennie Mackintosh, ou encore dans le pavillon de verre de Bruno Taut (dont il était fait état précédemment dans les références de l'auteur), etc. Au Royaume-Uni, le mouvement *Arts and crafts* a donné naissance à une génération d'artistes autour de la Glass House à Fulham (Londres, 1906). Si le modernisme a proscrit l'ornement et, par la même, le vitrail, ce dernier retrouva après-guerre une vivacité dans les nouveaux programmes d'église (cf. I.3.), comme en témoignent les vitraux peints à la main de Notre-Dame du Haut à Ronchamp (1955) de Le Corbusier. Les innovations techniques en matière structurelle (avec l'emploi du béton armé et d'autres techniques) ont permis d'offrir de grande surface comme dans la cathédrale de Brasília (1959) de l'architecte brésilien Oscar Niemeyer, avec les vitraux colorés de l'artiste franco-brésilienne Marianne Peretti.

Paul Virilio, en qualité de maître verrier, a participé à la réalisation de plusieurs vitraux aux côtés d'artistes de l'après-guerre. Dans un texte intitulé « Les vingt dernières années d'un millénaire » issu du catalogue de l'exposition **Mille ans d'histoire** (1965, texte en annexe), il écrit : *L'école abstraite a trouvé dans le vitrail l'un de ses accomplissements les plus heureux, tant dans l'intégration à l'architecture ancienne que moderne. Elle a su renouer avec la tradition, sans limiter, chaque peintre poursuivant à travers ses propres conceptions, un dialogue profond, intime, et comme héréditaire, avec tel rouge de Chartres – Poliakoff – telle lancette de Salviac – Bissière – telle grisaille allemande du 21e siècle – Ubac… Chaque réalisation nouvelle pousse les peintres à étendre leur interrogation. Dès le commencement, des peintres comme Bazaine ou Manessier avaient senti que faire du vitrail, c'était beaucoup plus qu'accrocher dans une fenêtre un tableau transparent. Après avoir été pour les artistes, phénomène de décoration ou de dépaysement, le vitrail redevient problème de fenêtre, puis problème d'architecture […] C'est pourquoi la question n'est pas, sans doute, de jouer avec des matériaux nouveaux, ni de faire des exercices de style, mais plus simplement, de se demander en quoi et pourquoi muter la lumière d'aujourd'hui* (Virilio, 1965).

L'église circulaire Luoyuan d'Inuce (Chine, architecte INUCE et Dirk U. Mœnch, 2011) emploi 100 000 panneaux de verre bleuté à l'évocation océanique tandis que les vitraux du Santuário Dom Bosco de Brasília (architecte Carlos Alberto Naves, 1963) donnent par leur découpage une impression de pixelisation numérique avant l'heure. Le Netherlands Institute for Sound and Vision (architecte Neutelings Riedijk, 2006) gère l'une des plus grandes collections de médias numérisés au monde pour *[éclairer] l'actualité d'un point de vue historique des médias*. Or, ses façades, constituées de panneaux de verre éclairés naturellement, sont la métaphore d'un écran LCD. Dans ce panorama accéléré de l'histoire du vitrail, nous observons un passage du *numineux*[1] (période médiévale essentiellement, mais avec une réminiscence durant la période moderne), au lumineux (période moderne laïque), puis au numérique (période actuelle). Comme l'affirmait l'abbé Suger (1080-1151), bâtisseur de la nouvelle basilique Saint-Denis, le vitrail nous guide *du matériel vers l'immatériel*. Luminescent, il constitue l'élément architectural de transition entre la fenêtre et l'écran numérique. En 1965, Paul Virilio se demandait *en quoi et pourquoi muter la lumière d'aujourd'hui*. Trente en plus tard, dans son ouvrage **La vitesse de libération** (Virilio, 1995a), il s'interroge sur l'écran : *l'horizon transapparent de l'écran du direct télévisé échappe à la gravitation en se fondant sur la vitesse même de la lumière* (Virilio, 2023, p.538) et *après la fenêtre, depuis longtemps remplacée par l'écran de la télésurveillance, c'est la porte, la porte-fenêtre qui trouve son aboutissement au seuil de l'espace de la navigation virtuelle. Après la ligne d'horizon et la surface de l'écran transhorizon, c'est maintenant le volume de l'espace cybernétique qui domine* (idem, p.553). Paul Virilio aura pu constater la transition de la surface *numineuse* à la surface numérique, cette dernière étant animée par la vitesse des transmissions électroniques qui atteint le temps réel. À l'habileté manuelle des maîtres verriers maniant le verre et le plomb aura succédé celle des informaticiens avec des compétences bien différentes, mais formellement, le vitrail appartient à la généalogie de l'écran, dans l'exercice commun de la mutation de la lumière.

## Irruption technologique

Dans **La crise des dimensions**, Paul Virilio rappelle à propos de l'architecture que : *ne cessant d'investir dans l'équipement technique interne, l'architecture s'est progressivement introverti, devenant une sorte de galerie des machines, le hall d'exposition des sciences et des techniques, techniques issues du machinisme industriel, de la révolution des transports et enfin de la trop fameuse « conquête de l'espace ». Il est d'ailleurs parfaitement révélateur de constater que lorsqu'on parle aujourd'hui des technologies de l'espace, il n'est plus question d'architecture, mais uniquement de l'engineering qui sert à nous expédier outre-atmosphère… Tout cela, comme si l'architectonique n'était qu'une technique subsidiaire, dépassée par celles qui permettent le déplacement accéléré, les projections sidérales. Il y a là une interrogation sur la nature des performances architecturales, sur la fonction tellurique du domaine bâti et le rapport, la relation d'une certaine culture technique avec le sol* (Virilio, 1984c[2003], p.203).

Afin de bien comprendre ce qui se joue ici, il convient de s'arrêter sur la double nature de l'architecture, entre tectonique et médialité. Lors d'un entretien avec Jean Stillemans et Damien Claeys, Antoine Picon (Claeys, Picon, Stillemans, 2021) rappelait qu'il ne faut pas oublier que *l'architecture de la Renaissance est en grande partie liée à la circulation des images, des traités, de l'imprimerie, de la reproduction des ordres*. La discipline s'est historiquement nourrie non seulement de son histoire, mais aussi de la diffusion et du partage de ses conceptions, en étant un média pour elle-même. Paul Virilio posait la question d'un retrait de l'architecture face à une technologie – et en particulier des technologies de la communication – devenue dominante. En développant sa théorie cybernétique visant à établir une théorie unifiée de la prévision de l'avenir, Robert Wiener se démarque de Claude Shannon en ce qui concerne la représentation de l'information. Le théoricien de l'architecture Georges Teyssot rappelle que là où Shannon voyait un code s'apparentant à une forme exprimant la singularité d'une disposition matérielle, Wiener y voyait un signal pouvant s'appliquer *au comportement des animaux, des humains et des machines et contrôler leur interaction en utilisant un processus de rétroaction négative* (Teyssot, 2021). La notion de

1 Traduction de l'allemand *Numinose*, sacré, mot créé par le philosophe et historien des religions Rudolf Otto (1869-1937), lui-même tiré du latin *numen*, puissance agissante de la divinité.

rétroaction négative, appelée en biologie homéostasie[2], est importante dans le fonctionnement médiatique de l'architecture puisqu'elle inverse l'écart entre une destination préfigurée du message médiatique et sa sortie réelle. Or, s'il existe une intentionnalité médiatique dans l'architecture, il est préférable de s'assurer que les dispositifs techniques, qui désormais l'habitent, ne sont pas susceptibles d'en réduire le signal.

Une autre manière de saisir cette question, pour reprendre la démonstration de Georges Teyssot, est de partir de la techno-esthétique[3] du philosophe français Gilbert Simondon (1924-1989) et son concept d'analogie qui consistent à identifier la relation entre les structures figuratives et un terrain de la réalité, *l'identité du couplage de la figure et du sol [créant] de véritables monades au sens leibnizien du terme* (Teyssot, 2021). Teyssot prend un exemple très palladien : *c'est l'association du paysage et de la villa qui est belle, et non les statues du jardin prises isolément*. L'architectonique à laquelle fait référence Virilio rejoint l'intérêt de Kenneth Frampton (1930–) pour la tectonique, dans son article sur le régionalisme intitulé « Towards a critical regionalism : Six points for an architecture of resistance » (Frampton, 1983[2019]). L'historien britannique insiste sur la dimension matérielle, constructive et tactile de l'architecture, en contradiction avec la figuration éthérée prônée par le postmodernisme de cette époque. La question posée par Paul Virilio est celle de la relation concurrentielle entre la tectonique, la surface-limite et la ville surexposée, si nous considérons que cette dernière ouvre à l'immatérialité. Prenant place dans un milieu composite, innervé par la technique déterritorialisante, mais toujours sensitif, *hic* et *nunc* précise Virilio, l'homme peut faire face à une réalité d'un genre singulier. Teyssot fait alors appel à la techno-esthétique, telle qu'elle fut élaborée sur la fin de son œuvre par Gilbert Simondon, où des objets *transductifs*, se propageant par une structure réticulée à tout un champ, deviennent métastables. Dès lors, *l'objet technique progresse vers un état d'organicité, se plaçant à un stade intermédiaire entre l'objet biologique et l'objet physique* (Teyssot, 2021). Cette position entre en contradiction avec la critique de Virilio. Cette nouvelle matérialité digitale décrit la transformation de l'expression architecturale lorsque la matérialité évolue dans l'interaction entre processus digital et matériel. Une autre manière d'appréhender cette matérialité digitale, pour l'architecture, serait de parler de l'accident qu'elle représente pour la tectonique et donc pour l'architecture. L'accident peut ici s'apparenter au bruit de la théorie de Claude Shannon et Waren Weaver. La technologie pourrait apparaître comme un bruit au sein du média architectural. La question posée par Virilio est donc de savoir si le bruit, par son importance démesurée, n'est pas devenu signal. Antoine Picon explique dans « Culture numérique et architecture : une introduction » (2010) *que le projet devient de plus en plus commensurable à une forme d'action, le projet devient un événement, une occasion de poser une action dans le monde. À l'avenir, la révolution serait peut être une forme de montée en puissance de la question du politique en architecture, au risque de dissoudre la seconde dans la première*. Réside ici, telle que l'a posée Paul Virilio, la question politique de la disparition du média architectural.

## L'écran comme destination de la surface-limite contemporaine

La technique, cette salle des machines dont parlait Paul Virilio, se caractérise aujourd'hui par la présence des écrans qui se multiplient dans la vie quotidienne. Mais là encore, Virilio, archéologue des médias visuels, rappelle que l'écran comme dispositif spatial englobe une définition plus large qui inclut aussi le pare-brise de la voiture : *comparable au tourniquet vertical d'une porte à tambour, l'écran du pare-brise fonctionne un peu comme une porte-tunnel dont l'axe horizontal serait le véhicule et les battants les paysages qui se succèdent à l'entour. Dans cet obscène retournement, le pays expose ses dessous, en retroussant ses paysages, le corps territorial excite le maître des lieux à la violence de la vitesse en l'incitant au viol de l'étendue* (Virilio, 1984b[2023], p.466). Puis, plus tard : *à cette banlieue démesurée où les « usagers » ne se côtoient qu'au travers du pare-brise de leur automobile, succède en ce moment même, avec le fameux redéploiement postindustriel, l'infinie banlieue d'un no man's land audiovisuel peuplé de fantômes, de spectres électroniques qui ne se côtoient plus guère que par le truchement d'un écran de télévision ou d'un terminal informatique avec leur cortège de voyeurisme, d'échangisme tous azimuts, sexuel, marchand, sportif ou purement délateur et policier, attouchements audiovisuels dont l'actuel SICOB fait la publicité, à l'image de cette société de communication qui ne communique plus que des paquets de données aux destinataires incertains, accident de transfert de la ville* (Virilio, 1996a[2023], p.987). Le rapprochement de ces deux citations écrites à plus d'une décennie de distance est important, car elles articulent la relation entre la géographie dégradée, parcourue par l'automobiliste incarcéré dans son véhicule – symbole pour Virilio d'un mode de vie –, et l'écran numérique porteur de nombreux maux, dont celui de la surveillance. *Accident de transfert de la ville* et au-delà de la géographie où l'interface – cette surface-limite – n'est plus l'enveloppe rassurante de l'abri, mais bien ce qui, pour Virilio, nous sépare désormais de l'expérience sensible des lieux. Les termes de *viol de l'étendue* ainsi que de *voyeurisme, d'échangisme tous azimuts* renvoient à un investissement libidinal pervers en réaction à la perte de la relation sensible, qui peut laisser cours à de nombreux fantasmes.

2 Tendance d'un organisme à maintenir ou à rétablir l'équilibre de ses constantes physiologiques, en particulier celles du milieu intérieur, malgré les perturbations externes.

3 Paul Virilio citera par deux fois ce philosophe : dans *Cybermonde, la politique du pire* (1996) et dans *Klasen* (1999).

Le second écran dont parle Paul Virilio est celui du cinéma, qui, comme nous l'avons déjà abordé, s'intègre dans un dispositif architectural se refermant sur lui-même : *la perte des sensations du voyage ancien est alors compensée par la projection d'un film sur grand écran. Le voyageur continue d'aller au monde par le regard, mais cette fois, le moteur cinématique renouvelle pour lui le défilement d'un paysage qui disparaît et se fige dans la distanciation de l'altitude* (Virilio, 1993a[2023], p.1165). Grand écran cinématographique auquel a succédé (mais sans que le premier ne disparaisse comme l'archéologie des médias le démontre) par la télévision domestique : *à défaut d'un champ de bataille ou d'un quelconque « théâtre d'opérations », gageons que le petit écran nous réservera demain de désagréables surprises et pas mal d'illusions d'optique du « politique »* (Virilio, 1996a, p.948). L'auteur analyse avec une rare acuité de la transformation en cours du média filmique. Partant du constat que le cinéma se substitue à la géographie parcourue, mais qu'il devient une autre géographie vécue, le média recherchait, à cette période, à épouser au plus près le réel, par des effets de relief ou d'immersion dans l'image. Mais la révolution était déjà ailleurs avec le développement du direct à la télévision. Il s'agit là d'une double révolution technologique entre le cinéma et la télévision qui résulte de l'évolution des mœurs et des modes de vie : d'une part, le passage de la pellicule au tube cathodique qui était engagé depuis plusieurs décennies, mais surtout le passage du différé du cinéma au temps réel de la retransmission en direct. Il n'est pas anodin de constater que cette révolution technologique s'accompagne d'un changement architectural : tandis que le film cinématographique se regardait depuis un espace collectif et dédié, la télévision investit le foyer, au plus près de l'intimité des individus.

Ce premier saut technique permet de mieux comprendre l'articulation entre la surface-limite et la ville surexposée, car il appelle d'une certaine manière le suivant de la dématérialisation du cyberespace, lorsque la surface-limite technologique devient omniprésente au point de permettre le basculement dans la ville surexposée. Cela ne veut pas dire que la technologie s'efface, bien au contraire, mais son omniprésence apparaît alors comme un effacement. C'est ce qui va se jouer dans la décennie suivante comme le montre l'écart entre ces deux citations : *mais aussi et surtout du vecteur-vitesse d'effectuation, vecteur vitesse de particules élémentaires (électrons) qui nous rappelle, s'il en était besoin, que la « télématique » n'est pas seulement le fait du couplage de l'informatique et de la transmission instantanée à distance, mais d'abord l'effet de l'instantanéité de l'émission sur place d'une figure, d'un mouvement ou d'une étendue apparente dans l'interface d'un écran ; figure analogique ou numérique qui résulte elle-même de l'absence de champ, de profondeur de champ, puisque cette « profondeur » est seulement celle des vidéoperformances temporelles du pixel* (Virilio, 1984c[2023], p.218). Et : *on le voit donc clairement : le citoyen du monde fini (le terrien) n'est plus qu'un exclu, l'un de ces êtres externalisés par la polarisation soudaine de l'espace-temps terrestre, moins générique qu'exotique et pour lequel il conviendrait d'innover une nouvelle éthique, adaptable à l'espace virtuel de la déréalisation en cours, depuis l'invention de ce soi-disant Sixième Continent d'une perception elle-même numérique et instantanée (ou presque), l'écran-monde du moteur de recherche de Google Earth se substituant tout à fait à l'horizon des apparences phénoménologiques* (Virilio, 2007a [2023], p.685). La surface-limite semble s'être étirée pour devenir un *écran-monde* avec pour conséquence la substitution de notre relation physique à la géographie vécue.

# Une architecture en réseau

Les technologies avancées massives, essentiellement numériques, font peser des pollutions sur l'environnement qui sont de plusieurs types. Il existe des atteintes matérielles – d'ordre géographique – qui touchent pour l'instant assez peu la discipline architecturale, des atteintes par des effets secondaires qui commencent tout juste à se faire sentir, et enfin des atteintes mentales majeures propres à remettre en cause l'architecture actuelle et ce que nous concevons comme étant l'urbanisme.

## ▮ Monument civil invisible

Le 2 octobre 1971, l'ingénieur américain Ray Tomlinson envoyait le premier *email* sur le réseau Arpanet (*Advanced Research Projets Agency Network*). Depuis, le réseau s'est développé dans le monde entier. Si le réseau Internet se présente commercialement comme un environnement dématérialisé que le *Cloud*, comme système de stockage distant, symbolise en des termes markétings. Il cache mal la formidable infrastructure civile mise en œuvre. L'ONG Greenpeace indique qu'il s'agit certainement de la plus vaste infrastructure construite par l'espèce humaine. Mais, de quoi est constitué ce monument civil (les données manquent concernant les usages militaires) ?

En grande partie de câbles sous-marins qui relient les continents, environ 280 câbles, dont le plus long, le SEA-ME-WE 3 (pour South-East Asia – Middle East – Western Europe 3), avec ses 39 000 km, interconnecte l'Asie du Sud-Est, le Moyen-Orient et l'Europe de l'Ouest. Ce réseau amphibie se poursuit ensuite par voie terrestre via des fibres optiques jusqu'aux différents terminaux et antennes de transmission par ondes électromagnétiques. Les projets en cours de vastes constellations de minisatellites, en orbite basse (entre 700 et 1 200 km d'altitude) devraient poster des

milliers de satellites, pour un nouveau moyen de diffusion des données numériques s'affranchissant de nombreuses infrastructures sous-marines comme terrestres. Ce saut technologique double donc, dans l'espace, ce monument civil en perpétuelle croissance. Ce réseau mondial dense n'a que peu d'influence, en tant que telle, sur l'architecture et l'urbanisme puisqu'il est développé pour relier des régions métropolitaines existantes. De plus, sur terre, il profite des infrastructures de transport existantes, telles les autoroutes qu'il longe, pour atteindre les zones densément peuplées. Il se caractérise même par son effacement, sa dissimulation en termes viriliens, tandis que 24 milliards de téléphones, tablettes ou ordinateurs sont répartis dans le monde. Le fait que ces terminaux soient connectés au réseau mondial (par voie filaire, mais dorénavant massivement par ondes électromagnétiques) doit être compris comme la constitution d'une entité technologique cohérente et circumterrestre. Il est dès lors facile de déterminer trois objets géographiques :

- La géologie des matières premières nécessaires à la construction du réseau, et en particulier la fabrication de ses terminaux.
- La géographie marine et terrestre du réseau physique de distribution des données, bien que celle-ci se dissimule.
- La microgéographie des terminaux fixes et mobiles et de leur usage.

## Les atteintes géomorphologiques

Longtemps ignorée, la prise de conscience de l'impact du virtuel sur le réel commence depuis quelques années à s'imposer, mais essentiellement sous l'angle énergétique lié à la consommation électrique des terminaux comme des infrastructures (*data centers* et autres). Bien d'autres impacts environnementaux sont liés au numérique :

- L'extraction du graphite et de certains métaux et terres rares pour la fabrication des terminaux, provoquant l'érosion de la biodiversité (mines à ciel ouvert, déforestations, eutrophisation des milieux aquatiques, acidification des eaux et des sols…)
- La pollution due à la fabrication problématique et au fonctionnement des terminaux informatiques, dont une consommation importante d'eau.
- L'accélération de la consommation et du commerce électronique provoque une recrudescence du transport logistique sur de petits volumes (avec le coût environnemental prohibitif du dernier kilomètre).
- La forte consommation en eau liée au refroidissement des infrastructures du numérique.

La pollution directe liée aux déchets des appareils numériques.

Comme dans toute production de masse, la logique extractive, entre autres l'extraction du graphite et du coltan, transforme des territoires à distance des métropoles denses où les usages du numérique sont les plus importants, de manière à ce que ces transformations soient invisibilisées. D'après le journaliste Guillaume Pitron, 12,5 % de la production mondiale du cuivre, 7 % de celle de l'aluminium, 23 % de l'argent (et des métaux rares comme 70 % du gallium ou encore 87 % du germanium), sont exploités pour entrer dans la composition des appareils informatiques nécessaires à l'usage d'Internet. Le coltan, indispensable pour la fabrication de nombreux éléments électronique, est désormais considéré comme un minerai alimentant les conflits territoriaux. Des organisations internationales non gouvernementales, dont Médecin sans frontières, font même un lien direct entre l'exploitation des mines de coltan et la violence endémique en République démocratique du Congo. L'évaluation en MIPS[1] d'un smartphone est de 1 200/1, soit 183 kg de matières premières pour 150 g de produit fini. Multipliés par le nombre d'appareils en circulation, nous comprenons intuitivement l'importance des matières premières consommées. Ces extractions de matière première modifient les paysages comme dans la région du Heilongjiang en Chine, où les mines de graphite à ciel ouvert se multiplient (Pitron, 2021). L'industrie de transformation du graphite, par cuisson au charbon, reste très polluante avec la production de déchet de transformation. Tout comme les déchets ultimes de la fin de vie des appareils électroniques, la pollution liée à leur fabrication est fortement délocalisée de manière à ce que les utilisateurs n'aient conscience ni de la transformation des paysages ni des atteintes environnementales, dans l'extraction des matières premières, ni même dans la pollution des déchets ultimes. Tout cela semble étranger à la discipline architecturale, hormis dans la construction d'usines fonctionnelles de transformation des matières premières. Elle peine à rendre compte de la transformation des paysages, à moins d'imaginer la construction d'un bâtiment manifeste en coltan ou en graphite.

1 *Material input per service unit* (MIPS), soit le ratio entre le poids du produit fini et l'addition de toutes les ressources qui interviennent pour sa fabrication. Or, si le MIPS moyen d'un objet est environ de 30 pour 1, il est aisément supérieur à 1000 pour 1 pour les outils numériques, compte tenu de leur complexité et du fait que nombre de métaux qu'ils contiennent sont très dilués dans l'écorce terrestre, nécessitant dès lors la transformation de grands volumes de roche.

## L'architecture du data center

La construction commence à apparaître avec les *data centers*. Il en existerait aujourd'hui dans le monde près de 3 000 000 d'une surface inférieure à 500 m$^2$ tandis que 85 000 auraient une dimension intermédiaire, et au cœur du réseau, il existerait 500 *data centers* dits *hyperescale* (de grande dimension, Pitron, 2021, p. 114). La localisation de ces centres relève d'une savante équation entre un positionnement au plus près des usagers (pour garantir un temps d'accès toujours plus rapide), la superficie d'accueil nécessaire, la sécurisation et le besoin en refroidissement. Avec la massification des données et l'intelligence artificielle, les quantités de données produites et traitées augmentent en proportion, avec un corollaire qui est celui de la rapidité d'accès dans l'échange des données. On estime en effet que les *data centers* sont aujourd'hui responsables de 2 à 4 % des émissions de gaz à effet de serre au niveau mondial, chiffre que certains imaginent atteindre les 10-15 % à l'horizon 2040. Selon l'association française Green IT, les *data centers* représenteraient 15 % des impacts du numérique, contre 60 % pour les usages (donc les terminaux) et 33 % pour les réseaux d'acheminement en eux-mêmes. Le besoin en refroidissement des baies de brassage et des serveurs est énorme et certaines entreprises choisissent une localisation en zone géographique froide telle la firme Facebook, qui a implanté son *data center,* pour l'Europe, à Luleå, au nord de la Suède[1]. Un partenariat entre les États-Unis d'Amérique et la Norvège va donner vie à l'installation de Kolos à Ballangen, une petite ville située au nord de l'Arctique. Ce sera alors le plus grand *data center* au monde et le choix de l'Arctique est stratégique, car le climat froid permettra de réduire les coûts énergétiques de 60 %, tout en facilitant l'accès à l'hydroélectricité. Le plus grand *data center* au monde était, en 2021, The Citadel, un ensemble de bâtiments de 670 000 m$^2$, situés à Tahœ Reno dans le désert du Nevada (USA)[2]. L'isolement du centre est lié à l'opportunité foncière qu'offre le désert, mais aussi aux contraintes importantes de sécurité[3]. L'architecture développée pour ces centres – qu'il s'agisse de Luleå ou de The Citadel – est totalement générique, ces centres *hyperescale* feignent la normalité malgré leur gigantisme : une sorte de « circulez, il n'y a rien à voir » que leurs conditions drastiques d'accès sécurisé renforcent. Fait rare dans l'univers des centres de données, celui de la banque Santander (2013) située à Campinas, dans l'État de São Paulo (Brésil), fait exception dans ses choix architecturaux. Ce grand terrain porte trois *data processing centers*, indépendants et autonomes, distants d'environ 500 mètres les uns des autres pour des raisons de sécurité. Les architectes de LœbCapote Arquitetura e Urbanismo ont conçu ces bâtiments comme des temples hypostyles, en béton, au deux-tiers enterrés, dont la toiture est portée par des piles de béton aux larges chapiteaux. Les bâtiments se détachent du sol par une excavation de terre qui fait office de socle tandis que les espaces interstitiels sont paysagés avec soin. L'exemple est intéressant, car malgré tout le soin porté à ces bâtiments, dont l'expression architecturale est destinée à asseoir la respectabilité et la sécurité de la banque qui en est commanditaire, ils répondent aux codes exigés par tout *data center* :

- Un espace fermé, opaque, rendu nécessaire par la double contrainte de la sécurité des accès et du refroidissement qui nécessite une isolation renforcée.
- Une enveloppe qui renferme des activités sans usager, hormis les techniciens chargés de la maintenance des serveurs, en quelque sorte une architecture pour personne. Tout comme les chaînes de montage automatisées et les entrepôts, ils composent un type très particulier d'infrastructure au sein de la société contemporaine, pourtant fondamental à son fonctionnement. Rarement prise en compte, cette nouvelle typologie nécessite une réflexion architecturale.
- Un glacis périphérique toujours pour des questions de sécurité et d'intrusion (élément architectural particulièrement flagrant dans le cas de la banque Santander qui oscille entre temple antique et château médiéval).

Le type d'architecture de ces centres n'est pas sans rappeler celui que Paul Virilio a étudié avec les bunkers du mur de l'Atlantique. L'analogie est même flagrante : même stratégie défensive, même implantation géographique stratégique, sans souci de l'architecture, autre qu'un fonctionnalisme déshumanisé, même relation à un réseau global dont ces éléments forment les points matériels saillants, mais qui ne peut être compris que comme un ensemble interdépendant. Les *data centers* se défendent contre toute intrusion qui pourrait rompre le service rendu contractuellement, en continu, et sans aucune interruption envers des usagers qui sont surtout des entreprises. Les sommes en jeu sont colossales. L'ennemi est autant l'activiste, le terroriste que, l'oiseau, l'insecte que les spores végétales. Ce type de centre exclut, en son sein, tout ce qui n'est pas du ressort de l'informatique, en contrôlant l'accès des personnes, tout comme la qualité de l'air. Nous pourrions dire que le *data center* est continuellement en état d'alerte face à son environnement organique. Son architecture est donc l'expression de cet état d'urgence permanent, où la défense passe par la dissimulation et la fermeture, deux techniques d'origine militaire largement éprouvées à travers les âges.

Dans son livre **Vitesse et politique** (Virilio, 1977), Paul Virilio opère une sorte de relecture de l'histoire de l'humanité à l'aune de la vitesse. Car, pour lui, l'État politique se construit à partir de la vitesse et celle-ci finit par le dépasser. Cette

1 Ce data center consommerait à lui seul 1 à 2 % de l'énergie produite en Suède (Pitron, 2021, p. 187).

2 https://www.racksolutions.com/news/data-center-news/top-10-largest-data-centers-world/, en ligne, consulté le 12 novembre 2021.

3 Il est à noter que ce *data center* se trouve à proximité de la Gigafactory de la firme Tesla.

thèse sera reprise par l'auteur, entre autres, en 2007, dans **L'Université du désastre**. Le propos apparaît particulièrement pertinent concernant le numérique puisque les grandes firmes technologiques – dont les *data centers* sont les citadelles – dépassent, par leur vitesse de transmission, les capacités techniques des États. Virilio rappelle alors l'opposition entre, d'un côté, l'immobilité forcée des classes populaires opprimées et, de l'autre, l'usage de la vitesse par les classes dirigeantes, dont la caste militaire : *le pouvoir politique n'est donc que secondairement « le pouvoir organisé d'une classe pour l'oppression d'une autre », plus matériellement, il est* polis*, police, c'est-à-dire voirie et ceci dans la mesure où, depuis l'aube de la révolution bourgeoise, le discours politique n'est qu'une série de prises en charge plus ou moins conscientes de la vieille poliorcétique communale* (Virilio, 1977a[2023], p.364). Si les voiries contemporaines sont les infrastructures de transport des données numériques, il se peut que nous assistions, selon les termes de l'auteur, à un transfert du pouvoir politique. Il ajoute que, *dans la loi générale du monde, l'État-forteresse, son pouvoir, ses lois sont dans les lieux de grande circulation* (idem, p.387). Compte tenu du fait que les *data centers hyperscale* sont les lieux contemporains de la grande circulation, la définition de l'État-forteresse mériterait une actualisation. Un grand principe, avancé par Virilio, éclaire le sujet : *la contraction est devenue une réalité stratégique aux conséquences économiques et politiques incalculables puisqu'elle correspond à la négation de l'espace* (idem, p.411), où s'opère *la mise en contact de toutes les localités* dans un état d'urgence où *l'immédiateté de l'information crée la crise immédiatement* (idem, p.414). Alors, quel est l'ennemi du data center ? Bien plus que le risque d'intrusion, l'ennemi réel du centre de données est de l'interruption de l'immédiateté de l'information, capable de déstabiliser le monde. Toutes les sécurités informatiques sont là pour rendre la continuité d'un service instantané. Mais alors, quel dispositif gère le risque accidentel du temps réel de l'information ? La véritable architecture des *data centers* n'est pas visuelle – auquel cas la pauvreté de leur aspect les rendrait sans intérêt – mais de l'ordre d'une poliorcétique au service du pouvoir politique d'un nouveau genre. Le média architectural prend ici un sens trivial, où la construction est réduite à héberger les médias numériques.

## La ville du capitalisme matériel de la surveillance

Concernant les centres de données de petite taille, moins sensibles en termes de sécurité dans le trafic mondial, puisqu'ils peuvent se substituer les uns aux autres, la question architecturale se pose très différemment, puisqu'ils se glissent dans des constructions existantes, ou font l'objet de constructions à l'architecture totalement générique dans des zones d'activités tout aussi interlopes. Néanmoins, ces petits centres – appelés *edge data center* – vont accroître leur développement au plus près de là où les données sont créées, ou consommées, en complétant l'infrastructure existante. La technologie *Edge* doit même faire face à l'augmentation exponentielle du volume de données générées et échangées lié à l'Internet des objets et à la 5G. Car les évolutions technologiques du numérique sont à la massification et la diffusion des données. Si la cinquième génération (5G) de réseau de téléphonie mobile représente un saut quantitatif dans le débit mobile, c'est surtout la prolifération des capteurs dans toutes les infrastructures, et structures matérielles, de la ville qui va faire basculer cette dernière dans la ville surexposée. Les *smart cities* ne sont que les avant-gardes de l'extension des capteurs sensoriels ou optiques à l'intérieur des logements, dans les constructions, dans les rues et les sites de transport. Cette extension de l'Internet, à tous les objets de la vie quotidienne, nécessite l'accroissement du réseau technique qui le supporte. Elle prépare d'autres sauts technologiques, tels que la voiture autonome, dont l'autonomie ne sera liée qu'à sa dépendance totale au réseau Internet et à son interconnexion avec tous les capteurs qui se situeront dans sa proximité.

Les *smart cities* promettent une assistance technologique dans tous les domaines de la vie. Or, dans son livre **L'Âge du capitalisme de surveillance** (Zuboff, 2020), la sociologue américaine Shoshana Zuboff (1951–) explique, avec force de détails, comment les géants du web (tels les firmes Google, Facebook, Microsoft, etc.) captent toutes les données de leurs utilisateurs, et au-delà cherchent à orienter, modifier, voire conditionner leurs comportements à des fins strictement lucratives. Révélée par le scandale de Cambridge Analytica, cette dérive est analysée par Shoshana Zuboff comme une mutation monstrueuse du capitalisme, où la souveraineté des peuples est renversée au profit de sociétés privées, allant jusqu'à menacer la démocratie. Par son appel à la résistance, son propos rejoint celui que Paul Virilio tenait dans **Défense populaire et luttes écologiques** (Virilio, 1978). Dans ce quatrième livre que Paul Virilio publie, il est question de guerre pure et de résistance révolutionnaire et partant de la contre-révolution portugaise de 1975, et de nombreux autres exemples, où il explore le projet rationnel de la guerre contemporaine, comme guerre totale, et l'explique par l'administration de la peur. Il y interroge les mouvements populaires : *au-delà d'une résistance sans corps, on songe déjà à une résistance sans territoire, ce nulle part clausewitzien*. En réponse, un État politique minimum se met en place, assumant d'autant la violence institutionnelle. Il est important de remarquer que Paul Virilio échafaude ses concepts de vitesse, de finitude et de machine de vision à partir d'une analyse de la violence militaire, et que ces principes s'appliquent au capitalisme de la surveillance dénoncé par Shoshana Zuboff. Dans ce rapprochement, l'État politique minimum n'est pas nécessairement un pouvoir public, mais plutôt la réduction des institutions à leur partie congrue pour laisser place à la guerre pure que développe l'auteur.

# 1.5. Les architectures de l'apocalypse

Paul Virilio a convoqué l'apocalypse[1] dans plusieurs de ses essais, comme une forme de révélation accidentelle de la substance. Or, l'apocalypse fait l'objet d'une représentation médiatique fondée sur l'architecture à laquelle il est possible d'associer la série photographique **Bunker archéologie**.

| | |
|---|---|
| *Participation à un colloque* | *apocalypse(s) : écrire la fin du monde*. Journée d'étude en ligne, pour penser, rêver, conjurer l'apocalypse en philosophie et en littérature |
| *Titre de la contribution* | Les architectures de l'apocalypse |
| *Date* | 4 juin 2022 |
| *Publication* | s.o. |

1 apocalypse est écrit avec une majuscule lorsqu'il fait référence au texte biblique et avec une minuscule lorsqu'il s'agit du nom commun.

*Extrait de l'appel à contribution : depuis cependant que la philosophie moderne s'est emparée de ce motif, l'apocalypse a cessé d'être aussi la révélation d'une dimension nouvelle de la réalité, pour ne plus signifier que l'effroi d'un effondrement peut – être définitif. Or cette possibilité, comme disparition même de tous les possibles, est devenue une menace réelle alors que, depuis Kant, le motif de la fragilité du monde humain ne cessait de surgir et de ressurgir dans tous les grands systèmes philosophiques. Si en effet, comme le suppose la philosophie moderne, l'homme est celui–là même qui configure son propre monde, soudain advient à la pensée la perspective de la dissolution de ce même monde dans l'immonde, dès lors que l'homme par exemple s'éteindrait, ou s'effondrerait sur lui-même. En outre, si le monde dépend de l'homme dans sa constitution même, et si l'homme n'est homme que par sa capacité à faire être et apparaître un monde, alors cette dépendance réciproque implique une réciproque précarité : que le monde sombre, et l'homme n'est plus ; que l'homme se détruise, et le monde s'abolit avec lui. Ainsi, malgré ses origines religieuses, l'imaginaire de la fin de monde n'a pas cessé de nous interpeller : nous serions entrés dans le « temps de la fin »… « Nous vivons désormais dans une humanité pour laquelle le "monde" et l'expérience du monde ont perdu toute valeur » écrit par exemple Gunther Anders ; la perte de monde (Weltverlust, Weltlosigkeit) est une douleur qui hante la philosophie de Martin Heidegger, d'Annah Arendt, de Günther Anders, de Karl Löwith, de Hans Jonas, d'Herbert Marcuse ; elle est au cœur de l'écocritique et des* disaster studies *[…]*

## Les images de l'apocalypse

Le cinéma fantastique contemporain envisage l'accident irréversible de la civilisation thermo-industrielle dans une grande catastrophe née d'une guerre totale, d'une invasion extraterrestre, d'une épidémie ou de tout autre événement extraordinaire qui détruirait les mégalopoles contemporaines : la catastrophe cinématographique entretient un rapport haineux à la ville. Or, la réception par le grand public de ces films spectaculaires rejoint les peurs millénaristes de fin du monde en convoquant la figure religieuse de l'apocalypse. Il n'est alors pas question du jour du jugement dernier de la religion chrétienne – annoncé et sans cesse différé – mais de l'apocalypse – *apokálupsis* en grec ancien signifiant révélation – ce phénomène simultané d'accélération et de suspension du temps qui est censé répondre aux crises des temps modernes, ces *brèches* comme les nommait Hannah Arendt (1906-1975). Plutôt que de tenter une exégèse de l'apocalypse et de sa symbolique complexe, il apparaît intéressant d'en apporter un éclairage par l'architecture en faisant une description architecturale de quelques récits apocalyptiques.

Plus précisément, il s'agit de tenter une approche de l'apocalypse par ses architectures en observant que celle-ci est toujours convoquée au prisme du fait urbain et que l'invention descriptive des auteurs successifs est en elle-même une forme de *projet architectural*. Il peut s'agir d'architecture au sens du décor, ainsi que du sens de la projection matérielle de l'action servant à la démonstration de la révélation, de ce qui est sur le point de survenir, *soit un temps Kronos préempté, pour ainsi dire, par Kairos et Crisis […] une vision synoptique qui est l'équivalent de la vision divine du* tota simul *(tout en même temps)* (Ellul, Rognon, 2008). Cette vision synoptique portée par l'architecture s'exprime dans les trois récits convoqués ici : le texte de Jean au 1er siècle, la tenture de Louis Ier au 14e siècle et la représentation apocalyptique au cinéma durant le 20e siècle. Cette dernière est éclairée par la pensée du philosophe Paul Virilio tant celui-ci aura uni dans son Œuvre le cinéma et l'accident pour, livre après livre, préparer une sorte de révélation comme si la succession des accidents devait nous conduire à en

comprendre le sens *tota simul*. Ces trois formes de récits seront observées sous plusieurs angles : l'architecture matérielle de la présentation, la représentation de la ville, l'accident urbain ainsi que l'architecture en mouvement. Nous verrons que la révélation nécessite le déploiement de l'architecture dans plusieurs dimensions en dehors même de la matérialité bâtie.

## Esquisse de présentation de ces trois mouvements

C'est une gageure que d'entreprendre une analyse de cette importance en si peu de temps. Disons qu'il s'agit là d'un travail préparatoire qui opère davantage par sondages dans les œuvres proposées sans la prétention d'une visée exhaustive.

Commençons par le texte de l'apocalypse de Jean qui s'insère dans un courant général depuis environ 180 av. J.-C. en appartenant au genre littéraire des Révélations de Dieu qui s'est développé dans les milieux esséniens où les écrits apocalyptiques ont connu une véritable effervescence durant quatre siècles. Cette littérature de temps de crise pour une chrétienté en lutte possède une forte valeur politique dont il ne sera pas question ici. Les trois Évangiles synoptiques de Marc, Matthieu et Luc présentent un chapitre expressément apocalyptique tandis que l'apocalypse de Jean qui clôt la Bible remanie le livre de Daniel et de ce fait, ne craint ni l'abondance ni la redondance en matière de représentation dramatique dans un appel exalté de la Jérusalem céleste.

Le saut d'un bon millénaire dans la culture occidentale nous fait passer du Proche-Orient au royaume de France. Les maquettes de la tapisserie de l'apocalypse furent commandées vers 1375 par le duc Louis I^er^ d'Anjou, fils et frère de roi de France, au peintre Hennequin de Bruges. C'est loin d'être la première mise en image du texte de l'apocalypse de Jean qui avait déjà été largement historicisé sur les murs et les vitraux des édifices religieux à partir du 4^e^ siècle comme un écho aux temps troublés d'alors. Il existait aussi de nombreux manuscrits sur ce même thème, dont un ensemble d'environ soixante-dix ouvrages élaborés en Normandie et en Angleterre à partir du 13^e^ siècle, recopié les uns sur les autres. Or, l'un de ces manuscrits anglo-normands a rejoint un temps la bibliothèque du roi de France Charles V au Palais du Louvre et il a très certainement servi de modèle au peintre Hennequin de Bruges pour l'élaboration des maquettes de la tapisserie de l'apocalypse. Le 14^e^ siècle a été marqué par de nombreux événements catastrophiques : la grande peste de 1347-48, la guerre de Cent Ans, le tremblement de terre de Bâle en 1356 ou encore les famines dues à de mauvais hivers. La tapisserie de l'apocalypse de Hennequin de Bruges se fait le vecteur de ces peurs concrètes tout en portant le message politique de son commanditaire : le récit de Jean est transposé, réactualisé dans l'époque de sa recréation pour signifier un message d'unification malgré les troubles du siècle.

Encore un saut temporel qui nous conduit cette fois au 20^e^ siècle et aux États-Unis d'Amérique avec la mode des films d'anticipation apocalyptiques projetés dans leur architecture de réception que sont les cinémas. Le premier film apocalyptique fut **Deluge**, du réalisateur américain Félix E. Feist, sorti en 1933. Il raconte l'histoire d'une série de catastrophes naturelles menant à un cataclysme mondial. Beaucoup d'autres suivirent pour décrire la fin du monde (ou plutôt la fin d'un certain monde) comme le chef-d'œuvre d'Ingmar Bergman, **Le septième sceau** (1957), ou un monde post-apocalyptique comme dans **Mad Max** (1979, 1981, 1985). Le film **Apocalypse now** du réalisateur Francis Ford Coppola est à part. Sorti en 1979, il a obtenu une reconnaissance mondiale avec la palme d'or du Festival de Cannes cette même année et sa nomination pour huit Oscars. Cette libre adaptation de la nouvelle **Au cœur des ténèbres** (1899) de Joseph Conrad fut un succès critique et populaire. Le film décrit – sur la bande-son *pop* des Doors et des Rolling Stones – la mission confiée à un agent des services secrets militaires américains durant la guerre du Vietnam pour éliminer le colonel Kurtz devenu le gourou d'une tribu rebelle. Dans le village où s'est réfugié le colonel est inscrit sur une pierre *Our motto: apocalypse now* qui donna le titre éponyme du film. Voyage initiatique au cœur de la jungle, entre fascination du mal et visions extatiques, le film se veut une critique des dérives morales d'une Amérique postmaccarthyste.

## Les architectures de l'apocalypse

Parler d'architecture peut surprendre lorsqu'il s'agit de fin du monde. Pourtant, ainsi bien le texte, que la tenture ou encore les représentations cinématographiques en rengorgent au point que l'architecture et la ville deviennent le lieu à partir duquel peut naître la révélation apocalyptique.

## L'architecture matérielle de la présentation

Examinons tout d'abord la mise en scène du récit apocalyptique. Dans le texte biblique de l'apocalypse de Jean, la présentation matérielle de ce texte n'est pas une architecture, mais un objet livresque, la Bible de la religion catholique, reproduit manuellement puis mécaniquement. Son architecture tient plus à la propagation du texte par un média physique, d'abbaye en abbaye, d'église en église, jusqu'à sa diffusion au cœur des foyers, constituant un réseau de plus en plus dense de localisations. Le texte expose bon nombre d'objets et éléments d'architecture : trône, candélabre, porte, etc., ainsi que des architectures dans leur ensemble, tels que le temple de la tente du témoignage dans le ciel

ou le temple de Salomon, mais ils sont évoqués sans description plus approfondie, comme si le lecteur devait savoir de quoi il s'agit.

En revanche, il en va très différemment pour la tapisserie de l'apocalypse du peintre Hennequin de Bruges. Les tapisseries étaient tendues sur des murs intérieurs, mais aussi sur les façades extérieures ou des palissades, servant alors de décor lors de grandes occasions : il pourrait bien s'agir d'une architecture textile mobile, qui n'était pas conçue pour un lieu spécifique, mais se déplaçait avec leur propriétaire de lieu en lieu même si les grandes dimensions de celle de Louis Ier ont dû rendre son transport malaisé. Œuvre de grand apparat, la chronique relate que la tenture de l'apocalypse a été exposée lors d'une grande cérémonie en 1400, à l'occasion du mariage de Louis II d'Anjou avec Yolande d'Aragón, où elle fut déployée dans la cour de l'archevêché d'Arles : son propriétaire la fit donc présenter en extérieur et voyager.

Tissée en laine, la tenture est composée de six pièces et forme la plus grande tapisserie médiévale conservée au monde. Les historiens pensent qu'elle mesurait à l'origine environ 140 m de long sur 6 m de haut (seuls 100 m sur 4,50 m de haut ont été conservés) et représentait 90 scènes. Son extraordinaire qualité technique et sa monumentalité attestent de l'implication d'un ou plusieurs ateliers, hautement qualifiés, et de moyens financiers considérables. Un point important se signale ici : les nœuds de tissage présents au revers des tapisseries étaient à l'origine invisibles et de fait la tenture de l'apocalypse peut être observée sur ses deux faces. Rien n'atteste de la fonction de cette dissimulation du façonnage, mais l'hypothèse d'une présentation des deux côtés peut être émise.

Aucune source historique n'informe sur la mise en espace de ce décor magistral. La cour de l'archevêché d'Arles mesure 32 m dans sa plus grande longueur, rendant impossible la mise en place des six pièces. Il est donc possible que les pièces fussent installées indépendamment les unes des autres. L'observation des éléments exposés au château d'Angers montre la présence d'une platebande basse au décor herbacé et parsemé de fleurs tandis qu'une bande haute représente des nuages. Ce dispositif scénographique se destinait sans doute à être implanté en extérieur, ses bords, en haut et en bas, simulant leur environnement pour une articulation entre le monde réel et celui figuré dans l'espace de la tenture. En ce sens, cette tenture est un dispositif médiatique, une architecture mobile par excellence, pour impressionner ses observateurs en portant le message de propagande politique et religieuse.

Changement de dispositif de monstration avec l'invention du cinématographe puisque les frères Lumière inventent simultanément la salle de cinéma avec une première séance dans une salle obscure, le Salon indien du grand café de Paris, le 28 décembre 1895 avec la projection du court métrage **La sortie des usines Lumière**. Le cinéma se distingue d'emblée des spectacles picturaux montrés dans les foires par cette invention architecturale nécessaire à la projection. L'industrialisation du cinéma américain fera naître des temples cinématographiques aux décors fantastiques si l'on pense au théâtre de Los Angeles imaginé par le réalisateur DW Griffith (1927) avant que le Woga-Komplex de Berlin (1931) préfigure l'esthétique épurée des futures salles de cinéma en rupture avec le décorum convenu pour ce type de programme. Salon d'un café ou temple païen, la salle de cinéma possède tous les attributs de la crypte et c'est justement dans cette architecture de présentation qu'a prospéré le cinéma apocalyptique en bénéficiant de l'atmosphère spécifique que confère l'obscurité.

À propos d'architecture cryptique, l'architecture la plus régulièrement associée à l'apocalypse, y compris dans les films, est celle du bunker militaire. L'archéologie menée par Paul Virilio sur le mur de l'Atlantique a pu révéler le blockhaus comme forme archétypale de l'architecture apocalyptique, mais aussi cryptique. L'édifice recèle à la fois de la contraction spatiale de la citadelle, de la crypte et de l'abri minimum qui deviendra par la suite antinucléaire. Or, pour Virilio, cet espace cryptique est paradoxalement la matrice de la chambre noire de la photographie. Il poursuivit ensuite une archéologie des médias en examinant la réception architecturale de l'image depuis les premiers dioramas jusqu'aux temples du cinéma américain : le cinéma – comme *camera obscura* dynamique – apparaît alors comme le lointain descendant des tapisseries en faisant voyager des films de salle en salle pour n'exister que le temps de la projection.

Dans ces trois cas, l'apocalypse, comme représentation politique, nécessite un cadre de présentation qui lui confère l'architecture matérielle dans le monde des objets pour reprendre l'expression de Hannah Arrendt. La Bible en tant que livre est un objet. Une tenture joue le rôle de décor d'intérieur et d'extérieur. La salle de cinéma appartient au domaine de la construction puisque son décor s'efface au profit du dispositif technique de projection (le projecteur lui-même appartient au monde des objets). Le récit apocalyptique nécessite quoi qu'il arrive une puissante mise en scène pour le rehausser au rang spectaculaire propre à impressionner celui qui le perçoit. L'appareil de projection a replacé la sculpture, la peinture ou encore le tissage dans la monstration des images. Or, le propre de la crypte est de s'isoler du monde extérieur, provoquant pour le cinéma une relation exclusive entre le média cinématographique. Le dispositif architectural articulant l'écran et sa salle forme une unique entité, une spatialité fondamentalement médiatique.

## La représentation de la ville

Le constat est là : l'apocalypse est intimement liée à la figure de la ville qui représente la communauté des hommes. L'apocalypse de Jean énonce un certain nombre de cités dont les sept églises (ou communautés) parmi lesquelles Éphèse (la plus importante ville d'Asie Mineure, à l'époque et plaque tournante de l'évangélisation) ou Smyrne (second port en importance après Éphèse), mais il est surtout dominé par la ville révélée. La Jérusalem nouvelle est décrite à la fin du texte de Jean de manière très précise avec un rempart qui en fait le tour comprenant douze portes s'ouvrant aux quatre dimensions de l'univers. L'épaisseur de la muraille est considérable : 144 coudées, soit environ 65 m. L'ange mesure le périmètre de cette enceinte, soit 12 000 stades, ce qui revient à dire que la ville n'aurait pas moins de 555 km de côté. L'immensité de cette ville antique est une allégorie supérieure en dimension à la plus grande conurbation contemporaine. Les matériaux employés sont décrits avec une extrême minutie : *La muraille était construite en jaspe, et la ville était d'or pur, semblable à du verre pur. Les fondements de la muraille de la ville étaient ornés de pierres précieuses de toute espèce : le premier fondement était de jaspe, le second de saphir, le troisième de calcédoine, le quatrième d'émeraude, le cinquième de sardonyx, le sixième de sardoine, le septième de chrysolithe, le huitième de béryl, le neuvième de topaze, le dixième de chrysoprase, le onzième d'hyacinthe, le douzième d'améthyste. Les douze portes étaient douze perles ; chaque porte était d'une seule perle. La place de la ville était d'or pur, comme du verre transparent* (Boyer, Prévost, Sevin, 2001).

Au-delà du symbolisme, le constat d'une architecture de papier s'affirme : la parabole littéraire épouse la forme architecturale pour mieux incarner ses messages. Cette mise en abîme impose ici aussi l'architecture des formes bâties comme un média que l'histoire de l'architecture omet trop souvent. Pourtant, leur intentionnalité, leur spatialité ou encore le langage sculptural sont autant de messages adressés au plus grand nombre comme le fit remarquer Walter Benjamin (1892-1940) : *l'architecture fournit matière à une réception collective simultanée*. Le texte de Jean, comme de nombreux textes bibliques, décrit des constructions allégoriques comme des éléments médiatiques aptes à conserver et retransmettre un message.

Douze villes sont visibles dans la tenture de l'apocalypse, toutes ceintes de remparts d'où émergent tours, clochers et maisons dans une esthétique très réaliste de la cité française du 14e siècle avec des accents stylistiques flamands. La ville y est d'une échelle plus petite que celles des personnages et sans profondeur, de manière que les villes ou des édifices tels le temple de Salomon apparaissent comme des personnages à part entière du récit comme dans la présentation de deux villes célestes. La présence de rempart reste une constante qui résonne avec la construction de remparts maçonnés de pierres alors contemporaine des cités fortifiées à la suite à la guerre de Cent Ans. Hennequin de Bruges s'est inspiré des manuscrits de Charles V pour l'ensemble de ses dessins, tout en modernisant l'architecture pour la mettre au goût de l'époque. Le principe est courant comme c'est le cas par exemple avec les architectures blanches et ornementées des arrière-plans du Calendrier des très riches heures du duc de Berry commencé vers 1409. Dans la tenture, la ville est exclusivement représentée de l'extérieur de manière à masquer les espaces publics. Les remparts imposants enserrent une collection dense d'éléments architecturaux de manière à présenter un bloc compact qui contraste avec la vacance de l'espace rural alentour.

Trois villes célestes sont aussi représentées dans la tenture avec une limite entre ce Ciel et la terre formalisée par une bande festonnée graphiquement très élaborée par dégradés successifs du blanc vers un bleu profond. Hormis l'écharpe de nuages qui les soutient, les constructions célestes sont identiques à celles du monde terrestre, sans développer d'architecture spécifique si ce n'est leur position haute dans l'image, à un détail près puisqu'il n'y a pas d'églises dans le domaine de Dieu lui-même. Ensuite, la Jérusalem nouvelle va descendre sur terre dans la scène 80 du récit de Jean, en réponse à la nouvelle alliance conclue entre Dieu et les hommes. C'est là encore une cité médiévale compacte du 14e siècle qui descend, enserrée dans ses remparts crénelés et flanqués de tours rondes ou carrées avec, au fond, une église cette fois-ci. La porte d'accès de la ville voit sa herse relevée comme un appel aux fidèles.

La Jérusalem nouvelle une fois posée sur terre resplendit d'une lumière intérieure d'une couleur jaune d'or qui vient irradier le personnage de l'ange et se refléter sur les murailles. Si le texte indique que la ville possède douze portes et un rempart constellé de pierres précieuses, Hennequin de Bruges et les lissiers simplifient grandement la représentation par le traitement veiné des remparts, derrière lesquels s'ordonne une cité médiévale occidentale dont les pignons débordants ou à gradins sont caractéristiques de l'architecture flamande.

Pour sa part, le cinéma d'anticipation manque d'originalité en matière d'architecture et d'urbanisme. L'apocalypse figure toujours ici et maintenant dans une forme d'uchronie générique. Dès le film **Deluge** de Félix E. Feist, la ville américaine contemporaine – celle dont la forme verticale est née à Chicago – s'affirme comme le lieu de l'apocalypse actualisant sans originalité les récits antérieurs. Si **Déluge** observe la ville de loin, comme pour la tenture d'Angers, les superproductions hollywoodiennes raffolent depuis du détail des tours de verre qui s'effondrent au ralenti, promettant des nuages de poussières et d'éclats desquels surgissent les

quelques survivants. Mais **Apocalypse now** diffère sur ce point et c'est ce qui rend le film particulièrement intéressant. La représentation de la ville dans **Apocalypse now** est paradoxalement celle de villages vietnamiens semi-lacustres à l'architecture légère de bambou, bien loin des places fortes flamandes de Hennequin de Bruges. Projeté dans les salles obscures, nouvelles cryptes du 20e siècle, ce nouveau récit de l'apocalypse révèle son époque à défaut de participer au mystère spirituel. Dans **Apocalypse now**, l'architecture s'évanouit dans l'épaisseur de la jungle et les anges bibliques sont remplacés par des hélicoptères. Le village abritant l'armée irrégulière de Kurtz, établi au-delà de la frontière avec le Cambodge, abrite les vestiges d'architecture khmère envahis par la végétation. Dans les deux cas, le manteau vert de la forêt recouvre une partie de la ville et les matériaux de construction sont d'origine végétale. Un nouveau type de ville s'offre au spectateur, exotique et léger, en contraste avec la matérialité pesante de la ville occidentale.

Dans les trois cas, la ville n'est qu'une métaphore esthétique de la communauté humaine. À la matérialité de la mise en scène s'oppose une immatérialité – une matérialité feinte par la description des matériaux de la Bible – qui relève du symbolisme ésotérique. L'architecte est immanente tandis que la ville est transcendée par l'humanité qu'elle abrite.

## L'accident urbain

La grande histoire du récit apocalyptique est bien la catastrophe urbaine avec la destruction par des forces surnaturelles. L'ensemble de ces destructions amène le récit vers la révélation de la Jérusalem céleste. Or, nous pouvons avancer qu'il s'agit d'un accident. Bien sûr, que le comportement des hommes, que le texte juge répréhensible, conduit la ville à la catastase, un état de catastrophe permanent, mais la ville apparaît aussi et surtout comme métaphore de la communauté dont on ne peut se résoudre à la disparition. De destruction en destruction, les conditions pour faire communauté s'amenuisent jusqu'à menacer de disparaître, mais au moment où tout semble perdu, car la bête va triompher, l'accident se produit dans la révélation symbolisée par la descente de la Jérusalem céleste. L'accident est ici une catastrophe à l'envers.

Les grandes prophéties bibliques de la destruction, de l'exil et de la consolation trouvent leurs racines dans une catastrophe fondatrice en 587 av. J.-C. qui est la prise et l'incendie de Jérusalem par l'armée babylonienne durant laquelle le temple de Salomon est détruit. Le livre de Daniel occupe une position centrale dans la production des apocalypses puisqu'il relie la catastrophe de – 587 à celle de – 168 où Antiochus IV pille à nouveau Jérusalem et persécute les juifs. Le récit apocalyptique procède donc avant tout de la destruction urbaine. D'autre part, la prise de Babylone en – 539 par Cyrus le Grand, représente un fait tant biblique qu'historique hors norme puisque cette ville était une capitale opulente et prospère sous le règne de Nabuchodonosor (604-562) qui y fit faire des travaux importants de fortification, d'urbanisme, d'irrigation et de jardins. La Bible décrit Babylone comme *le superbe joyau des Chaldéens* (Isaïe 13, 19; Boyer, Prévost, Sevin, 2001). Mais pour les juifs, c'est aussi la ville que la richesse et le luxe ont menée à l'impiété, à l'idolâtrie et aux désordres de toutes sortes. Dans le texte de Jean, la description des destructions est franchement laconique. Le lecteur apprend par un messager descendu du ciel que Babylone est tombée au motif qu'elle était devenue le refuge des démons. Les marchands et tous ceux qui naviguent en ce lieu déplorent la ville en feu, mais le lecteur n'en saura pas plus.

Parmi les représentations urbaines, la tenture d'Angers se singularise par cinq villes détruites. La ville prend alors une place importante dans l'image, car il s'agit de montrer que la décision de la destruction appartient à Dieu qui envoie pour cela des exécuteurs – anges, aigle, oiseaux – qui s'attaquent aux abus qui y étaient commis : le pouvoir, la richesse ou la dépravation… Or, l'image représente l'instant précis de la destruction comme avec L'aigle de malheur ou les édifices s'écroulent de part et d'autre de la tour centrale dans un luxe de détail. L'aigle survole la ville tenant serrant dans son bec et ses serres un phylactère où est inscrit *Ve, Ve, Ve*, c'est-à-dire *malheur, malheur, malheur*. Dans La chute de Babylone envahie par les démons, la ville très compacte fait corps avec les démons qui l'ont envahi. Si la porte centrale est intacte, derrière elle, toute la cité s'effondre sous le poids des monstres eux-mêmes attaqués par des oiseaux de proie et des morceaux d'édifices s'écroulent en tous sens. Si le texte dit *Elle sera brûlée par le feu* (Boyer, Prévost, Sevin, 2001), aucune trace d'incendie n'est pourtant visible. Au-dessus, deux anges surgissent des nuées pour annoncer à Jean la destruction et commander aux habitants de fuir la ville maudite. Il faut remarquer que ces représentations de la catastrophe urbaine laissent le paysage et la végétation alentour intouchés, comme si les calamités qui s'abattaient touchaient exclusivement le bâti. Il en va de même pour les habitants absents ou qui s'enfuient de l'intérieur de ces villes dont l'architecture personnifie à elle seule l'action.

Plusieurs siècles plus tard, la célèbre chevauchée des Walkyries de Richard Wagner d'**Apocalypse now** associée à une nuée d'hélicoptères s'abattant sur un village vietnamien – scène épique – n'est pas sans rappeler les destructions urbaines du texte biblique. De même, la description de la puissance corrompue de l'empire américain résonne comme un écho à la Babylone antique, mais ici le meurtre de l'antimessie Kurtz par le personnage principal n'est qu'une révélation déceptive,

puisque la corruption demeure. Cette apocalypse doit être rapprochée de la peur majeure de la seconde partie du 20e siècle avec le risque mondial de destruction nucléaire. Le prophète est une *sentinelle de l'imminence*, dont le rôle, disait Charles Péguy, *ne consiste pas à imaginer un futur, mais à se représenter le futur comme s'il était déjà présent*. Voilà qui repose d'une part la figure du prophète et l'actualisation de l'apocalypse. La Guerre froide et l'escalade de la dissuasion nucléaire ont fait planer un risque d'extermination mondiale après les bombardements de la Seconde Guerre mondiale. Paul Virilio qui est catholique pratiquant l'annonce d'emblée : *on le comprend mieux, si la guerre tend à être définitivement rejetée par l'Église, c'est parce qu'elle a atteint de telles proportions qu'elle a obtenu le pouvoir d'obscurcir la révélation divine : l'apocalypse scientifique et technique fait maintenant écran à l'apocalypse mystique* (Virilio, 1984b[2023], p.510).

Paul Virilio fut loin d'être le seul à redouter l'accident nucléaire, et d'autres penseurs tels Günther Anders – avec **Temps de la fin** (1960) – l'avaient précédé. Puis la peur de la bombe militaire a laissé place à celle de l'accident du même type avec Three Mile Island (1979), Tchernobyl (1986) puis Fukushima (2011), renchérissant sur la probabilité annoncée d'un cataclysme apocalyptique. En simulant la destruction du village primitif par l'armada aérienne américaine, le film de Coppola ne fait autre chose que de simuler d'une certaine manière la chute du jardin d'Eden du village global. On y voit des paysans, femmes et enfants – tous innocents comme les habitants de l'Eden – courir en tous sens, sous la mitraille et des maisons exploser par la puissance technologique des machines de guerre.

## L'architecture en mouvement

Nous venons de voir que l'architecture des bâtiments et de la ville est absente du texte biblique hormis pour ce qui concerne la description de la Jérusalem Céleste. Il est possible que l'architecture prenne une forme plus immatérielle et propre à la portée du récit.

Si nous nous référons à l'historien Jacques Ellul (1912-1994), l'apocalypse de Jean est un texte minutieusement construit où les éléments qui le composent s'insèrent dans un ensemble afin de former une architecture (au sens de structure narrative) monumentale, rendant de fait incompréhensible chaque élément pris séparément. Le temps de ce monument littéraire est d'une part le *temps intermédiaire* qui sépare la création et la recréation du monde et le point précis du temps de la fin qui articule ces moments de l'histoire symbolique du monde : *[l'apocalypse] traduit cette contradiction en étant à la fois une structure, une véritable architecture monumentale, et un mouvement inscrit dans sa texture même, de la fin vers l'Actuel, de l'Actuel vers le Sens* (Ellul, 2008). Il faut comprendre par là une forme esthétique de la révélation qui accélère le temps, le plie sans l'inverser vers le moment fatidique de la réintégration puisque l'homme s'est séparé de Dieu depuis la création, et *la coupe de l'apocalypse nous révèle les conditions de ces retrouvailles, les obstacles et leur disparition, le dépassement de la situation ancienne* (idem). Jacques Ellul dit que l'apocalypse est un livre de l'imminence, du *clash* entre deux dimensions inconciliables et inimaginables : *celle de l'Éternité et du Temps si l'on veut, celles du Tout autre et du Semblable, celles du Pas encore et du Déjà-là, celle de l'Absolu et du Contingent* (idem). Il indique par ailleurs qu'il ne peut s'agir d'accidents comptabilisables par la chronique puisque *c'est l'Émergence de ce qui est si profondément caché et c'est seulement par réfraction et symbole qu'on peut le discerner* (idem). Fort de cette conviction sur l'unicité du texte, Ellul précise que l'apocalypse ne voit pas le temps s'écouler dans une succession chronologique puisque le texte est un ordonnancement – au sens architectural – de l'ensemble du révélé : *Ainsi, en résumé, nous pouvons comprendre la structure de l'apocalypse : il y a un axe central, la crucifixion de Jésus Christ, autour duquel s'organise dans la partie centrale le drame de la séparation de la création de avec le créateur et la proclamation de l'Évangile, puis l'Incarnation et le déchaînement des puissances comme conséquence de l'œuvre de Jésus Christ. Autour de cette partie centrale, nous avons, par symétrie, une première partie concernant l'église, à quoi fait pendant une dernière partie sur la Nouvelle création. Puis une seconde partie sur l'histoire, à quoi font pendant, comme quatrième partie, le Jugement et la destruction du mal et des puissances* (idem).

Ce dévoilement du témoignage de Jésus à Jean est une architecture monumentale dynamique qui s'ordonne depuis un point central – la crucifixion du Christ – pour partir simultanément dans plusieurs directions. L'architecture se révèle tout d'abord par la structure du récit littéraire en ordonnant la pensée dans une composition qui n'est pas spatiale, mais temporelle.

## *Tota simul* révélationnaire

Observons tout d'abord que Paul Virilio s'est intéressé au cinéma avec le même intérêt qu'il développera ensuite pour l'accident urbain. Il établit ce lien en même temps que le cinéaste allemand Harun Farocki en observant les films de la Seconde Guerre mondiale captés depuis des bombardiers pilonnant des villes. Ce détour par la pensée de Virilio est nécessaire pour dévoiler le *tota simul* révélationnaire. Tout comme dans l'apocalypse de Jean, la ville tient une place prépondérante dans l'accident exposé par Paul Virilio. Qu'il s'agisse de la description des conflits urbains comme Belfast ou Beyrouth ou encore d'une analyse médiatique de la métropole contemporaine, le philosophe y trouve la matrice de la survenance de l'accident et simultanément la révélation de la substance du monde. Il décèle l'accident dans les épisodes révolutionnaires parisiens, jusqu'à la prophétie de leur destruction finale,

comme New York à l'enrichissement tout babylonien dont l'attentat sur les Twin towers ne serait que la semonce. Sur plus de quatre décennies, Paul Virilio se sera fait le chroniqueur de la survenance des accidents urbains, car la répétition de ces accidents n'était pour lui que l'annonce symbolique de l'apocalypse, ce que ses détracteurs ont pu lui reprocher. Il est évident que Paul Virilio appelle une forme d'eschatologie : *devant cet accident des connaissances qui met littéralement cul par-dessus tête nos sciences issues de la Terre et de son histoire, l'apparition, le développement fulgurant de l'écologie prend figure de prophétie autoréalisatrice pour le prochain lancement d'une eschatologie non seulement laïque et athée, mais névrotique, ce qui est autrement redoutable, même si on écarte l'exemple du Lebensraum nazi* (Virilio, 2007a [2023], p.679). Mais au-delà, il s'agit bien de faire face à la révélation, puisque Paul Virilio se décrivait lui-même comme cela : *je ne suis pas apocalyptique, point final. Je suis révélationnaire – c'est un néologisme. L'accident révèle des choses. Et plus il est important, plus il révèle des choses. Je m'intéresse plus au révélé qu'au révolu*.

Il recherche dans la succession des accidents sous l'emprise de la vitesse une forme d'antirévélation. Or, au-delà encore, l'accident est la révélation de quelque chose qui est en attente dans toute substance, une forme archéologique des origines qui n'est pas sans rappeler l'aphorisme d'Héraclite, *la nature aime à se cacher*, que Martin Heidegger interprète, non comme la difficulté de connaître la nature, mais comme la révélation de la part d'obscurité qui lui est propre et essentielle. Chez Heidegger, que Paul Virilio a lu, le dévoilement, l'*alètheia*, s'opère dans la simultanéité du retrait dans l'obscurité, le *léthé*. La révélation matérielle reste donc inachevée sans le dévoilement du mystère divin qui n'aura lieu qu'au jour du jugement dernier.

L'architecture monumentale édifiée par Paul Virilio, dans ses livres, est celle d'un double mouvement tendant vers la révélation tout en gardant le mystère intact. L'accident contemporain n'est alors qu'une répétition du mythe biblique et la préparation de la révélation à venir. Or comme Gilles Deleuze (1925-1995a) le reprend d'Alain (1867-1951), la répétition est paradoxalement tournée vers le futur et elle est créatrice. En cela, la répétition des accidents chez Virilio comme dans le cinéma apocalyptique est bien la création de ce qui n'est pas encore advenu, une forme d'expérience transcendantale de la révélation extratemporelle où Dieu habite une lumière inaccessible : *On ne peut voir Dieu que par la cécité, le connaître que par la non-connaissance, le comprendre que par la déraison* (Ellul, 2008). Parce que le fondement de toute révélation est lui-même caché, le phénoménologue Virilio a fait des phénomènes de vitesse le fondement de son Œuvre où se croisent dissimulation, surveillance, accélération ou encore simulation tout comme dans les films apocalyptiques : il s'agit dans les deux cas de chroniques du monde contemporain dominé par une pensée militaro-technologique se heurtant à la quête impossible du Mystère.

## La mesure et le média

Dans le récit biblique, l'ange mesure la ville avec un Jonc d'or : il mesure les dimensions de l'ensemble urbain qu'est la Jérusalem céleste, mais aussi la communauté des élus, c'est-à-dire l'Église de Dieu. La mise en espace du récit sous forme de vignettes a imposé au peintre Hennequin de Bruges de représenter ce que la Bible se contente d'évoquer. De fait, les Babylone et le temple de Salomon prennent des proportions dans l'image : hauteur, largeur, détails architecturaux (la profondeur ne fait pas partie de cette esthétique préperspectiviste). Apparaît alors la mesure qui implique le recours à une unité, ici représenté par un Jonc d'or issu du récit biblique, et la grandeur réelle des éléments mesurés qui est en elle-même est une métaphore de la dimension du royaume de Dieu. L'ange apparaît par deux fois en portant un Jonc d'or pour mesurer les choses. Il désigne la première fois le temple et la seconde la cité idéale en maintenant alors cette baguette bien verticalement, opérant un découpage dans l'image séparant Jean de la ville. La révélation se mesure, car elle est tout sauf démesurée.

Mais c'est aussi, simultanément, une dimension sans mesures, dans le sens où la parabole littéraire utilise l'architecture pour déployer un message mis en espace, doublement mis en espace dans le cas de la tenture (la mesure est représentée sur la tapisserie qui est exposée comme une architecture mobile). Ce jeu d'échelle spatiale se double donc d'une sorte de perspective symbolique où l'architecture devient le média d'elle-même.

Le message politique du texte de Jean tout comme celui de la tenture voulue par Louis Ier d'Anjou passent donc par la médiation de l'architecture, non conçue comme un support matériel, mais au contraire comme un média à part entière propre à porter un message politique actualisé. Décrite avec force de détail dans le texte de Jean, l'architecture exprime le message biblique dans sa virtualité. Puis, elle est représentée dans les manuscrits du Moyen Âge. L'architecture porte ensuite l'apocalypse dans les pierres des églises comme les portails romans des basiliques de Saint-Pierre-de-Moissac et de Vézelay, sans perdre pour autant sa virtualité puisque la fixité de la scène représentée dans la pierre englobe l'ensemble du récit que connaissent les fidèles. Le portail agit aussi comme un passage qui fait littéralement pénétrer à travers le message médiatique. Vint ensuite la tenture d'Angers qui représente des architectures allégoriques tout en étant probablement une architecture mobile. L'architecture y intervient donc à un double niveau de réalité. Le média architectural apocalyptique, devenu séculier, a poursuivi sa mue pour prendre la forme au 20e siècle de la salle obscure dans laquelle se déploie une image à grand

spectacle. Le traumatisme nucléaire de la Seconde Guerre mondiale puis les tensions de la Guerre froide ont naturellement eu une grande influence de légitimation de ce type de production cinématographique. Puis les temples du cinéma ont laissé place à des boîtes métalliques en périphéries des villes et aujourd'hui le *streaming* garantit l'accès de l'image spectaculaire au cœur du foyer. L'apocalypse devient domestique, multiculturelle aussi avec les animes Japonais tels que **Terra Formars**[1] (2011–) prenant racine dans d'autres mythologies. Les mues successives du média architectural apocalyptique ne sont donc pas terminées, loin de là. Elles mettent en avant la double dimension de l'architecture comme espace de réception et représentation en elle-même.

## Les architectures de l'apocalypse

Par quelques sondages réalisés dans trois récits de l'apocalypse réalisés sur deux millénaires, la dimension architecturale apparaît centrale. Elle épouse le décor, la construction, mais aussi la ville constituée d'un assemblage d'architecture. Mais l'important n'est pas là. L'architecture n'y simule une présence matérielle que pour mieux opérer dans l'immatérialité de la construction du récit pour devenir une architecture monumentale en mouvement tout en assurant un rôle médiatique de premier plan. La révélation prend appui sur le média architectural pour délivrer son message au point que révélation et architecture se confondent. Si l'architecture est une discipline constructive, les destructions apocalyptiques la conduisent vers une autoréalisation immatérielle qui en révèle la véritable dimension.

*En dessous*
▌Fig. 8 – **Tenture de l'apocalypse du château d'Angers**. *Quatrième trompette : l'aigle de malheur*, Château d'Angers.
Crédit Caroline Rose/Centre des monuments nationaux.
*Page suivante, en haut*
▌Fig. 9 – **Extrait de Apocalyse now**, Francis Ford Coppola (1979).
*Page suivante, en bas*
▌Fig. 10 – Image tirée de *Bunker archéologie* de Paul Virilio (1975).
Fonds Centre Pompidou.

1 Manga écrit par Yu Sasuga et dessiné par Kenichi Tachibana : Les scientifiques du 21e siècle ont pour but de terraformer Mars afin de la coloniser, mais la planète se couvre de mutants.

# 1.6. L'architecture en tant que média dans l'écologie grise

## Une économie de l'architecture médiatique

### Soigner la grandeur-nature

Paul Virilio voyait, aux côtés de la pollution des substances de la nature, une atteinte à la grandeur-nature même, c'est-à-dire une crise des dimensions spatiales et temporelles, contre laquelle il appelait la création d'une écologie grise. Si l'activité anthropique a profondément transformé le monde du vivant au point de créer une technosphère[1], Virilio va plus loin[2] en précisant que l'assaut des véhicules dynamiques – depuis l'invention du moteur à explosion jusqu'aux supraconducteurs – remet en cause les dimensions physiques du monde, ainsi que les rapports de proportion qui sont un des fondements de la conception architecturale. En 2020, le confinement mondial lié à la pandémie de la COVID-19 semble lui avoir donné raison. Nos sociétés technologiquement avancées ont subi une inertie domiciliaire doublée d'un recours massif au numérique pour l'enseignement, le travail et les divertissements, rendant flagrant un mouvement de fond déjà engagé vers la virtualisation de nombreuses pratiques sociales, qui auparavant prenaient corps dans des espaces physiques (écoles, bureau, cinéma, etc.) L'hybridation entre architecture et numérique était déjà avancée avec, d'une part, l'emploi des architectures de synthèse dans les jeux vidéo en ligne, et d'autre part, la présence des terminaux numériques et le recours à l'intelligence artificielle dans les environnements bâtis. La révolution numérique en cours du métavers accentue la disjonction des dimensions. Les grandes entreprises technologiques, telles que Facebook, investissent désormais dans cet avenir de l'Internet où les usages de la vie quotidienne pourront se dérouler dans des univers parallèles dotés d'environnements persistants. Si l'atteinte aux dimensions a démarré au cours du 19e siècle (tout comme l'Anthropocène et le réchauffement climatique), ce véhicule dynamique du 21e est susceptible de l'aggraver en une crise majeure. Face à ce constat, nous ne sommes pas les victimes naïves de la technologie. L'architecture est simultanément un milieu de vie, et un média, comme le démontre sa longue histoire médiatique. Mais la crise des dimensions physiques décrite par Paul Virilio, dès 1983, et la possible aggravation de cette situation dans les environnements numériques immersifs doivent nous interpeller, puisque la faculté de transposition nécessite l'existence des dimensions physiques et virtuelles. Des actions de sauvegarde, de conservation, voire de restauration, sont entreprises face à la plupart des dégradations environnementales, et sont déjà courantes en matière de paysage ou de monuments historiques. Il faut prendre soin de la mesure des dimensions physiques, et des rapports de proportion, en proposant des actions de conservation et de restauration pour garantir cette faculté de transposition.

### En passant par Vicence

Au Palazzo Leoni Montanari de Vicence, est exposée la **Vierge trônant avec l'enfant entre les saints Jean-Baptiste, Barthélemy, Augustin et Sébastien et trois anges musiciens** de Bartolomeo Montagna (1485) réalisé initialement comme retable pour l'église de San Bartolomeo (aujourd'hui disparue) dans la même ville. Le tableau de grande dimension (4,60 x 2,40 m) représente la vierge sur un trône à l'abri d'une loggia de pierre en croisée d'ogives reposant, à l'arrière, sur deux poteaux représentés dans la peinture et, à l'avant, sur deux pilasses sculptés intégrés dans l'épais cadre du tableau de sorte que l'architecture représentée semble sortir du tableau. Dans ce même cadre, une prédelle représente des scènes de la vie de Saint-Barthélemy. La représentation, redevable dans sa composition aux œuvres vénitiennes de Giovanni Bellini, appartient au thème des Conversations sacrées entre la vierge et l'enfant avec une intention claire de transporter le spectateur à l'intérieur de l'œuvre d'art qui est un intérieur architectural (puisque couvert) qui s'ouvre largement sur un ciel nuageux. La présence de ce paysage est spécifique et très différente des retables de référence de Bellini ou de la même composition que Montagna réalisa en 1499. L'impression immersive du tableau doit beaucoup à la maîtrise de la perspective dont l'effet est renforcé par la présence de tirants métalliques entre les piliers, la disposition des saints et les fuyantes du pavage. Or, dans la muséographie du Palazzo Leoni Montanari, le tableau est disposé au fond d'une salle étroite, dont le sol reprend exactement le motif et les couleurs du pavage du tableau de manière à en assurer la continuité visuelle. Le visiteur du musée se trouve donc saisi par la perspective du tableau qui se poursuit sur

1 Terme créé par le chimiste russe Vladimir Vernadski en 1926.

2 Comme d'autres théoriciens des médias tels Friedrich Kittler.

le sol du musée et l'artifice de l'architecture représentée se matérialisant sur le cadre. Il y a donc une double mise en scène : celle d'une intériorité architecturale ouverte sur un grand paysage représenté dans le tableau alors même que celui-ci est contenu dans l'intériorité matérielle d'une salle de musée. La mise en scène de la perspective architecturale du tableau, renforcée par la scénographie muséale, permet la projection du visiteur au plus près de la conversation entre une mère et son enfant. Dans ce tableau, l'architecture – les architectures seraient plus justes, car l'architecture du musée et celle du tableau ne relèvent pas de la même intentionnalité puisque rien ne démontre l'intention de Montagna de recourir à un dispositif architectural redoublant l'effet de perspective – apparaît clairement sur la forme d'un média de communication permettant le transfert du spectateur dans le tableau. Ce transfert s'établit au moyen de dispositifs matériels : la perspective picturale simulant l'espace en trois dimensions, mais aussi la matérialisation de l'architecture simulée dans le tableau qui prend pied, avec les deux pilastres grandeur-nature (à l'échelle 1/1), dans le réel. Se développe donc ici une économie du média architectural.

## Économie architecturale

Dans son livre **Image, icône, économie** (1996), la philosophe Marie-José Mondzain repart de la crise du second iconoclasme à Constantinople et plus précisément des Antirrhétiques, écrits entre 818 et 820, par le patriarche Nicéphore. Durant cette crise de la représentation du divin est née une économie entre l'image artificielle – l'icône en l'occurrence – et la chair transfigurée de l'image naturelle (l'impossibilité de représenter le créateur). L'opposition politique entre l'Église et l'empereur Constantin sur fond d'affirmation du pouvoir temporel aurait, selon elle, encore cours aujourd'hui (Mondzain, 1996, p.11). Mondzain pose, qu'à travers le concept d'économie, s'est jouée, voici 12 siècles, la médiation entre la vie et l'imaginaire, cette même articulation qui nous semble si complexe aujourd'hui entre la réalité vécue (si tenté qu'elle existe au-delà des apparences) et la déréalisation du numérique. Or, à partir de la philosophie grecque, Nicéphore a proposé que le concept d'économie soit séparé en deux parties : l'une, l'*eikôn*, en serait le versant spéculatif, la *mimèsis* de la transfiguration de la forme, et l'autre, l'*oikonomia*, en serait la mise en application politique et pédagogique : *il s'agit d'une conception économique de l'image naturelle fondatrice de l'image artificielle et d'une conception économique de l'image artificielle qui vient à son tour fonder le pouvoir temporel* (idem, p.14). Cette réflexion repose sur la distinction entre l'image impossible et invisible du divin, et l'énigme de l'icône matérielle qui tente de la simuler sans ressemblance possible avec son sujet. Dans ce contexte, qu'est-ce que l'économie ? l'*oikonomia* est traduit par incarnation, plan, administration, providence… Mondzain présente l'économie comme une solution de discontinuité, une rupture avec le dogme religieux de l'impossible représentation du divin dont la transgression peut être interprétée comme son accomplissement même (idem, p.29). Ce concept organiciste d'économie charnelle du christ conduit du verbe des Évangiles à la représentation par l'icône. Séculairement, il s'agit aussi de la gestion et de l'administration des réalités temporelles, qu'elles soient spirituelles, intellectuelles ou matérielles (idem, p.37).

De retour dans le métavers, que voyons-nous ou plutôt que ne voyons-nous pas. Être dans le métavers nécessite de porter un casque de réalité virtuelle et parfois d'autres prothèses technologiques. De fait, nous ne voyons plus notre corps, et marchons dans un monde parallèle alors même que nous faisons du surplace. La gravité n'existe pas et notre corps virtuel peut voler, ou faire des chutes improbables sans dommage. Phénomène sans explication à ce jour, les objets présents dans le métavers paraissent toujours plus petits que dans la réalité. Enfin, d'après une étude de l'ANSES, vertiges, nausées et suées – appelé cybercinétose – font leurs apparitions chez 30 % des utilisateurs, dû à un conflit mental entre visions de près et de loin, entre vergence et accommodation, puisque le cerveau humain n'arrive pas à concevoir qu'il voit de près, sur le casque, des objets éloignés. Dans une société ou l'existentialisme a remplacé la dévotion, l'articulation entre le réel et l'immatériel se pose d'autant plus fortement que ce second univers déroge à aux dimensions, à l'orientation magnétique et à la gravité. Marie-José Mondzain affirme la possibilité d'une économie relationnelle où *l'icône met en relation le visible et l'invisible sans concession au réalisme, mais sans mépris pour la matière. Ainsi s'ouvrira, grâce à la relation, une réflexion sur le sens de son abstraction, et l'économie a-t-elle pu devenir l'opérateur majeur de cette relation « abstraite » qui caractérise la ressemblance formelle et intentionnelle de l'icône avec son modèle* (idem, p.113). La question de l'articulation entre le réel et le virtuel est particulièrement importante pour le bien-être de ses futurs explorateurs, mais relève aussi d'une importance politique. Au 9e siècle, l'icône était si puissante *qu'il importe tant à l'empereur d'en priver l'Église et de s'en réserver l'exclusivité des bénéfices* (idem, p.19). Il ne s'agit donc pas d'une simple réflexion sur le statut de l'image que d'un combat politique sur son utilisation. Nicéphore, rappelle Mondzain, défend l'image comme étant l'évangile, avec *une parfaite équivalence du message scriptural et du message iconique* (idem, p.19). Une transposition du propos est nécessaire ici où nous devons défendre l'image médiatique de l'architecture comme l'équivalence de notre existence phénoménologique.

# Nourrir la méthode d'analyse de l'écologie grise

Pour rappel, les experts interrogés en II.2. ont établi ces approfondissements à propos de l'architecture en tant que média :

| | | |
|---|---|---|
| ◗ Ubiquité intériorisée dans l'habitat | ◗ L'interface entre le proche et le lointain | ◗ Une relation d'échelle transgressive entre le local et le global (C1.1).<br>◗ La discontinuité entre l'intérieur et l'extérieur avec une économie des signes (C1.2).<br>◗ La fausse transparence interroge la proximité (C1.2). |
| | ◗ Une spatialité hybride | ◗ De nouveaux espaces publics hybrides (C1.1).<br>◗ L'aménagisme frénétique de la métropolisation et son artificialisation (C1.3).<br>◗ L'architecture appartient à quelque chose de plus vaste qu'elle-même (C1.3).<br>◗ Distorsion de la continuité dans des espaces en accélération et en décélération (C2.1).<br>◗ Se fondre dans le paysage pour mieux le recomposer par la surveillance (C3.2). |
| ◗ Habiter des comportements | ◗ Une communication par l'image | ◗ Des échelles de temps et de vitesse différentes, jusqu'à la saturation (C1.2).<br>◗ Les lieux fantasmés par l'image (C1.2).<br>◗ La relation entre perception et comportement (C3.2). |
| | ◗ Codage des comportements | ◗ L'outil technologique normalise et code les comportements et les usages (C1.1).<br>◗ Un sentiment de surpuissance lié à l'ubiquité technologique (C2.1).<br>◗ Le déport de nos activités d'un lieu physique à un lieu immatériel (C2.2).<br>◗ L'incarcération dans l'usage des outils numériques provoque une violence (C2.3).<br>◗ L'ultratechnologie n'est qu'un aspect de réglementation du monde (C3.2). |
| ◗ Atteintes médiatiques | ◗ Péremption matérielle | ◗ La péremption des bâtiments contemporains (C1.3). |
| | ◗ Inertie | ◗ L'expérience de l'inertie domiciliaire lors du confinement (C3.1).<br>◗ L'information déresponsabilise l'individu qui perd sa capacité d'action (C2.2). |
| | ◗ Frustration de la perte | ◗ La pollution par accumulation d'informations masque la réalité (C1.1).<br>◗ Fatigue informationnelle, attrition de la distance et de l'occupation de l'espace (C2.1).<br>◗ Les outils technologiques possèdent un caractère déceptif (C2.2).<br>◗ L'imaginaire du militaire comme prédation violente sur le monde (C3.2). |

Nota : les termes trop éloignés de l'analyse de cette partie ont été supprimés.

De l'analyse précédente, il peut être déduit une nouvelle définition des 9 conjectures de la méthode d'analyse :

## C1. Caractérisation des milieux

### C11. Déceler la pollution artificielle de la vitesse

S'exerce une triple pollution des visibilités liée à la vitesse de transmission de l'information. La première concerne la pollution matérielle, bien qu'invisibilisée, des ressources nécessaires (énergie, matériaux, eau, etc.) pour le fonctionnement d'un réseau planétaire de télécommunication. La seconde concerne le pouvoir déréalisant de l'image médiatique, en concurrence avec le cadre tectonique de l'architecture, entre le vu et le non vu. La troisième pollution, concerne la modification apportée aux comportements humains, dont l'habité, par l'immédiateté médiatique, abolissant le temps nécessaire pour que le signal se transforme en message en articulant les différents environnements médiatiques.

### C12. L'effet de transapparence, cette fausse transparence technologique

La transapparence est portée par la surface-limite architecturale, suivant en cela le long processus historique de constitution d'une architecture médiatique – du vitrail à l'écran – qui trouve son expression contemporaine dans la prolifération des périphériques de restitution de l'image médiatique. Réciproquement, cette image transapparente a recours à l'artifice de l'architecture pour offrir des repères spatiaux, bien que factices, dans les usages virtuels. L'association de ces deux réalités architecturales, que sont le support matériel de la réception transapparente, et l'organisation spatiale distante, repose sur les qualités médiatiques propres à la discipline architecturale à son épistémologie étendue.

### C13. Un phénomène qui se révèle au travers de l'architecture et de l'urbain

Le passage de la surface-limite à la ville surexposée s'appuie sur la saturation médiatique de l'environnement urbain et la recomposition de nouvelles territorialités mixant les espaces physiques et virtuels. La ville contemporaine apparaît comme une étendue construite infinie dans le monde cybernétique, profitant de l'imaginaire artificiel véhiculé par l'architecture des espaces bâtis et de ses représentations picturales, et cela malgré l'obsolescence des constructions contemporaines. La ville surexposée, fondamentalement médiatique, fait exploser les limites traditionnelles entre l'intérieur et l'extérieur puisque les relations de proximité sont remplacées par l'accessibilité technologique.

## C2. Observation des effets

### C21. La crise des dimensions spatiales, comme temporelles

La disjonction entre la spatialité lointaine retransmise par les médias électroniques, et l'expérience haptique du lieu, provoque une crise de la proximité. Par ailleurs, la mise en visibilité de ce qui est ordinairement hors de portée du regard écrase la notion conventionnelle de distance. La simultanéité contemporaine s'associe alors à l'existence antérieure du simulacre, lequel était porté par l'architecture selon des codes esthétiques spécifiques permettant la réception du message médiatique, dans une accumulation – autrement dit un carambolage d'informations – qui provoque une perte de repères, de mesure du monde, et donc une crise des dimensions. L'effet est amplifié par le mouvement incessant de l'économie capitaliste mondialisée, qui rompt avec les proportions d'espace et de temps de la géographie traditionnelle.

### C22. Des conséquences mentales sur le présent vivant

L'absorption en grande quantité des informations s'accompagne d'une inertie domiciliaire en enfermant les Êtres dans une accélération permanente. Pourtant, initialement, l'économie iconique avait pour objectif d'articuler des territoires d'expérience, entre perception de la matérialité environnante et aperception de l'information, l'architecture jouant le rôle de véhicule statique. Cette articulation est remise en cause par le déséquilibre médiatique qui pousse l'Être dans un présent immédiat au détriment du présent vivant assurant le *continuum* entre le passé et le futur. L'atteinte mentale est, de plus, augmentée par l'anxiété de perdre la perception du visible dans un monde fortement dématérialisé.

### C23. Un sentiment d'incarcération et la conscience de la finitude

Le média architectural a pour office, dans les registres religieux ou édilitaires, de mettre en relation l'instant vécu avec une dimension historique, lorsqu'elle n'est pas téléologique, afin de mieux rappeler l'importance du pouvoir temporel qui serait fondé sur d'hypothétiques bases intemporelles. L'incarcération, qui résulte de l'abus des médias instantanés, produit une sensation de finitude, liée à l'inaction mortifère, qui diffère grandement de la conscience de la fin des choses. L'enfermement est avant tout individuel en détournant l'Être d'une possible action collective puisque le système qui l'oppresse est construit par de grandes firmes de l'infocapitalisme de surveillance.

## C3. Analyse des causes

### C31. Déterminer l'implication de différents phénomènes de vitesse, dont la domination de l'accélération

Les médias fonctionnent selon des tempos et des rythmes différents, allant jusqu'à être contradictoires dans leur perception au point de dépasser les capacités humaines à tout voir. Ces rythmes sont d'autant plus variés qu'ils sont parfois individualisés comme dans le cas de la pratique de certains réseaux, parfois collectifs et imposés comme le montre le fonctionnement de la télévision en direct. L'archéologie des médias montre d'ailleurs qu'ils tendent à se superposer sans nécessairement se remplacer, avec une tendance à l'accélération permanente. Des régimes de vitesse variés, parfois même opposés, s'imposent aux récepteurs que sont les êtres. Une hypothèse peut être faite que certains médias sont en mesure d'articuler les régimes de vitesse des autres, et que l'architecture en est capable.

### C32. Le rôle joué par l'endocolonisation militaro-scientifique

La relation entre les médias d'information et la militarisation a été établie par Paul Virilio, et c'est dans le fonctionnement même des médias informatiques, dans les codes qu'ils véhiculent, que l'endocolonisation est la plus prégnante. La distinction, entre le codage du signal et le message transporté, renvoie à la théorie des médias. L'architecture impose, de la même manière, cet ordre militaire dans le codage de l'espace. C'est particulièrement le cas dans l'espace urbain, longtemps configuré comme la mise en scène d'un champ d'honneur militaire, mais cela s'incarne aussi dans la mythologie de la transparence qui s'apparente à de la surveillance de territoire conquis.

### C33. Comprendre la participation à l'accident intégral

Le média architectural (la représentation de l'architecture), tout comme l'architecture médiatique (le support diffusant le message) ont toujours été utilisés dans l'histoire de l'art pour représenter l'accident des origines ou l'eschatologie, en passant par la représentation de drames en tout genre, avec pour programmes dédiés le musée et l'église. L'architecture intervient donc comme une médiation de l'accident, lorsqu'elle ne porte pas elle-même les stigmates de l'accident, agissant alors comme un média qui enregistre, conserve et diffuse l'information, sans pour autant que sa participation à l'accident intégral ne soit attestée. En même temps, la métropolisation galopante et l'extraction inconsidérée des ressources nécessaires au fonctionnement médiatique de la métacité ne peuvent qu'accélérer la survenance de l'accident intégral.

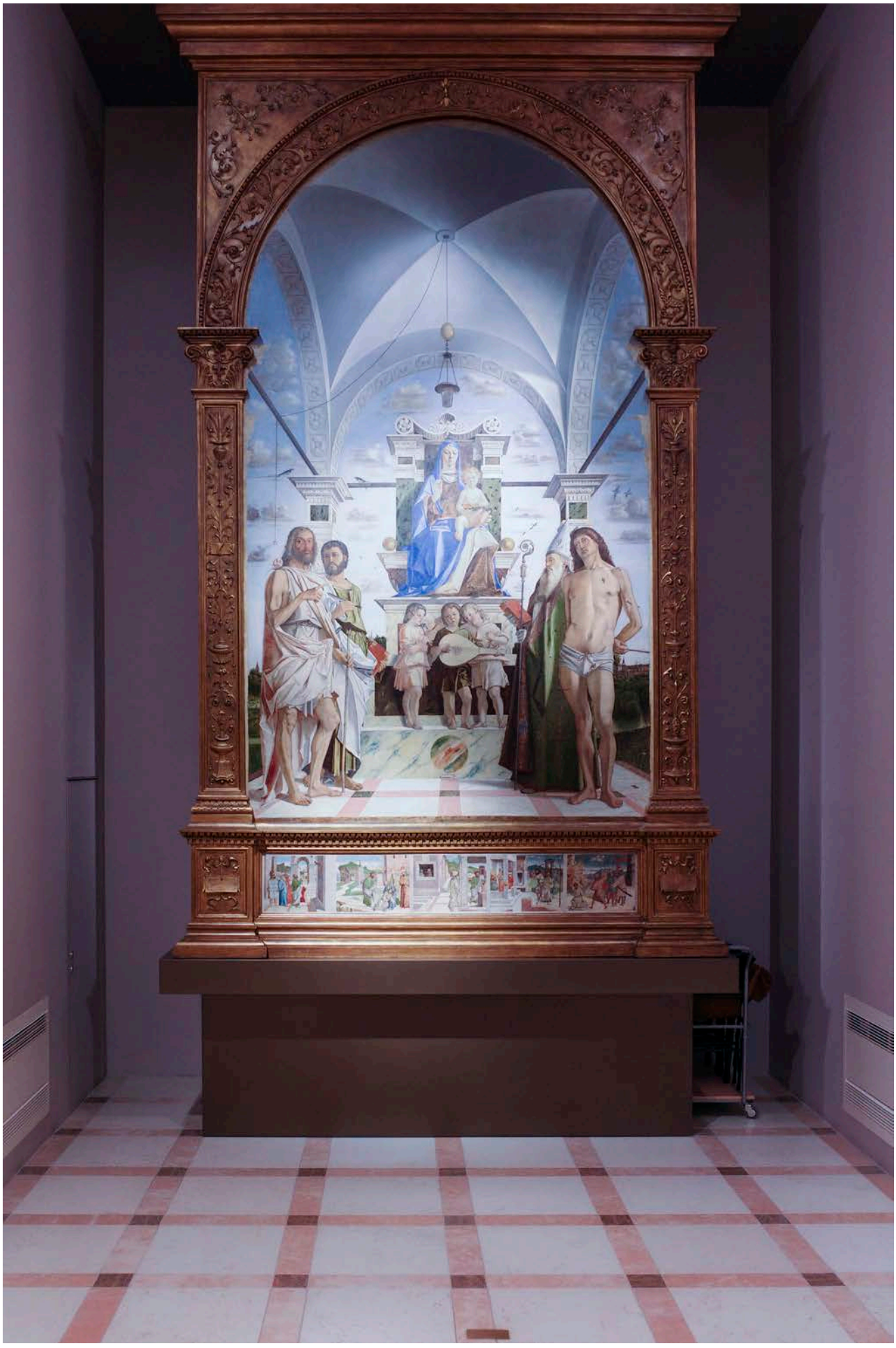
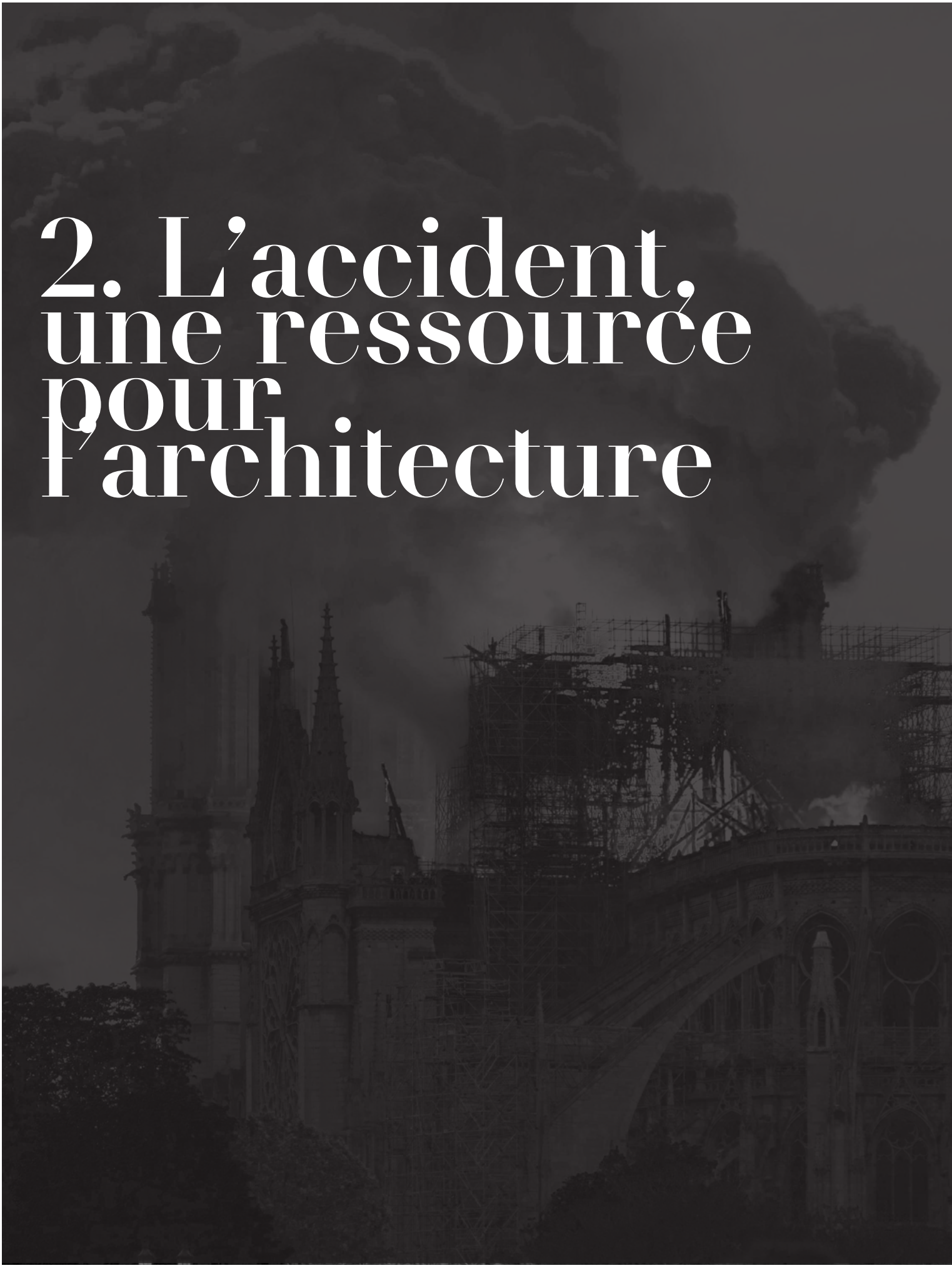


Fig. 11 - Bartolomeo Montagna, *Vierge trônant avec l'enfant entre les saints Jean-Baptiste, Barthélemy, Augustin et Sébastien et trois anges musiciens* (1485), Palazzo Leoni Montanari, Vicence (Italie, Jean Richer, 2021).

# 2. L'accident, une ressource pour l'architecture



# 2.1. L'accident comme ressource immatérielle

Suivant la pensée de Paul Virilio sur l'accident intégral, cet article pose l'accident sous toutes ses formes comme consubstantiel de l'architecture et de l'urbanisme. En observant comment l'accident a pu tyranniser les ressources matérielles dans l'art de bâtir et comment il trouve une expression définitive dans la ruine, l'article tente une nouvelle définition de l'accident comme ressource immatérielle face à des risques qui ne cessent de s'accroître. Dès lors, penser la ruine à l'envers dans le processus architectural ouvrirait la voie à une économie de moyens matériels.



| | |
|---|---|
| *Participation à un colloque* | s.o. |
| *Titre de la contribution* | Paul Virilio, L'accident comme ressource immatérielle |
| *Date* | 2021 |
| *Publication* | Cahiers de la recherche architecturale urbaine et paysagère n°11 |



**Toutes choses se meuvent à leur fin.**

François Rabelais, *Œuvres*, Chapitre 2017 du livre V.

*Nous devons mieux anticiper les risques sévères*, déclarait récemment la paléoclimatologue Valérie Masson-Delmotte à propos des prochains effets du changement climatique. Si les aléas ont toujours menacé les sociétés humaines, les connaissances scientifiques et la soutenabilité sociale font entrevoir des risques croissants, jusqu'à faire croire qu'un effondrement prochain des sociétés serait inéluctable. Or, le risque se révèle au grand jour par la survenance de l'accident et le propos, ici, est de considérer l'accident comme une ressource pour l'architecture et l'urbanisme. Parler ainsi l'accident peut surprendre, tant les termes semblent antagoniques : la ressource correspond dans le langage ordinaire à un moyen matériel disponible, une substance, ou tout du moins au moyen permettant de se tirer d'embarras ou d'améliorer une situation difficile ; et l'accident serait à l'opposé ce qui s'oppose à la substance, un événement fortuit qui affecte une personne ou un groupe de personnes, en interrompant le déroulement normal, probable et attendu des choses. Pour Paul Virilio : *il serait urgent de revenir encore sur l'acception philosophique selon laquelle l'accident est relatif et contingent et la substance, absolue et nécessaire* (Virilio, 1990a[2023], p.294). La peur de l'accident tyrannise les ressources naturelles dans la mesure où elle les détruit ou régit leur emploi en prévision d'une funeste survenance. Alors que croissent, concomitamment, les prises de conscience de l'importance des risques majeurs et de leurs probabilités d'occurrence, il convient de comprendre comment l'accident peut dorénavant être appréhendé comme une ressource constructive.

Remarquons en préambule que toute architecture contient son accident en devenir, d'où probablement la fascination pour les ruines anciennes ou récentes comme le montre l'engouement actuel pour les *porn ruins* et autres *urbex*. La mentalité européenne fait que toute construction tend vers la durabilité et l'architecte en oublie trop souvent la fin. Paul Virilio, qui a établi une partie de son œuvre sur la notion d'accident, affirmait à ce sujet *qu'il n'est plus possible de partir du commencement pour aller vers la fin, il faut partir de la fin pour aller vers le commencement* (Burk, Virilio, 2010), proposant ainsi une démarche à rebours rompant avec la cécité répandue d'une architecture robuste et bâtie pour l'éternité. L'accident, retour fracassant au réel et ruine de toute chose, impose son esthétique ravageuse et s'égrène dans l'actualité médiatique mondiale au rythme des annonces catastrophiques au point de devenir au cours de ces dernières décennies le matériau même de l'histoire récente.

Entre éthique constructive et émergence d'une philosophie de l'environnement, l'emploi des ressources naturelles interroge l'économie des projets d'architecture à l'heure de l'Anthropocène. S'intéresser à l'accident comme anti-ressource revient à explorer l'envers de l'usage vertueux des moyens matériels à disposition. C'est aussi apporter un éclairage particulier sur la double nature matérielle et symbolique des richesses naturelles par leur enrôlement de force dans une lutte contre les risques et la peur de leur survenance. L'expression fortune de mer relève de l'accident – tempêtes, naufrages et actes de piraterie – et se réfère à l'aléa d'un événement fortuit devenu cas de force majeure en droit maritime. Du bateau au bâtiment, l'accident pourrait être cette infortune de la richesse, négation même des ressources matérielles, qui permet en suivant la pensée de Paul Virilio, et c'est là tout le paradoxe, la révélation symbolique de sa substance.

*Page précédente* - Incendie de la cathédrale Notre-Dame à Paris, 2019.

## L'accident généralisé

De 2019 à 2022, le monde a vécu au rythme de la pandémie de la COVID-19, dont la vitesse d'expansion et les conséquences sanitaires et économiques ont bouleversé la vie urbaine sur tous les continents. Dans une première mondiale, le confinement généralisé a vidé les espaces publics, les bureaux et les commerces, bouleversant les modes de vie et les relations sociales. Les images des avenues new-yorkaises vides, et de grands aéroports désertés ont inondé les médias. De nombreuses réactions ont vu le jour, de l'organisation sociale aux transports urbains. En temps de crise, la tyrannie de l'accident se révèle jusqu'à entraver les libertés individuelles et à mobiliser – au sens d'une mobilisation militaire – des ressources : des trains ont été réquisitionnés pour le transport des malades, l'industrie papetière chinoise a tourné à plein régime pour fournir des masques chirurgicaux au monde entier… La crise systémique a touché le domaine de la construction avec l'arrêt des chantiers et la pénurie soudaine de matériaux. Les entreprises se sont massivement tournées vers le travail à distance et les commandes massives de matériels informatiques font craindre de graves atteintes à l'environnement dans l'extraction acharnée de leurs composants. On le voit ici, l'accident viral a ordonné la mobilisation de nombreuses ressources pouvant aller jusqu'à les épuiser.

Cet accident sanitaire récent ne doit pas masquer les autres. L'histoire de l'architecture et des villes est intimement liée aux accidents de tout type et en premier lieu aux accidents naturels. Il suffit de consulter le rapport annuel du Swiss research institut : les pertes économiques dues aux catastrophes naturelles et aux catastrophes d'origine humaine se sont élevées en 2019 à 146 milliards de dollars. Les effets du changement climatique commencent à se faire durement sentir lors d'événements intenses, tels les très fortes pluies qui ont accompagné le typhon Hagibis au Japon, l'onde de tempête qui a suivi le cyclone Idai au Mozambique, les pluies de mousson en Asie du Sud-Est, qui ont entraîné des inondations généralisées, tandis qu'en Australie des températures record ont entretenu des feux de forêt sur des millions d'hectares de brousse.

Alors que l'histoire récente égrène une succession des catastrophes, il en a été ainsi de tout temps, et l'accident naturel est profondément intégré dans l'histoire de l'architecture et de l'urbanisme. L'implantation des villes, leur morphologie tout comme l'architecture vernaculaire en sont des réponses. Raz-de-marée, inondation par débordement de cours d'eau, séisme, glissement de terrain ont de tout temps mobilisé de nombreuses ressources, tant dans l'implantation des constructions que dans leur mode constructif. L'effroi de la grande tempête de la Grote Mandraenke du 16 janvier 1632, qui causa plus de 40 000 morts dans les pays riverains de la mer du Nord, a influencé durablement le rapport urbain à la mer des habitants d'Europe du Nord. Encore aujourd'hui, l'endiguement des cours d'eau et des littoraux représente des travaux de grande ampleur en Europe. Les pandémies ont laissé des traces moins visibles dans les villes. Depuis la grande peste noire, au 15e siècle, elles ont cependant suscité des réactions hygiénistes visibles : la création des lazarets, la purge des centres-villes au 16e siècle en Italie puis en France – avec la destruction des îlots jugés insalubres –, les grands projets d'urbanisme du 19e siècle comme pour le plan d'extension de Barcelone par Cerda et les travaux du baron Haussmann à Paris.

L'accident d'origine humaine apparaît tout aussi catastrophique : incendie, guerre, accident industriel et ses multiples pollutions… Jusqu'aux peurs les plus récentes face à une explosion nucléaire ou une panne informatique mondiale. De l'effondrement de la voûte du chœur de la cathédrale de Beauvais, en 1284, à celui du viaduc de Polcevera à Gênes, en 2018, les structures constructives montrent leur propre finitude. Les risques contemporains sont engendrés par la société elle-même et sont cumulatifs. La catastrophe de Fukushima au Japon (2011) est survenue à la suite d'un tremblement de terre, puis un tsunami, mais l'accident nucléaire lui-même est dû à des négligences de conception et d'entretien de la centrale. De même, la recrudescence des dégâts matériels lors des submersions marines est le plus souvent due à une urbanisation incontrôlée des zones côtières basses au cours du dernier demi-siècle.

## L'architecture défensive

La guerre présente certainement l'accident par excellence en raison de l'emploi disproportionné de la violence et les ressources déployées pour y arriver. Son expression urbaine la plus évidente est la poliorcétique : la cité contenue en ses murs (palissades, murs, murailles, douves…) apparaît comme une figure multimillénaire qui a façonné la ville européenne avant que les progrès de la balistique ne rendent caduque cette disposition défensive. Construire un rempart protecteur, assurer une autonomie obsidionale en vivres et en eau potable a mobilisé au cours de l'histoire d'importantes ressources matérielles, ne serait-ce qu'en termes de matériaux, mais aussi immatérielles, en ingénierie militaire et civile, pour s'adapter sans cesse aux évolutions de l'art de la guerre. La figure tutélaire de Vauban ne doit pas faire oublier la succession des techniques et des préceptes qui n'ont cessé de se succéder jusqu'à aujourd'hui. Les ouvrages militaires eux-mêmes exposent une adaptation à l'accident, de l'assaut aux bombardements. De plus, l'effort de construction et d'entretien des défenses militaires a longtemps représenté une mobilisation des ressources financières et matérielles des états avant que la dissuasion nucléaire ne prenne le dessus, une menace remplaçant toujours une autre.

L'architecture et l'urbanisme civils demeurent en partie influencés par l'anticipation de l'accident. Le risque d'incendie a modifié nombre de règlements urbains depuis la période médiévale et l'édit de Sully, du 16 décembre 1607, décrivant l'alignement des constructions avait pour double objet de favoriser la circulation urbaine et de limiter la propagation du feu. Le recours au plâtre comme matériau ignifugé de façade revient à la mobilisation d'une ressource spécifique face au danger de la combustion du bois. N'oublions pas l'effroi européen provoqué par le grand incendie de Londres, qui a ravagé la cité du 2 au 5 septembre 1666. La prévention de l'accident, le feu en premier lieu, puis toutes les autres menaces, a donné lieu à la normalisation et la réglementation du domaine de la construction.

Car, à bien y regarder, l'acte contemporain de construire repose sur des ressources matérielles – les matériaux nécessaires à la construction – mais en premier lieu sur des règles de prévention : stabilité structurelle, normes sismiques, normes électriques, règles de sécurité incendie… sont les ressources prioritairement mobilisées pour mettre au point une construction et celles-ci commandent ensuite l'emploi des ressources matérielles. La réponse aux risques affairant à l'édification et à la vie d'un ouvrage a donné lieu à une normalisation nationale, les Documents techniques unifiés (DTU), et aujourd'hui européenne avec les Eurocodes. Le terme même de norme, emprunté au latin norma, qui signifie équerre, prend alors le sens de standard technique qui unifie les pratiques constructives. C'est au milieu du 18e siècle qu'apparaît en France la normalisation : avec les progrès de l'artillerie, Jean-Baptiste Vaquette de Gribeauval (1715-1789) publia en 1792 les **Tables de construction des principaux attirails de l'artillerie** développant les principes généraux d'interchangeabilité des éléments mécaniques. La normalisation se développa ensuite au 19e siècle dans le domaine de l'industrie naissante puis des ouvrages d'art avant de toucher celui du bâtiment. Or, loin d'être des objets stables que leur structure pourrait laisser croire, les constructions sont intrinsèquement instables et soumises à une incertitude endémique. Elles contiennent tant d'éléments hétérogènes – des usagers, de l'énergie, des fluides, le tout en mouvement permanent plus ou moins contrôlable, tout en étant soumise à des conditions climatiques – que cela les rend sensibles à des déséquilibres internes propices à un accident imprévisible. La normalisation tente, par son découpage analytique, élément par élément, de prévoir le comportement de chaque élément sans pour autant contrôler le tout. Outre son origine militaire, remarquons que la normalisation n'est que l'expression de la prévention de l'accident qui, une fois de plus, mobilise nombre de ressources matérielles en plus de la protection assurantielle.

Les conséquences de l'accident conduisent généralement à la ruine, laquelle produit un sentiment nostalgique. Elle qui est devenue successivement objet de vénération, de visite romantique, de conservation attentionnée, de restauration forcenée et de réinterprétation au point d'intégrer l'histoire de l'art. Les représentations de la ruine – l'architecture comme survivance de l'accident – ont donné lieu à une abondante représentation picturale après le regain d'attention portée sur l'antiquité : les peintres de quattrocento comme Francesco Colonna (1433-1527), Giovanni Bellini (vers 1430-1516) et plus tard Giovanni Paolo Pannini (1691-1765) ne cessèrent d'inventer des ruines antiques en toile de fond de leurs compositions religieuses. Cette tradition a été reprise avec les interventions plastiques de Gordon Matta-Clarck (1943-1978) ou Robert Smithson (1938-1973) dans la seconde moitié du 20e siècle. La ruine fournit une ressource radicante à l'imagination, comme dans le célèbre débat entre John Ruskin (1819-1900) et Eugène Viollet-le-Duc (1814-1879), le premier prônant le respect absolu des édifices historiques pour ne pas trahir leur vocation testamentaire, quitte à accepter qu'ils portent les stigmates accidentels, tandis que le second assume la restauration comme un rétablissement dans un état complet qui peut n'avoir jamais existé, dénué de toute entropie.

Or, la ruine commence par la fin ! À l'heure où la prise de conscience de la réalité écologique s'accompagne d'une mélancolie que le philosophe Timothy Morton appelle *Dark Ecology* (Morton, 2016), une obscure dépression pousse vers elle. Après les fausses façades déconstruites dessinées par le groupe SITE (Sculpture In The Environment) pour les magasins américains Best dans les années 1970, le musée du climat à Lérida (Espagne), conçu récemment par l'architecte espagnol Toni Gironès, est une prophétie de l'avenir écologique : perpétuellement inachevé, il se présente comme une ruine moderne et un monument à la destruction planétaire par un capitalisme ravageur. Une fois l'accident survenu, qu'il soit réel ou allégorique, l'accident consolidé dans la ruine se retourne en devenant une puissante ressource pour l'imagination.

## Faire face

Parmi les attitudes possibles face à l'accident, l'évitement, la défense ou la résilience demeurent les plus fréquemment employés dans les doctrines de prévention des risques majeurs. Toutes trois ont été employées dans l'histoire urbaine et architecturale et il n'est ici aucunement question de les opposer. Leur rappel permet en revanche d'envisager l'avenir de l'accident comme ressource. L'évitement de l'accident, sa prévention, fut l'objet des dispositions les plus simples : si possible de ne pas implanter de construction dans une zone à risques, éloigner ou contenir le danger… Sauf que les établissements humains ont une relation paradoxale à ce même danger. L'eau est indispensable à la vie humaine et les cours d'eau ont servi longtemps au transport des marchandises pondéreux, bien que l'inondation soit un risque réel. Le feu du foyer, indispensable au chauffage et à la cuisson, que Gottfried Semper (1808-1879) considère comme le premier

et le plus important élément moral de l'architecture, dévaste encore par l'incendie comme l'ont montré les catastrophes de la tour Grenfell à Londres en 2017, ou de la cathédrale Notre-Dame de Paris en 2019, et cela malgré les dispositifs perfectionnés de détection. Face à de tels risques, les sociétés modernes ont développé des règlements et procédures complexes, ainsi que des systèmes de surveillance, de prédiction et d'alerte, que caractérise une approche *post* visant à tenir compte des retours d'expérience pour établir ou actualiser de nouvelles règles de prévention. Des systèmes informatiques complexes de *monitoring*, d'études d'impact et de calcul statistique pour prévoir le futur ont été développés, afin de se donner le temps d'agir en supprimant la vulnérabilité (par l'évacuation des populations et en sécurisation).

Une autre dimension à prendre en compte est celle de la finitude. La société du risque décrite par le sociologue Ulrich Beck, souvent mal comprise, ne décrit pas une société qui fait face aux risques majeurs, mais une société du déni – due entre autres à l'individualisation croissante – qui se caractérise paradoxalement par l'impossibilité d'imputer les menaces à des *causes externes*. Il en découle une conscience cosmopolitique d'une destinée mondialement partagée par l'exposition de l'humanité aux risques, nés de la modernisation techno-scientifique, qu'elle a elle-même engendrés. Si la thèse principale de Beck est d'établir des garanties juridiques pour contrecarrer les agissements de la *sous-politique* (les décisions techniques prises sans l'assentiment du politique), il développe aussi la notion de *catastrophe émancipatrice*, qui produit du bien public et se place dans une temporalité intermédiaire entre des cultures utopiques et celles de l'urgence politique. Cette pensée se rapproche de celle de Paul Virilio sur le rôle ambigu de la technologie qui fait progresser l'humanité tout en produisant ses propres accidents. Le propos est d'actualité dans une discipline architecturale tentée par l'inflation technologique – que celles-ci soit mise en œuvre dans le processus de conception ou dans l'appareillage des constructions – où les immeubles et autres quartiers intelligents prennent la dénomination de *démonstrateur* en espérant qu'ils ne deviennent jamais des démonstrateurs de l'accident.

On remarquera que les dispositions matérielles de protection, qui avaient une expression architecturale propre comme dans le cas des digues ou des remparts, ont peu à peu été supplantées par des dispositifs immatériels et informationnels. Ce mouvement n'est pas propre à la prévention, puisqu'il accompagne un basculement généralisé dans la société de l'information. Ainsi, l'architecture n'est plus nécessairement porteuse physiquement du sens de sa protection. Si longtemps l'âtre du feu domestique a fait l'objet d'un traitement expressif par de robustes cheminées décorées, les organes de détection de l'incendie et autres équipements techniques sont devenus furtifs, et l'architecture contemporaine n'a eu de cesse de les masquer au profit d'une idéalisation de la pureté spatiale. Pourtant, l'une des questions majeures ne serait-elle pas de savoir comment faire en sorte que la propension aux accidents urbains ou architecturaux ne soit pas masquée par une trop grande confiance dans les dispositifs de protection ? La notion assurantielle d'aléa moral veut que l'on prenne davantage de risques dès lors que l'on se sent protégé. C'est le cas par exemple de l'urbanisation derrière des digues en zone potentiellement submersible ou inondable. Se pose aussi aujourd'hui la question des effets cumulés, responsables de la plupart des accidents. Autant il est possible de maîtriser individuellement les aléas dans la séquence doctrinale « éviter-réduire-compenser », autant le cumul de ces effets – aux combinaisons synergiques et aggravantes – est particulièrement difficile à évaluer.

L'accident, si terrible soit-il, produit une occasion de recommencer, de faire différemment. C'est le cas par exemple de l'architecture de la reconstruction en France, laquelle a permis l'expression d'une modernité architecturale dans de nombreuses de villes détruites après les bombardements de la Seconde Guerre mondiale. Cette architecture, longtemps décriée, fait aujourd'hui l'objet d'une patrimonialisation comme le montre le centre du Havre reconstruit par Auguste Perret (1874-1954), devenu en 2005 patrimoine mondial de l'humanité. La forme urbaine, l'immeuble et le logement y ont été repensés dans une actualisation des modes de vie. En comparaison des efforts difficiles d'adaptation d'autres centres anciens, l'accident est ici devenu une occasion créative. Il faut enfin revenir sur la notion de *catastrophe émancipatrice* d'Ulrich Beck vue comme la création de nouvelles régulations face à la menace. Beck prend l'exemple du risque climatique qui a généré des communautés cosmopolites d'acteurs. Faire face à l'accident, ce serait donc, et avant tout, une émancipation collective qui se détache de l'urgence.

## Négentropie de la ruine

À l'heure où le présent article était rédigé (au cœur de l'été 2020), le Japon commémore les 75 ans des bombardements nucléaires de Hiroshima et Nagasaki, tandis que le nouveau pont Saint-Georges vient d'être inauguré à Gênes, à la suite à l'effondrement très médiatisé du viaduc de Polcevera, et le monde apprend l'explosion de 2 750 tonnes de nitrate d'ammonium à Beyrouth. Les accidents semblent habiter la vie quotidienne au point qu'ils en arrivent à posséder un caractère familier, dont la photographie serait la compagne. Au fil de l'histoire de l'art, à travers les représentations de Giovanni Battista Piranèse (1720-1778) et d'autres, la représentation de la ruine a trouvé dans l'Europe du 19e siècle un regain inattendu avec l'invention de la photographie et les missions archéologiques orientales. Naît une tradition de reportage sur les ruines qui n'est pas exempte d'esthétique, dont la photographie journalistique contemporaine est

en partie l'héritière. Tout comme à Gênes en 2018, les journaux et les sites Internet se repaissent en 2020 d'images beyrouthines montrant l'intense nuage rosé ou les vestiges sculpturaux du silo de stockage détruit au milieu d'un *no man's land* portuaire métaphysique. La catastrophe est affreuse et les images sont particulièrement belles dans une fascination paradoxale pour l'accident. Comme l'ont montré Paul Virilio et Harmut Rosa (1965 –), la substance même du temps a changé avec la modernité tardive : la profondeur de temps a laissé place à un paysage d'événements, dont l'image est la principale ressource, et l'exposition des ruines contemporaines montre ce qui arrive.

Néanmoins, des périls plus importants sont devant nous, invisibles et cumulatifs. Les prévisions scientifiques demeurent sans équivoque sous l'éclairage du GIEC : les conditions climatiques sont en grand bouleversement avec une hausse avérée des températures de la terre et des océans, une recrudescence des cyclones, des raz de marée et des inondations. Certaines zones de la terre vont rapidement devenir inhospitalières, comme le montre la situation du delta du Gange et du fleuve Brahmapoutre au Bangladesh. Migration des espèces végétales et animales, stress hydrique, recrudescence des maladies… l'avenir décrit n'est guère engageant et conduit fatalement à des tensions géopolitiques croissantes. Ces changements dépasseront parfois la capacité des états à les affronter. La communauté internationale tente une esquive avec des mesures d'atténuation climatique, mais force est de constater, sommet après sommet, l'échec collectif de limitation du réchauffement planétaire. L'élévation du niveau de la mer pourrait déplacer des millions de personnes en deux générations, l'énergie va se raréfier sous sa forme carbonée alors même que les sociétés en sont totalement dépendantes pour faire fonctionner les systèmes électriques complexes ; cela aura une influence majeure sur l'architecture. La discipline dans son ensemble est concernée.

Le risque climatique apporte un risque financier systémique, dont les premiers stress tests démontrent la vulnérabilité des économies capitalistes. Pourtant, la prospective moderne semble aujourd'hui inefficiente pour projeter des scénarios d'avenir. Certains lui substituent la collapsologie comme moyen univoque d'envisager l'apocalypse prochaine, quand d'autres préfèrent la préparation au choc à venir. Parallèlement s'élabore la prise de conscience d'une possibilité de restauration vertueuse des écosystèmes, dont l'homme ferait partie, dans une approche de l'image métaphysique d'un monde constitué d'un réseau de relations interdépendantes. Il en découle un grand nombre de réflexions prometteuses sur la relation entre humains et non humains habitant la Terre-mère et, en suivant ce raisonnement, sur les relations que l'architecture peut entretenir avec son milieu et le soin qu'il faut porter à l'économie des ressources naturelles. Les deux approches – la prise en compte d'un risque économique systémique et l'holisme écologique – semblent convergentes. En réponse, il serait possible d'envisager l'accident comme un processus interpellant les autres ressources sans les mobiliser excessivement, allant jusqu'à présenter une *économie*. Le mathématicien et philosophe Alfred North Whitehead (1861-1947) plaçait au cœur de sa pensée le concept de *process* qui désigne *le roulement incessant de la nature*, le fait que rien n'existe en dehors de la durée, et que le *croître ensemble* génère des relations d'interdépendance. La soumission de l'être humain à l'accident n'est bien souvent que l'accident du *process*, c'est-à-dire l'incapacité à penser les interrelations dans le temps. Repenser l'architecture selon cette pensée, permet d'inventer une autre manière de concevoir la transformation des espaces habités alors que le désordre règne sur un avenir incertain. La tâche ne semble pas insurmontable si le problème est inversé, comme le suggère Paul Virilio, *en partant de la fin*, c'est-à-dire en partant de l'accident inéluctable présent en toute chose pour revenir vers son commencement. Dans l'exposition **Ce qui arrive**, Paul Virilio invitait déjà à réfléchir sur l'accident au sens où l'entendait la philosophe Hannah Arendt (1906-1975) : *la catastrophe et le progrès sont l'avers et le revers d'une même médaille*. Il formulait ainsi l'idée de développer une culture du risque révisée en permanence, afin de dépasser l'illusion que les risques peuvent être entièrement éliminés, ou du moins maîtrisés. Selon lui, penser une architecture comme finie dès sa conception terminée, comme un objet achevé, revient à nier la véritable fin, l'accident final révélateur de sa substance. Ainsi, la conscience de l'accident devrait plutôt conduire à une négociation sincère de l'architecte avec cette finitude pour en accepter le déroulement et le terme.

Pour Alfred North Whitehead, toute chose se développe vers un lien d'achèvement et les liens d'achèvement se développent ensemble vers une *concrescence*, sorte de singularité pouvant coexister simultanément dans des états contradictoires, qui exerce une sorte d'attraction et *qui peut être considérée comme l'équivalent temporel de la gravité, sauf que tous les objets de l'univers sont attirés vers elle à travers le temps, et non l'espace* (Whitehead, 1995). Après son périple à Passaic (USA) en 1967, l'artiste américain Robert Smithson (1938-1973) déclare : *de fait, le paysage n'en était pas un, c'était plutôt […] une espèce de monde de carte postale en voie d'autodestruction, d'immortalité ratée et de grandeur oppressante […] Ce panorama zéro paraissait contenir des ruines à l'envers, c'est-à-dire toutes les constructions qui finiraient par y être édifiées*. La ruine à l'envers appartient au domaine de la concrescence, puisque sa latence initiale révèle tous les processus en mouvement qui la constitueront. L'image de la ruine à l'envers pourrait s'apparenter à une approche en cycle de vie, telle que développée dans l'ingénierie contemporaine, si celle-ci devenait systémique au lieu de se contenter d'une quantification comptable de matière et d'énergies. La singularité de la ruine contemporaine est d'envisager une néguentropie, où derrière un apparent désordre se profile une combinaison d'interrelations processuelles conduisant à une forme ultime. Autrement dit, la ruine commence par la fin. Si l'accident est une ressource, la ruine est son produit.

Revenons maintenant aux bouleversements climatiques auxquels il faut se préparer. En l'espace de deux ou trois générations, les sociétés humaines vont devoir accepter des conditions de vie plus rudes et parfois abandonner des territoires devenus inhabitables. Face à l'augmentation de la chaleur, le recours à la climatisation urbaine, comme proposé dans la promesse de la ville nouvelle de Masdar City aux Émirats arabes unis, est une impasse. Il sera nécessaire de trouver d'autres solutions pour faire évoluer le parc immobilier existant. D'autre part, la montée du niveau des mers engagera l'abandon de certaines villes côtières et de nouvelles implantations dans des zones moins vulnérables. Voilà deux exemples parmi tant d'autres. Au lieu d'envisager la mobilisation de ressources toujours plus importantes pour lutter contre le risque climatique, pourquoi ne pas envisager la néguentropie des processus associés, en étudiant, au-delà des éléments, leurs interrelations ? Concrètement, commencer par la fin, c'est accepter l'accident à venir par une économie de ressources matérielles et énergétiques tout en stimulant les interrelations, non pour en accélérer la concrescence, mais pour maintenir le système architectural dans un état d'équilibre économe. Commencer par la fin s'oppose au système actuel de conception et de production de l'architecture nécessitant toujours plus de matières et d'énergies pour paraître stable. En outre, les ressources ne sont pas uniquement matérielles. L'économie de moyen nécessite paradoxalement un surinvestissement en matière d'ingénierie pour penser différemment. L'accident est ici vu pour la menace qu'il fait craindre et la réaction qu'il induit dans une approche qui n'est plus *post*, mais *ante*. *Imago* de la vulnérabilité de l'Être au monde, la menace de l'accident engage une *mètis* constructive, véritable ressource immatérielle.

## Investir le processus architectural

Afin d'y parvenir, l'architecte va devoir appréhender les interrelations qui se développent dans une architecture et imaginer un chemin économe vers la ruine, dans une reconnaissance de « la symétrie de la substance et de l'accident ». Vaste programme que d'envelopper le transitoire tout en accompagnant l'usure du temps. D'emblée, l'architecte est confronté à l'incompréhension des interrelations qui forment des entrelacs bruniens inextricables. Inutile donc de tendre vers le décorticage analytique des relations entre les phénomènes. Ici, la reconnaissance de ces états transitoires hébergés dans une architecture suffira. Une construction présente une structure matérielle qui supporte des événements internes et extérieurs et elle se double d'une architecture, qui se caractérise par une plus grande complexité, puisqu'elle héberge dans l'instant le transit des usages et des représentations. Tous ces états s'intriquent et forment la succession des états transitoires que compose l'architecture dans une approche bergsonienne de la durée, où *se réalise sans cesse un remaniement radical du tout*. Cette reconnaissance permet dès lors de glisser vers le processus architectural, pris comme *un ensemble de phénomènes, conçu comme actif et organisé dans le temps*.

Le terme de processus est abondamment employé dans l'industrie, où il côtoie la standardisation précédemment évoquée, mais c'est ici le processus rhizomique de Gilles Deleuze (1925-1995a) et Félix Guattari (1930-1992) qui est appelé. L'organisation des événements n'y suit pas la ligne inflexible d'une subordination prévue une fois pour toutes. Dès que la réalité se perçoit comme processus et flux, il est possible d'envisager autrement le *projet architectural* en mettant en place les conditions matérielles d'accueil de la survenance de l'imprévu et dans ce que l'architecte Jana Revedin appelle la ville radicante, où *le projet devient une expérience en œuvre ouverte*. Concrètement, cette approche implique qu'une architecture ne soit pas fermée par sa conception – décidée une bonne fois pour toutes comme une œuvre close –, mais qu'elle soit pensée comme un processus évolutif dans l'instant comme dans le temps long. À l'occasion du forum des villes et des jurys de la session 15 du concours Europan en 2019, la présentation du guide manifeste des projets-processus a permis de montrer comment les projets des jeunes concepteurs avaient évolué de session en session de l'objet vers le processus. Si les réponses des premières années voyaient la conception d'immeubles, les dernières sessions produisent des projets processuels fondés sur des changements de sens et une acupuncture urbaine. Ces projets – dont une des qualités est l'interdisciplinarité – rappellent les *master forms* des métabolistes japonais devant être compris comme des formes dans le temps, ouverts à l'imprévisibilité.

Il existe en France une tradition de prospective, ouverte entre autres par Gaston Berger (1896-1960), qui a pu éclipser d'autres manières de prévoir l'avenir dont celle du *backcasting* développé par John B. Robinson en 1990 pour définir les actions à entreprendre pour attendre un objectif fixé. Cette méthode de rétroprospective commence par la définition d'un avenir souhaitable, puis remonte le temps par étapes en identifiant les stratégies qui relieront cet avenir au présent. Est-il possible de détourner cette méthode pour commencer par la fin ? En rejoignant l'approche de Jean-Pierre Dupuy sur l'indispensable préparation face à la catastrophe à venir, l'architecte peut déjà appliquer cette rétroprospective à l'art de bâtir, en imaginant des paliers dans la vie d'un ouvrage où des adaptations seraient possibles. L'accident comme ressource immatérielle pousse à reconnaître la finitude dont les enjeux de restauration de l'état initial des sites, de déconstruction et de recyclage font partie.

Reste à poser la question de l'économie de moyens pour s'acheminer sagement vers la fin. De nombreuses voies sont ici possibles. Celle du recours à des interventions temporaires prétend développer le moins de moyens possible, pour

un usage limité dans le temps. À l'opposé, une autre consiste à repousser l'échéance de la fin en injectant les moyens justes nécessaires à la continuité ou l'évolution d'un système architectural pour assurer sa pérennité relative. L'architecte Paola Viganó propose de composer avec l'incertitude par ajustements successifs, sinon provisoires tout en reconnaissant aux risques systémiques – tel le changement climatique – un caractère de catalyseur imposant de nouvelles alliances entre savoirs et disciplines. Une autre voie encore propose un cadre bâti suffisamment ouvert pour permettre la polyvalence ou la mutabilité. L'exposition **Économie de moyens** de l'architecte français Éric Lapierre, à la Triennale d'architecture de Lisbonne (2019), tentait de placer cette même économie comme *ADN de la forme architecturale* tandis que les architectes Lacaton et Vassal corrèlent sobriété constructive et générosité d'usage. Ces approches sont justes, mais elles doivent être interrogées à partir de l'achèvement définitif et non l'avènement de l'architecture.

Il n'y a ni recette magique ni solution standard. La surconsommation de ressources face à l'accident n'est ni durable ni souhaitable puisqu'elle risque de générer ailleurs d'autres accidents, souvent environnementaux. Commencer par la fin implique une conscience de l'impermanence et le rejet de la promesse d'une prétentieuse éternité. Gaston Berger, lui aussi, parlait de l'inversion du temps en écrivant que *la raison de nos actes est en avant de nous : nous allons vers notre jeunesse*. Paul Virilio cite alors les deux ordres de grandeur du prédicateur Bossuet (1627-1704) : la grandeur de la puissance et la grandeur de la pauvreté, en déclarant attendre la révélation de la finitude que serait la grandeur de la minceur. Il employa aussi le terme d'ultramince, en référence à Marcel Duchamp, ou encore d'infraordinaire[1], car *la grandeur de la pauvreté, c'est de reculer pour faire face*. Et si la ressource immatérielle que constitue l'accident en architecture était de l'ordre de cet infraordinaire passant presque inaperçu alors même que la révélation de la substance par ce même accident tient de l'extraordinaire ? Une pensée ultramince, à rebours du temps, attentive à la succession des états transitoires et qui imagine des processus propices à l'épanouissement de l'architecture allant jusqu'à l'accueil de l'accident : la ruine à l'envers, allant vers sa jeunesse, et l'accident devient une ressource immatérielle dans l'acte de construire.

## Trois expériences

Ayant introduit l'accident en tant que ressource pour l'architecture, il est proposé d'illustrer ce principe dans les quatre expériences suivantes :

- L'architecture légiste, mise au service de la dénonciation des atteintes aux droits humains, telle qu'elle est pratiquée par l'agence Forensic architecture (Londres).
- La révélation dromologique de la crise sanitaire de la COVID-19, en partant des publications internationales mentionnant Paul Virilio lors du confinement généralisé de 2020 (International).
- L'architecture contrariée de l'aéroport de Kansai (Japon), soumise à un accident programmé.
- En complément, l'accident médiatique des réserves de substitution des Deux-Sèvres (France) est à retrouver en annexe 3.2.

Ces expériences épousent l'architecture au sens large, telle que Paul Virilio la pense au fil de son Œuvre, la circulation habitable, sans dimension, qui héberge les territoires de vie : l'édifice, la ville et la géographie vécue. L'accident dont il est question recoupe alors les deux autres domaines de cette troisième partie : l'influence des médias et des rythmes temporels.

1 Le néologisme d'infraordinaire est emprunté à Georges Perec par Paul Virilio.

# 2.2. L'architecture légiste de Forensic Architecture

La crise sanitaire de l'année 2020 a démontré le basculement de la population mondiale dans une géopolitique du ralentissement, tandis qu'il s'opérait un transfert massif des activités par le biais des réseaux numériques. La place et le rôle de l'architecture ont alors été réinterrogés à l'aune de l'enfermement domiciliaire. Or, parallèlement, des chercheurs employaient les outils de l'architecture à un tout autre domaine que la construction, afin de démontrer des atteintes aux droits humains. Si cette crise sanitaire nous a obligés à reconsidérer l'architecture, nous observons que d'autres voies sont possibles, dont l'architecture légiste – *forensic architecture* – comme le montre le développement suivant.

| | |
|---|---|
| *Participation à un colloque* | Mouvement et perception. La représentation du paysage urbain comme moteur du projet. Colloque international LÉAV/ENSA-V en collaboration avec le département Architecttura e design (DAD) de l'Università degli studi di Genova. |
| *Titre de la contribution* | Pixeliser les nuages |
| *Date* | 18-19 juin 2021 |
| *Publication* | « GUD - SGUARDI, numero speciale », Stefano Termanini Editore (mai 2021)<br>*Dromologie 02*, Éditions Eterotopia (2022) |

## Les images opérationnelles de Forensic Architecture

La ville contemporaine s'affirme comme un paysage d'événements, tel que l'avait énoncé Paul Virilio, paysage qui doit être compris comme un paysage accidenté qui révèle la nature profonde de l'urbain : *ainsi, pour Aristote hier comme pour nous aujourd'hui, si l'accident révèle la substance, c'est bien que ce qui arrive (accidens) est une sorte d'analyse, une technoanalyse de ce qui est en dessous (substare) de tout savoir* (Virilio, 2005b[2023], p.630. Suivant cette pensée de l'accident, l'agence Forensic Architecture[1] a développé une analyse spatiale des situations de crise[2]. Il s'agit plus précisément d'une agence de recherche qui enquête sur les violations aux droits de l'homme en menant des enquêtes avec et au nom de communautés et d'individus touchés par des conflits, des violences policières ou encore des atteintes environnementales. Cette agence travaille à partir des images médiatiques urbaines pour les restituer sous forme opérationnelle. Son directeur et fondateur, Eyal Weizman (1970 –), architecte et professeur de cultures spatiales et visuelles au Goldsmiths, se réclame de la pensée de Paul Virilio.

### De l'espace urbain au territoire médiatique

Les enquêteurs de Forensic Architecture se présentent comme des topographes des nouveaux médias, puisqu'ils modélisent l'espace de l'accident à partir des images médiatiques qu'ils collectent. Il peut s'agir d'images issues de caméras de surveillance ou de télévision, mais aussi des captations individuelles réalisées par les témoins ou les protagonistes d'un événement à partir de leurs téléphones portables. Dans leur enquête sur les manifestations antigouvernementales de 2019 au Chili, l'équipe de Forensic Architecture a modélisé les événements survenus sur la Plaza de la Dignidad de Santiago et l'analyse spatiale a démontré l'emploi disproportionné des gaz lacrymogènes. La modélisation s'est appuyée sur la captation d'une caméra installée sur un bâtiment et elle a permis le décompte du tir de

1 Forensic Architecture (FA) est un laboratoire de recherche basé au Goldsmiths College, Université de Londres, qui enquête sur les violations des droits de l'homme, notamment les violences commises par les États, les forces de police, les militaires et les entreprises. FA travaille en partenariat avec des institutions de la société civile, des militants de base aux équipes juridiques, en passant par les ONG internationales et les organisations médiatiques, pour mener des enquêtes avec et au nom des communautés et des individus touchés par les conflits, la brutalité policière, les régimes frontaliers et la violence environnementale. Extrait du site Internet de l'agence : *nos enquêtes utilisent des techniques de pointe en matière d'analyse spatiale et architecturale, d'investigation open source, de modélisation numérique et de technologies immersives, ainsi que de recherche documentaire, d'entretiens situés et de collaboration académique. Les résultats de nos enquêtes ont été présentés dans des salles d'audience nationales et internationales, des enquêtes parlementaires et des expositions dans certaines des plus grandes institutions culturelles du monde et dans les médias internationaux, ainsi que devant des tribunaux citoyens et des assemblées communautaires*. https://forensic-architecture.org, en ligne, consulté le 7/12/2023.

2 L'architecture légiste est le nom d'un domaine académique développé au Goldsmiths College. Il fait référence à la production et à la présentation de preuves architecturales – liées aux bâtiments et aux environnements urbains – dans le cadre de processus juridiques et politiques. Nota : le terme *forensic* se traduit difficilement en français ; l'Oxford dictionnary en donne la définition suivante : ce qui est lié aux tests scientifiques utilisés par la police pour tenter de résoudre un crime.

596 cartouches de gaz lacrymogène. Autre exemple, l'enquête publiée sur l'explosion du port de Beyrouth du 4 août 2020 a été réalisée à partir d'images et de vidéos prises par les témoins de l'événement et partagées en ligne. L'analyse spatiale a permis d'élaborer une chronologie et une modélisation en trois dimensions précise des événements de cette journée. En utilisant la couleur et la morphologie dynamique des panaches de fumée, Forensic Architecture a pu cartographier très précisément les différents matériaux présents dans l'entrepôt portuaire qui a explosé pour démontrer que les règles de stockage des sacs de nitrate d'ammonium en lots séparés n'avaient pas été respectées. D'autres investigations de l'agence s'intéressent à des meurtres ou à des accidents en utilisant toujours le même protocole consistant à mettre les outils de modélisation de l'architecture au service de la dénonciation d'atteintes aux droits de l'homme et de l'environnement.

L'usage de cette science *forensique* n'est possible que par la présence des nouveaux médias dans les environnements urbains qui remodèlent l'articulation entre les événements matériels et la captation de l'image des lieux au profit d'une information déterritorialisée. Les images de ces médias technologiquement avancés ne dématérialisent pas l'espace comme le craignait Paul Virilio. Au contraire, à la suite des travaux de William J. Mitchell (1944-2010) sur l'articulation entre réalité et virtualité dans la cyberville et ceux sur la constitution d'une sphère publique au sens de Jürgen Habermas (1929–), le philosophe Andrea Mubi Brighenti analyse que *les médias fonctionnent en fait comme des dispositifs permettant de modifier les espaces* (Brighenti, 2010) et qu'ils sont désormais fondamentaux pour définir l'espace public comme un territoire qui n'est plus seulement relationnel, mais processuel. Cette approche reprend celle de Gilles Deleuze (1925-1995) et Félix Guattari (1930-1992) sur le processus territorial où le mouvement simultané de déterritorialisation et de reterritorialisation (Deleuze, Guattari, 1989) s'applique aux effets des nouveaux médias. L'espace contemporain est désormais composé de territoires hybrides – issus de pratiques sociales renforcées par les caractéristiques de portabilité et de localisation des terminaux portables connectés – où ce qui s'y déroule, l'accidens, peut être perçu de manière différente selon qui capte son image et quelle est la technologie employée. Une captation par drone d'une chaîne de télévision ou de la police ne racontera pas le même récit que celle issue du téléphone portable d'un manifestant par exemple.

Les paysages urbains contemporains se caractérisent donc par des liens d'hybridation avec les nouveaux médias : *des territorialités mobiles dans l'espace qui sculptent – ou augmentent – les espaces urbains de l'intérieur* (Brighenti, 2010). Ces nouveaux territoires médiatiques sont les terrains d'analyse par excellence de Forensic Architecture.

## De l'accident à la révélation

Paul Virilio rappelle que : *selon Charles Péguy, « il n'y a pas d'histoire, mais seulement une durée publique, le rythme et la vitesse propre de l'événement du monde devraient donner lieu, non seulement à une « sociologie vraie », comme le propose le poète, mais surtout, selon nous, à une authentique dromologie publique* (Virilio, 1990a[2023], p.310). L'accident dans la philosophie aristotélico-scolastique s'oppose à la substance, car il existe non en lui-même, mais pour un autre. Or chez Paul Virilio, l'accident révèle au contraire la substance et *dès lors, le naufrage est bien l'invention « futuriste » du navire et le crash, celle de l'appareil supersonique, tout comme Tchernobyl l'est de la centrale nucléaire* (Virilio, 2005b[2023], p.627). L'emploi de l'*accidens* d'Aristote, par Virilio, s'opère dans une quête du *telos* : l'accident apparaît comme un achèvement latent issu de l'essence initiale de chaque chose. Ramené au fait urbain, Paul Virilio présente l'accident comme une révélation qui montre le réel mieux que ne le ferait une longue observation. Car la crise, profitant de l'effet de vitesse de son surgissement, rend visible la substance du monde, celle-là même que Forensic Architecture traque par ses reconstitutions méticuleuses. En décomposant un phénomène hors de son espace-temps de surgissement (la reconstitution de la manifestation de Santiago sur une journée en accéléré ou au contraire la brièveté de l'explosion de Beyrouth au ralenti), l'agence autopsie les événements pour déduire la substance des faits.

Paul Virilio a prédit l'accélération des accidents – *si la ruine est ce qui reste de ce qui était jadis, aujourd'hui c'est surtout ce qui reste de ce qui arrive ex abrupto, cet « accident majeur » qui l'emporte désormais de toute part, pourrait-on dire, sur l'événement du monde contemporain* (Virilio, 2007a[2023], p.678). Suivant la pensée du philosophe Alain (186-1951) reprise par Gilles Deleuze (Deleuze, 1968), l'accident précédent n'est que la répétition de l'accident suivant, et non l'inverse, en ce sens qu'il préfigure ce qui suivra. Forensic Architecture documente la succession des accidents au gré des demandes d'enquête qui lui sont faites : les brutalités policières, lors des manifestations Lives BlackMatter aux États-Unis d'Amérique (2020), l'explosion sur le port de Beyrouth (2020), l'assassinat de Muhamed Al-Arab à Évros en Turquie (2020), le gazage sur la place de la Dignidad à Santiago (2019), le refoulement de réfugiés sur la rivière Évros en Turquie (entre 2016 et 2019), le meurtre de Zined Redouane à Marseille (2018), la mort d'Adam Traoré à Beaumont-sur-Oise (2016), les incendies criminels à Pampua en Indonésie (entre 2011 et 2016), l'expulsion de migrants à Melilla en Espagne (2014), etc. Il n'est pas question d'unité de lieu, mais bien d'une succession qui compose un paysage mobile. La fixité spatiale du regard sur le paysage urbain est ici remplacée par la succession des regards médico-légistes portés sur des accidents, qui, bien qu'indépendants, s'assemblent dans leur surgissement successif au sein d'un même territoire médiatique.

Les enquêtes de Forensic Architecture recoupent les terrains d'étude de Paul Virilio puisque ces investigations architecturales s'attachent à décrire un monde urbain marqué par la domination militaire et ses supplétifs. Les bâtiments, les espaces publics et les ouvrages d'infrastructure, qui relèvent du domaine de l'architecture, y deviennent des preuves d'investigation. Les terrains d'étude de Paul Virilio se révélaient dans des situations de crises urbaines aiguës, de l'explosion de la bombe atomique sur Hiroshima aux attentats du World Trade Center à New York, tout comme les lieux d'enquête de l'agence le sont aujourd'hui.

### De l'image pauvre à la maquette opérationnelle

Eyal Weizman interroge la nature de l'imagerie contemporaine où les photographies satellites accessibles à la société civile ne permettent pas de percevoir l'atteinte aux êtres humains et il conclut à la nécessité de développer d'autres formes d'images d'investigation à partir des images médiatiques (Wiezman, 2017). Cette approche recoupe celle de la philosophe et vidéaste Hito Steyerl – qui a été, tout comme Eyal Weizman, proche du cinéaste Harun Farocki – sur le pouvoir de communication des images de faible résolution issues des technologies contemporaines : ces images pauvres permettent paradoxalement, par leur accumulation, une compréhension profonde du monde caractérisé par le nouveau paradigme *d'un système de circulation numérique fluide qui circonscrit et influence tout* (Steyerl, 2009).

Les enquêtes de Forensic Architecture sont souvent complexes pour reconstituer spatialement les événements et font appel à des techniques avancées en matière d'analyse architecturale, d'investigation *open source*, de modélisation numérique, d'animation et de technologies immersives. La modélisation numérique – spatialisant les faits et reconstituant leur déroulement – permet de démêler la complexité apparente de leur surgissement et de présenter les informations de manière convaincante, précise et accessible. Par l'emploi des outils propres à la discipline architecturale, l'agence opère une transformation des images pauvres en images opérationnelles spatialisées, intitulées maquettes opérationnelles. Le concept d'image opérationnelle vient du détournement de l'imagerie militaire ou médiatique par Harun Farocki manipulée à des fins de dénonciation militantes. L'image est alors dissociée de sa signification première par l'invention d'un dispositif cinématographique qui émancipe le regard du spectateur du discours officiel. Les maquettes opérationnelles de Forensic Architecture relèvent du même dispositif en déconstruisant les discours officiels dans une opération que Gilles Deleuze qualifierait de *différentiation* ou de *disparition* (Deleuze, Lindon, 1985) : la maquette numérique en mouvement – puisqu'il s'agit là de représentations spatiales de l'environnement urbain – œuvre à la disparition de la signification dominante pour laisser apparaître ce qui s'est vraiment passé. Les résultats de ces enquêtes ont été présentés lors de procès internationaux, des enquêtes parlementaires et dans des expositions telles que la biennale d'architecture de Venise, en 2016, ou Documenta de Kassel, en 2017. Il s'agit donc de représentations ambivalentes oscillant entre la preuve médico-légiste et une artialisation à l'esthétique poussée.

Forensic Architecture représente un moment du monde dans lequel se succèdent les accidents. Ce faisant, l'agence décrit un paysage d'événements propre au monde contemporain hypermédiatisé où la spatialité réelle et la dématérialisation s'hybrident. L'agence manipule des concepts théoriques issus des réflexions médiatiques de Paul Virilio et cinématographiques de Harun Farocki.

Il manque parfois à ces maquettes opérationnelles les sonorités et des perceptions propres à permettre la réception de tous les phénomènes à l'œuvre lors des accidents décrits. Ces investigations médico-légistes ont ce caractère froid, propre à la discipline, qui parfois éloigne l'observateur de la pulpe phénoménologique de ce qui arrive ; mais leur but est autre puisqu'il s'agit de révéler la substance même du monde contemporain à travers la succession de ses accidents. La révélation de la vérité latente des images apparaît dès lors comme un projet en soi, spécifique ici à la détermination objective des faits, prenant appui sur la modélisation d'une spatialité urbaine prise dans le surgissement de l'accident. Espérons que cette quête répétée de justice sociale ne croise pas la tendance de Paul Virilio à l'eschatologie, tout en nous rappelant que le philosophe, qui se disait aussi phénoménologue, appelait à une écologie grise devant être comprise comme un rétablissement de la grandeur-nature, un espace-temps apaisé auquel participent, à leur manière, les dénonciations de Forensic Architecture.

## Pixeliser les nuages

Le colloque pour lequel a été écrit cet article s'intitulait **Mouvement et perception**. Je l'ai rebaptisé, par opposition, terme à terme, *simulation et dissimulation*, car c'est de cela que je vais vous parler aujourd'hui. Simulation et dissimulation ont la même origine, du Latin *similis* qui veut dire semblable et qui a aussi donné simulacre. La simulation dont l'exemple sera ici les reconstitutions architecturales du laboratoire Forensic Architecture qui font paraître comme une image de la réalité la représentation artificielle d'un événement à partir de ses archives médiatiques. La dissimulation, elle, tente de masquer tout ou partie des événements ou cherche à en donner une idée fausse comme c'est le cas de certains gouvernements qui masquent les exactions que Forensic Architecture rend justement

visibles. La dissimulation et la simulation semblent être deux phénomènes de vitesse majeurs de ce début de 21e siècle, et le rapport de proportion qui naît de leur rencontre représente une accélération foudroyante. Le rapprochement de l'Œuvre philosophique de Paul Virilio et des activités d'Eyal Weizman, fondateur de Forensic Architecture, permet d'approcher cette accélération.

## Archéologie des médias

Cette exploration commence paradoxalement par une forme d'archéologie des médias qui hybrident l'environnement urbain contemporain. Par archéologie, il faut entendre la recherche des strates historiques récentes dans la succession des techniques médiatiques, mais aussi l'accumulation des informations diffusées en temps réel ou différé qui stratifient tout autant les événements dans leur instantanéité.

Le philosophe et urbaniste Paul Virilio s'est livré à cette archéologie dans la première partie de son œuvre. Sa recherche archéologique, au sens premier du terme, sur les vestiges du mur de l'Atlantique – qui a donné l'exposition et le livre **Bunker archéologie** (Virilio, 1975) – a mis en avant trois principes importants. Le premier tient à la mise en réseau des édifices qui forment entre eux une chaîne de surveillance et de contrôle. Leur implantation géographique à des fins stratégiques les pose dans toute leur matérialité que leur massivité redouble. Paradoxalement, le bunker se dissimule au regard dans une topographie qui le camoufle puisque ces ouvrages étaient recouverts de terre ou de filets de camouflage. Enfin, le réseau discontinu d'ouvrage simule un mur continu, d'où son nom, propre à la dissuasion. Ce triptyque – mise en réseau, dissimulation, simulation – s'applique métaphoriquement à la situation médiatique qui suit.

Puis Paul Virilio a prolongé cette archéologie par l'étude de la succession des moyens technologiques et des médias du 20e siècle à partir de leur matérialité : *en fait, depuis les hauteurs dominantes des fortifications du passé, l'innovation architectonique de la « tour de guet », l'utilisation du ballon captif, en passant par l'aviation et la restitution photographique du champ de bataille en 1914, jusqu'au « Satellite d'alerte avancée » […], nous n'avons cessé d'assister à l'extension du champ de perception des conflits* (Virilio, 1984a, p.122). Car Paul Virilio a retracé l'histoire de l'image aérienne, depuis l'Entreprenant, premier aérostat d'observation qui permit la victoire de Fleurus en 1794, à la couverture du Sud-Est asiatique, vers 1967, par des appareils américains sans pilote, *il n'y a plus de vision directe, en quelque 150 ans, le champ de tir s'est transformé en champ de tournage* (Virilio, 1984a), prélude d'une géophotographie du globe terrestre par les satellites d'observation. La première guerre du Golfe (1991-1992) lui donna l'occasion de comprendre qu'*avec ce conflit où les divers satellites devaient jouer, pour la première fois dans l'histoire, un rôle majeur, le contrôle des communications l'emportait sur le contrôle du territoire géographique adverse, les cinq semaines de bombardements aériens manifestant moins la volonté de raser les villes comme naguère, que celle d'éliminer l'ensemble des infrastructures de communication et de télécommunication irakiennes* (Virilio, 1991a[2023], p.824).

La génération qui sépare Paul Virilio (1932-2018) de Eyal Weizman (1970–) fait que ce dernier a totalement intégré cette histoire iconique et qu'il y ajoute une analyse médiatique au point de considérer l'architecture comme un média parmi les autres. Car l'environnement bâti, en tant que lieu de l'événement – la plupart des victimes mortelles des conflits contemporains meurent à l'intérieur même des bâtiments et souvent à leur domicile – recèle pour lui la preuve des exactions qu'il cherche à caractériser : *la destruction du tissu urbain et de l'environnement est souvent l'objet même de la violence. […] C'est un milieu à grande densité médiatique, saturé par les images des capteurs optiques et d'autres appareils* (Weizman, 2017). L'architecture et l'environnement bâti fonctionnent pour Eyal Weizman comme des médias qui mettent en œuvre trois opérations médiatiques fondamentales : *ils enregistrent ou appréhendent leur environnement, ils conservent cette information à travers leurs mutations formelles, et ils peuvent ultérieurement en diffuser et externaliser les traces latentes de leurs formes* (idem). Ce n'est pas éloigné de ce que pensait Walter Benjamin (1892-1940) : *l'architecture fournit matière à une réception collective simultanée*. Les architectes de Forensic Architecture recomposent leur propre archéologie architecturale d'événements discontinus dans le temps et dans l'espace à partir de capteurs optiques, tels les photographies aériennes et les vidéos captées depuis des téléphones portables. Il expose, par exemple, comment les murs intérieurs d'un bâtiment touché par un missile, à Miranshah (Pakistan), ont servi d'appareil enregistreur en recueillant les impacts de l'explosion.

Virilio rappelait la déclaration de John F. Kennedy : *La caméra est devenue notre meilleur inspecteur*, héritage que reprend Eyal Weizman pour ses enquêtes contre-forensiques contredisant les versions officielles des États. Car, depuis plusieurs décennies déjà, l'image et l'arme ont fusionné : *rien ne distingue plus la fonction de l'arme de celle de l'œil, l'image du projectile et le projectile de l'image forment un mixte : détection, acquisition, poursuite et destruction, le projectile est une image, une « signature » sur un écran*, les effets de l'arme sont documentés par des images et l'image reconstituant les événements devient une arme, y compris dans les forums où sont portées les enquêtes de Forensic Architecture.

## À la verticale du mouvement

Eyal Weizman rappelle l'invention du plongeur par Alphonse Bertillon : un appareil photographique disposé face à une sorte de périscope permettant de capturer la scène d'un crime verticalement de manière à embrasser tout le champ visuel. Il avait inventé là une nouvelle manière de voir en surplomb, tout comme la photographie aérienne, puis satellitaire, permit de le faire pour des territoires plus vastes, laissant apparaître une nouvelle géographie, d'autant que *penser l'architecture dans l'Anthropocène*, selon lui, *c'est accepter que l'habitation humaine ne soit pas simplement construite sur le sol, mais qu'elle produit de nouveaux sols* (Weizman, 2017). La photographie verticale, qu'elle soit aérienne ou satellitaire, de par la distance qui la sépare de son sujet, fait que les événements humains sont remplacés par l'événement architectural, qui plus est vu de haut.

Cette vue du ciel appelait déjà une critique chez Paul Virilio : *l'œilleton de la caméra de prise de vues embarquée à bord des aéroplanes préfigure donc une mutation symptomatique de l'acquisition d'objectif, une déréalisation croissante de l'engagement militaire où l'image se prépare à l'emporter sur l'objet, le temps sur l'espace, dans une guerre industrielle où la représentation des événements domine la présentation des faits* (Virilio, 1984a, p. II). Que reste-t-il du grand sol géophysique après cette déréalisation ? *anticipant de quelques années seulement les sondes Pionneer, Voyager, Explorer, on comprend mieux l'équivalence de l'optique (télescopique ou télévisuelle) et de l'énergétique, équivalence qui aboutit aujourd'hui à une fusion entre les vecteurs de la représentation accélérée (électronique ou photonique) et ceux de la communication hypersonique (avion, fusée, satellite…) fusion/confusion du réel et de sa représentation où l'analogie de l'illusion d'optique et de l'illusion motrice se confirme* (Virilio, 1984c[2023], p.253).

Mais la photographie aérienne peut aussi apporter les preuves nécessaires à la dénonciation. Dans le livre collectif, Une occupation civile à propos de la colonisation israélienne de la Cisjordanie, les photographies de Milutin Labudovic et de Daniel Bauer sont des clichés aériens pris dans le cadre d'une campagne du mouvement Shalom Akhshav (1993). Ils montrent que les colonies israéliennes se sont implantées au sommet des collines avec pour avantages un contrôle accru, une meilleure protection et un champ de vision plus large : *en optant pour des positions stratégiques en surplomb des vallées où se trouvent la plupart des villages palestiniens, les colonies ont précipité la création de deux géographies parallèles, autoréférentielles et ethnonationales qui se révèlent concrètement sur un axe vertical en tant que « dessus » et « dessous »* (Segal, Weizman, 2004). Eyal Weizman avait alors établi une carte de Cisjordanie mettant en évidence la manière dont les colonies étaient parvenues à générer une fragmentation complète du territoire, à la manière de la ligne discontinue des bunkers observés par Virilio.

La photographie verticale a introduit une révolution dans la perception d'un territoire donné, qui, si elle déréalise la préhension haptique de l'espace vécu, ouvre un champ d'analyse dont la matérialité repose sur l'architecture vue d'en haut.

## La visibilité dissimulée

Alors toute l'étendue terrestre serait-elle maintenant donnée à voir par l'imagerie verticale ? Nous pourrions le croire tant *les satellites d'observation et de télécommunication perfectionneront le télescope de Galilée en donnant à contempler, non plus les astres, mais la terre, une terre où aucun mouvement important ne pourra être effectué sans que s'allume quelque part, un écran, un clignotant sur une console électronique* (Virilio, 1996a[2023], p.995) annonçait Paul Virilio dès 1996. En fait, rien n'est moins sûr, car plus les technologies de visualisation se perfectionnent et plus se font jour des stratégies d'invisibilisation. Hier, il fallait *dissimuler l'objet, le camoufler par des « peintures de guerre » ou des tenues bariolées et mettre à l'abri des vues directes les véhicules de combat ou les sites de tir avec des filets de camouflage, il faut aussi maintenant camoufler les trajets, détourner l'attention de l'ennemi de la trajectoire véritable pour attirer ses regards indiscrets vers de faux mouvements, des trajets illusoires, grâce à des leurres* (Virilio, 1991a[2023], p.797). L'art de la guerre s'appuie sur la perception, ce que le philosophe appelle la logistique de la perception. Il pose, en symbole, l'avion furtif FI 17 Américains épousant la plasticité de notre environnement audiovisuel en émettant des leurres pour modifier le champ de perception de l'adversaire tout anticipant *la disparition de sa propre image, la destruction de sa représentation*.

Là encore, les descriptions de Paul Virilio agissent comme des métaphores résumant la réalité vécue de notre époque qui recoupe le constat des seuils de visibilité chez Eyal Weizman. Les traces matérielles recueillies par Forensic Architecture frôlent parfois le seuil de détectabilité en commençant par l'usage que l'agence fait des images satellites. L'architecte rappelle que la résolution habituelle de 50 cm par pixel des images mises à disposition du public est due non à une limite technique, mais à la volonté des états de ne pas rendre visibles les détails, ce que Weizman note avec humour en parlant d'un autre sens à donner la fameuse expression *résolution de l'ONU*. Une résolution de 50 cm cache la figure humaine, créant un nouveau modulor ne visant plus à organiser l'espace architectural, mais soustraire la figure humaine de la perception : *qu'il s'agisse d'une motivation politique ou technique, le fait est que la limitation de la résolution signifie que, 150 ans après l'invention de la photographie, le problème initial persiste : les personnes ne sont toujours pas enregistrées* (Weizman, 2017). L'artiste allemande Hito Steyerl s'en amuse dans sa vidéo **How to be not seen** où elle se cache sous un pixel géant. Sur ces images,

seuls peuvent être analysés les bâtiments et leurs parties, ce qui ouvre la possibilité d'une reconnaissance des formes architecturales dans une démarche contre-forensique d'investigation. Lors de l'enquête de Forensic Architecture sur les frappes de missiles Hellfire II Romeo au Moyen-Orient, l'impact de ceux-ci dans les toitures était inférieur à 50 $cm^2$ les rendant indécelables sur les photographies aériennes.

Outre la limitation de la résolution des images satellites, les états utilisent de nombreuses techniques de dissimulation des preuves, dont l'obfuscation qui consiste à noyer l'information dans un bruit médiatique. De nouvelles approches de détection des faits sont nécessaires au fur et à mesure que les seuils de détectabilité se déplacent. Forensic utilise alors les traces médiatiques de l'activité humaine, que Paul Virilio avait identifiées préalablement : *on oubliera désormais les objets et les corps au profit de leurs traces physiologiques, panoplie de moyens nouveaux, senseurs du réel, plus sensibles aux vibrations, aux bruits, aux odeurs qu'aux images, télévision à amplification de luminance, flash infrarouge, image thermographique discriminant les corps selon leur température et leur nature […] quand le différé devient temps réel, le temps réel lui-même échappe à la contrainte de l'apparition chronologique pour devenir cinématique, le renseignement n'est plus figé comme sur l'ancienne photographie, il permet au contraire l'interprétation du passé ou du futur dans la mesure où l'activité humaine est toujours source de chaleur, de lumière, et donc extrapolable dans le temps et l'espace* (Virilio, 1984a, p.24).

Le camouflage militaire aura laissé place à un brouillage numérique faisant passer les faits sous le seuil de visibilité des observateurs. La parade développée par Eyal Weizman consiste à changer d'échelle d'analyse en repassant au-dessus du seuil de détectabilité par l'analyse d'une échelle architecturale laissée visible par l'imagerie satellitaire et la plupart des médias. Il opère de ce fait une forme de renversement phénoménologique : *l'architecture forensique en vient à inverser les catégories de perception et d'expérience de la phénoménologie : il ne s'agit plus de savoir comment nous faisons l'expérience d'un bâtiment, mais, en dernière analyse, d'essayer de comprendre comment un bâtiment fait l'expérience de ces utilisateurs* (Weizman, 2017).

## Avant et après

Lors d'une conférence, Paul Virilio avait affirmé : *il n'est plus possible de partir du commencement pour aller vers la fin, il faut partir de la fin pour aller vers le commencement* (Burk, Virilio, 2010). Ce retournement temporel propre à la ruine à l'envers trouve un écho dans le travail de recherche d'Eyal Weizman pour qui le moment de l'événement est souvent hors de visibilité, soit par manque de captation sur le moment, soit par manque de détectabilité. Pour capturer un événement, deux états sont dès lors nécessaires : l'état postérieur et l'état antérieur qui, par comparaison, déterminent les modifications de l'environnement bâti. Il prévient néanmoins que *les comptes rendus médico-légaux, qui cherchent à reconstituer ce qui s'est passé entre deux moments, peuvent parfois impliquer des processus complexes d'interprétation qui croisent les images avant et après avec d'autres formes de preuves* (Weizman, Weizman, 2013) d'autant que les photographies avant et après peuvent être obtenues par des processus d'acquisition différents. Cette méthode d'analyse est particulièrement efficace dans l'observation de portions de territoire comme dans l'étude du nord-est de Phnom Penh (Cambodge), où la comparaison de deux images satellitaires Landsat (1973 et 1985) rend visibles les travaux forcés de creusement de canaux sous le régime des Khmers rouges. Elle s'applique tout aussi bien à des modifications de l'environnement bâti décelables par photographie satellitaire ou acquisition par vidéo mobile qui restent aujourd'hui les deux grands vecteurs médiatiques employés par l'agence.

Les images prises avant et après peuvent être interprétées indifféremment d'avant en arrière dans le temps, comme l'hôtel Palenque, qui, pour l'artiste américain Robert Smithson (1938-1973), est devenu une ruine à l'envers. Eyal Weizman prend l'exemple du livre **Bilddokument Dresden : 1933-1945**, publié en 1946 par Kurt Schaarschuch, qui représente la destruction de Dresde par une reconduction photographique. Kurt Schaarschuch a photographié la ville en 1933. Quelques semaines après les bombardements de février 1945, il a reconduit ses prises de vue sur les mêmes sites en prenant comme repère ce qui restait de la ville détruite. Les événements contemporains sont quantitativement plus documentés du fait des nouveaux médias, mais moins précis, car il est rare d'obtenir un cadrage identique. La collecte de ces matériaux médiatique témoignant d'un événement passé recompose une séquence non linéaire, éclatée et discontinue, d'images *avant/après* prises depuis plusieurs perspectives. C'est alors que la reconstitution par simulation du complexe iconique devient une méthode sûre d'agencement des preuves au sein d'un environnement spatial.

Une autre distorsion temporelle peut venir de l'absence totale de preuve matérielle pendant l'événement. Forensic Architecture a mené une enquête sur la prison syrienne de Saidnaya (2016) où les prisonniers avaient toujours les yeux bandés, et où les exactions commises sur eux se déroulaient dans le silence. Dans ce cas, l'architecture peut aussi être utilisée comme un dispositif mnémonique *mettant en valeur les souvenirs obscurcis, occultés ou déformés par des expériences extrêmes de violence et de traumatisme* (Weizman, 2017). La reconstitution architecturale de la prison à partir des perceptions des prisonniers qui ont pu témoigner a permis une simulation faisant remonter à la conscience des souvenirs enfouis. Ce retour vers le passé que la simulation architecturale permet – alors qu'elle est

employée habituellement pour montrer ce qui n'est pas encore bâti – est aussi un départ *de la fin pour aller vers le commencement*.

## Pixéliser les nuages ou l'art de simuler le mouvant

Les médias urbains sont bien souvent des enregistrements terrestres, par opposition à l'image aérienne, des événements. L'artiste allemand Michael Klier avait créé le film **Der riese** (Le géant, 1983) uniquement à partir d'images de vidéosurveillance captées dans les aéroports, dans les supermarchés ou sur les autoroutes. Paul Virilio rappelait que Klier voyait dans la vidéosurveillance *la fin et la récapitulation de son art*. Ces mêmes images de caméras fixes ainsi que les captations issues des téléphones portables des témoins forment les matériaux de nombreuses enquêtes de Forensic Architecture. Vient ensuite l'analyse spatiale pour présenter des preuves sous la forme de relevés de bâtiments, de maquettes physiques ou numériques, d'animation, de vidéos et de diverses sortes de cartes.

Cette démarche n'est pas dénuée d'ambition esthétique. À ce sujet, Paul Virilio citait aussi Walter Benjamin (1892-1940) s'interrogeant *sur cet objectif photographique, incapable de saisir une baraque ou un tas d'ordures sans les transfigurer : « Transformant tout ce que la pauvreté a d'abject, elle l'a aussi transformée en un objet de plaisir »* (Virilio, 1980a[2023], p.1064). Chez Forensic Architecture, l'esthétique de l'enquête cherche à concevoir de nouveaux modes de narrations dans l'articulation des vérités qu'elle entend affirmer. Les images simulées numériquement esthétisent la violence dans un rendu sobre aux couleurs harmonieuses, loin de l'horreur de l'événement. Les derniers travaux de l'agence s'intéressent à la modélisation des panaches de fumée. C'est particulièrement le cas dans l'enquête sur l'explosion du port de Beyrouth où la reconstitution des fumées dans leurs morphologies et leurs colorimétries évolutives aura permis d'identifier le lieu exact et la nature des produits incriminés. D'autres enquêtes sur des tirs de roquettes ou de grenades ont repris le même principe : simuler la volumétrie gazeuse à partir de différentes sources médiatiques concomitantes comme dans le cas de l'analyse de la manifestation Plaza de la Dignidad de Santiago du Chili (2019). Cet intérêt pour la modélisation des nuages de fumée est fascinant tant il implique l'immatérialité et la fluidité. Il fait écho au travail artistique du Suisse Roman Signer qui produit des explosions inopinées, où les fumées ne sont que la trace fugace de l'œuvre.

Les investigations de Forensic Architecture reposent bien souvent sur des données *open source* à partir de la collecte des matériaux médiatiques trouvés en ligne ou puisés à d'autres sources accessibles au public, autrement dit puisés dans le nuage – le *cloud* – des données numériques échangées sur les réseaux sociaux et autres sites Internet de diffusion. L'enquête sur les frappes de drones occidentaux au Pakistan, en Afghanistan, au Yémen, en Somalie et à Gaza pour le rapporteur spécial des Nations Unies tient de cette recherche *open source* en agrégeant de multiples données au point de créer une application libre, intitulée *Patterns*, permettant à d'autres organisations ce même travail de recensement. Néanmoins, Eyal Weizman prévient d'une part que *les procédures de vérification ouverte doivent donc concilier le caractère distancé de l'analyse open source et l'intimité de l'engagement direct avec les collectivités présentes sur le terrain* (Weizman, 2017) et d'autre part qu'il faut *simultanément chercher les aiguilles (les incidents) et analyser l'agencement de la botte dans son ensemble (les configurations)* (idem). L'investigation *open source* dans le nuage numérique doit donc rester en lien avec ceux qui vivent les conflits dans leur chair, et comprendre le contexte géopolitique des exactions relevées. Ces interprétations à partir de données numériques s'apparentent à des actes d'archéologie du présent dont la fluidité du nuage témoigne.

## Aéromythologie

Pour Eyal Weizman, l'architecture est tour à tour *objet de l'enquête, méthode de recherche et mode d'exposition* (Weizman, 2017). Paul Virilio fut directeur de l'École spéciale d'architecture de Paris avant de déclarer en 1984 : *actuellement, les techniques de pointe issues de la conquête militaire de l'espace projettent la demeure et demain, qui sait, la Cité, dans l'orbite des planètes. Avec les satellites habités, les navettes et les stations orbitales, hauts lieux des recherches technologiques et de l'industrie de l'apesanteur, l'architecture s'envoie en l'air, ce qui n'est pas sans retombées sur le sort des sociétés, sociétés postindustrielles dont les repères culturels tendent à disparaître les uns après les autres, avec le déclin des arts et la lente régression des technologies premières* (Virilio, 1984c[2023], p.203).

Forensic Architecture s'appuie sur les techniques de simulation les plus avancées issues du cinéma ou de l'aéronautique, mais aussi sur les technologies numériques les plus répandues et disponibles sur les théâtres d'opérations. La régression des technologies premières, dont l'architecture, n'a pas eu lieu et Eyal Weizman propose justement une hybridation en rehaussant l'architecture au niveau d'un média apte à entrer en relation avec les médias technologiquement plus avancés.

Au-delà de cette complémentarité médiatique, la figure poétique de l'avion traversant les nuages semble toujours magnétiser l'inconscient de notre époque avec pour résultat la photographie aérienne et la métaphore du nuage de données qui n'est pas sans rappeler l'aviateur artiste futuriste Marinetti (1876-1944) au sujet duquel Paul Virilio écrivait : *la nouvelle fusion/confusion de la perception et de*

*l'objet qui déjà préfigure les performances vidéographique et infographique de la simulation analogique, l'aéromythologie italienne, avec l'aéropoésie bientôt suivie, en 1938, de l'aérosculpture et de l'aéropeinture, renouvelle le mixte technique des origines* (Virilio, 1988a[2023], p.1105).

Nous voilà donc aux prises avec une aéromythologie ou le nuage – à l'instar des écrans de fumée – dissimule la terre ferme tandis qu'il agrège, dans sa forme numérique, toutes les données issues des capteurs terrestres. Au-delà de l'administration de la preuve juridique, le travail d'Eyal Weizman et de son équipe de recherche est une forme d'aérosculpture que formalise spécifiquement la modélisation des panaches de fumée. La question restant ouverte est de savoir si seule la simulation peut contrarier la dissimulation. Ces deux processus sémantiquement semblables (de leur racine latine commune *similis*) seraient alors les deux faces d'une même pièce, une fulgurante contraction.

# Subsomption architecturale

Article co-écrit avec Jac Fol.

## L'architecture légiste

Les laboratoires indépendants Forensic Architecture et INDEX enquêtent sur des atteintes aux droits des personnes dans le monde en employant les outils de l'architecture. Nous avons rencontré l'initiateur de ce type d'investigation légale, Eyal Weizman, enseignant au Goldsmiths College de Londres et fondateur de Forensic Architecture, ainsi que Francesco Sebregondi, qui a travaillé comme coordinateur de projets au sein de ce laboratoire, pendant 10 ans, avant de créer INDEX en France. Portant sur leurs méthodes, nos discussions se sont concentrées sur la nature de l'accident, et plus précisément comprendre où se trouve en toute chose le véritable accident.

## L'oxymore de l'objectivité engagée

Eyal Weizman et Francesco Sebregondi insistent sur la notion fondamentale d'objectivité engagée. La formule décrit à elle seule une méthode de travail à la fois scientifique et politique. Les enquêtes qu'ils mènent s'emploient à atteindre un degré d'objectivité suffisant pour établir des preuves dans les enquêtes menées. Ces preuves sont partagées et susceptibles d'être appelées dans des procédures pénales nationales, voire internationales. Les deux laboratoires opèrent des vérifications – le terme est précisément employé – sans pour autant avoir la prétention de révéler la vérité sur les incidents examinés. Les enquêtes menées sur les manifestations de violence d'État partent toujours de la spécificité de l'événement en question, et s'attachent à le reconstruire dans sa particularité avec une visibilité qui n'entend pas décrire la totalité de ce qui s'est déroulé.

La nécessité de rendre publiques ces enquêtes impose un triple engagement. Le premier est important, car il procède de l'enrôlement des deux laboratoires qui refusent de se saisir directement d'un cas d'étude et qui répondent de ce fait aux sollicitations d'associations ou d'ONG désireuses d'éclairer la confusion d'une situation. L'engagement est alors une forme d'investigation localisée, indépendante de la situation et dénuée de jugement a priori, une forme d'engagement dégagé stoïcien. Le second engagement est celui d'une recherche objective, lucide sur le fait que les états ou les institutions peuvent commettre des crimes, et elle est déterminée à les dénoncer lorsqu'elle est à même d'en établir des preuves factuelles. Il serait faux de mettre en avant une neutralité politique dans la recherche qui est toujours produite depuis une position spécifique dans le champ social, qui en détermine les orientations particulières. Autrement dit et pour reprendre le philosophe danois Søren Kierkegaard (1813-1855), l'engagement est ici une existence authentique puisqu'il s'agit de fournir un contre-pouvoir criminalistique à des acteurs appartenant à la société civile tout en cultivant une éthique scientifique. Enfin le troisième engagement se rapproche d'une attitude esthétique visant à donner à voir les résultats de la recherche, à créer un contenu engageant l'observateur des preuves légales ainsi mises en visibilité.

Les modalités d'enquête relèvent d'un procédé de passage. La réalité des incidents est fuyante, car l'événement est pris dans l'accélération de l'action de répression, cette dynamique mise à profit par les autorités pour passer aux actes dans une forme d'invisibilité. Suivant un procédé de re-réalisation, la démarche de Forensic Architecture, comme celle d'INDEX, consiste à accumuler les faits à partir de traces médiatiques pour reconstituer les circonstances d'un événement. La création tient ici à la décélération et souvent les films produits sont des ralentissements du temps. À rebours de l'emballement médiatique, tel un arrêt sur images de l'histoire, chaque film dilate le temps et les secondes deviennent des minutes pour permettre de mieux comprendre l'enchaînement des faits. Cette mise à distance de l'écoulement habituel des événements devient une des conditions de l'objectivité d'autant que l'enquête expose des palindromes temporels propres à être observés dans les deux sens, d'avant en arrière et inversement puisqu'ils décrivent à la fois des événements passés, mais deviennent prédictifs de ceux qui sont plausibles dans l'avenir tant que les conditions politiques dans lesquels ils se sont produits sont constantes. La vérification est une rétrovision, une mémoire active du passé, qui devient une préméditation du futur, car les cas peuvent se répéter

même si les conditions politiques dans lesquels ils se produisent peuvent évoluer du fait de la sensibilisation créée par les enquêtes antérieures.

## Polyperspective

Les enquêtes partent souvent d'images planes – qu'il s'agisse de photographie ou de vidéo prisent bien souvent à partir de téléphone portable – renseignant selon un point de vue unique (celui de l'observateur ayant capté l'image) de la scène de l'incident. L'accumulation de points de vue et leur intégration dans un modèle numérique tridimensionnel unique créent la démultiplication des points de vue. La modélisation 3D génère un polyperspectivisme. Sous un aspect froidement instrumental, la simulation informatique provoque un passage singulier : le basculement dans une post-perspective qui éclate le cadre de l'image en démultipliant les points de vue, donc les lignes de fuite de la perspective classique, pour étendre le domaine du visible et cette démarche se révèle particulièrement importante dans l'administration de la preuve. La vraisemblance de la modélisation réduit la marge de doute et fournit ainsi l'espace opposable d'une visibilité.

Prenons l'exemple d'une enquête d'INDEX sur la mort d'un jeune homme de 26 ans, Gaye Camara, abattu d'une balle dans la tête le 16 janvier 2018 à Épinay-sur-Seine, alors qu'il contournait un barrage de police à bord de son véhicule. Le policier auteur du tir a invoqué la légitime défense : le véhicule lui aurait foncé dessus et il n'aurait eu d'autre choix que de tirer pour sauver sa propre vie. Dans cette affaire, la justice a ordonné un non-lieu, alors même qu'aucune reconstitution des faits n'avait été produite. La parole du policier et de ses collègues semble avoir suffi pour écarter toute responsabilité pénale dans la mort de ce jeune homme. L'intervention d'INDEX constitue la seule reconstitution détaillée des faits. À partir des preuves matérielles disponibles – impact de balle sur le pare-brise, douilles retrouvées sur les lieux, traces de pneu sur le terre-plein –, cette reconstitution remet en cause la thèse de la légitime défense. La justice française a néanmoins choisi d'ignorer ce rapport de contre-expertise. Le cas de Gaye Camara doit être rapproché d'autres cas similaires survenus depuis. Or, les détails de ces différents cas montrent de nombreux parallèles entre eux qui discréditent la thèse de l'accident.

## L'esthétique du paysage d'enquête

Eyal Weizman insiste sur une trilogie de termes : fait – objectivité – esthétique, où l'esthétique joue un rôle primordial dans l'engagement. Mais revenons d'abord aux faits qui, s'ils sont dramatiques, ne sont pourtant pas des accidents. Les actes de violence étudiés par Forensic Architecture, INDEX et d'autres, ne sont pas accidentels puisque les institutions politiques qui en sont responsables les rendent intentionnels (non pas prémédités, mais tout du moins prévisibles). Dans ces affaires, la notion d'accident paraît donc impropre pour les mêmes raisons qui poussent les collectifs militants luttant contre les violences policières à refuser le terme de bavure. L'accident ou la bavure restent l'exception en étant un événement qui se produirait hors du champ d'action normal d'un dispositif. Mais quand les accidents se multiplient, quand ils présentent des caractères communs dans leur multiplication, ils font alors apparaître les causes structurelles de leur surgissement et cessent alors de pouvoir être considérés comme imprévisibles. En revanche, l'ensemble de ces actes fortement médiatisés forment ce que Paul Virilio appelait un paysage d'événements et, en cela, un accident intégral par leur implacable succession qui formant une tragique continuité médiatique.

Paul Virilio insistait sur le fait que l'accident révèle la substance. Dans l'héritage aristotélico-scolastique qui est le nôtre, l'accident s'oppose à l'essence de l'objet au sens où il existe non en lui-même, mais par l'objet qui le supporte. Or, Virilio pose très justement que le meilleur moment pour comprendre l'essence est justement le moment de l'accident, ce qu'Eyal Weizman dit d'une autre manière lorsqu'il parle d'observer *à travers les failles de l'incident*. Il ne s'agit pas d'une approche par la négation comme lorsque Claude Lévi-Strauss (1908-2009) décrit une société par ses dégoûts, mais d'un moment particulier de révélation de ce que sont les choses ou les situations. De fait, leurs enquêtes criminelles sont patiemment choisies pour révéler par la description de l'incident quelque chose de l'état d'une société. C'est le cas dans l'enquête en cours à Forensic Architecture : le 1er mars 2022, au sixième jour de l'invasion de l'Ukraine par la Russie, un bombardement visant la tour de télévision de Kiev a atteint le mémorial de la Shoah de Babi Yar. Les enquêtes menées à l'échelle réduite d'un incident particulier, à la milliseconde, permettent de démontrer une responsabilité institutionnelle diffuse dans l'espace géopolitique et dans le temps historique.

Intervient ici un couple antagoniste de dissimulation/simulation. Dans cet exemple comme dans bien d'autres, les preuves des exactions sont souvent dissimulées par soustraction ou brouillage tandis que les enquêtes médico-légales emploient des techniques de simulation spatiale pour reconstituer les faits. Si les dispositifs de surveillance constituent l'expérience contemporaine, ce type d'enquête détourne les technologies de surveillance et de simulation au profit de l'établissement de preuves et c'est peut être ici que se situe l'accident, dans le retournement de la caméra, qui prend à revers la politique de surveillance.

Le recours aux médias optiques fait écho à l'esthétique de la disparition de Paul Virilio, ici remplacée par l'esthétique de la dissimulation et de la simulation : une esthétique de la réapparition. La disparition dans le tumulte

du théâtre médiatique contemporain est transformée dans les enquêtes médico-légales par une simulation des événements qui les re-réalisent. Cette démarche de simulation se prolonge d'ailleurs dans l'exposition du résultat des enquêtes dans des manifestations d'art contemporain autant que dans des tribunaux.

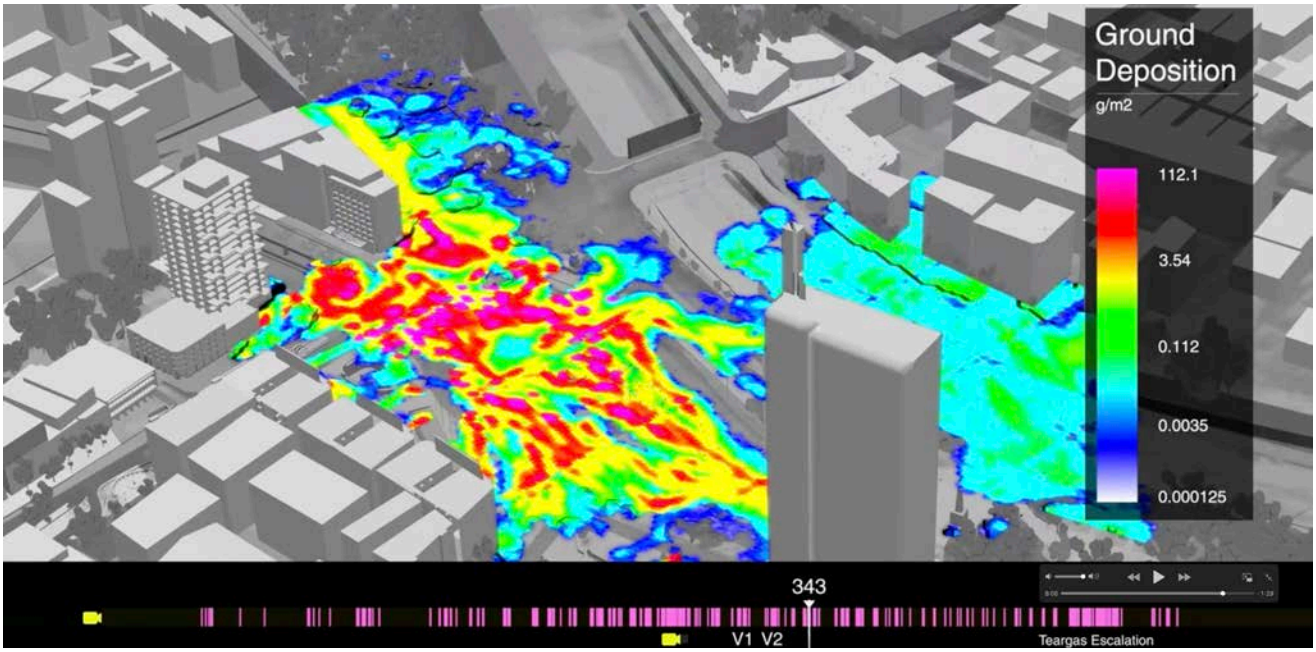
## Une nouvelle épistémologie architecturale

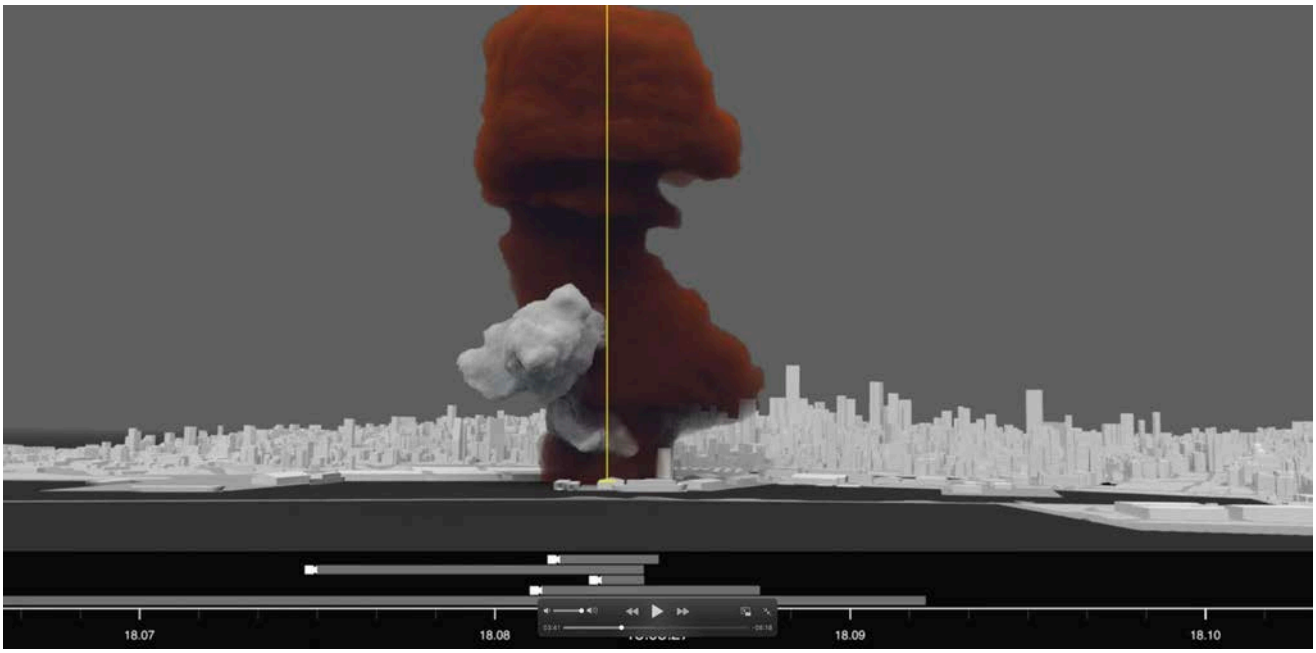
Eyal Weizman, tout comme Francesco Sebregondi, est architecte de formation. Pourtant, ils ne se disent pas architectes, experts ou artistes. Ils ont développé une méthode d'action, à partir des outils de modélisation de l'architecture, pour agir dans un monde flottant. D'ailleurs, il n'est pas anodin de constater que de nombreuses enquêtes de Forensic Architecture aboutissent à la modélisation de panaches de fumée – tirs, explosions, etc. – qui interrogent sur l'architecture de l'instable. Visitant le laboratoire, nous nous sommes arrêtés sur une modélisation de la mer Méditerranée sensée identifier l'interception d'embarcations de migrants au large des côtes grecques. L'esthétique se dissimule pour ne pas ternir la force de l'expertise, mais dans un même temps se dégage une nouvelle forme de visibilité. Que veut dire, en particulier, l'analyse de la dynamique de fumées, autrement dit d'infimes particules solides mobiles dans un mélange gazeux, ou de la mer ? Si ce n'est une tentative de réduction absolue en descendant au niveau moléculaire de l'analyse des événements historiques.

L'enquête emploie les outils conventionnels de l'architecture (et des logiciels libres tels que Blender), mais elle ordonne surtout des preuves puisqu'elle commence avec le recueil de données numériques disponibles, puis la création d'un tissu de relation entre ces données par leur spatialisation et leur chronologie. Or ces données sont nombreuses puisque des informations fragmentaires prolifèrent sur les réseaux sociaux. L'investigation comble la plupart des angles morts et l'enjeu est alors de valoriser ces données fragmentaires en les sélectionnant en fonction de leur pertinence et en opérant leur convergence dans une narration commune qui formera un contre-récit à la version officielle des faits. Ce faisant, l'enquête remplace le caractère statique des objets architecturaux par un rôle médiatique que leur confère l'évolution de leur intégrité lors de la survenance des faits. Elle considère l'objet architectural comme un instrument optique qui expose (enregistre) son environnement dans l'espace et dans le temps. Or, Eyal Weizman insiste sur l'effet de subsomption de l'objet architectural qui devient le réceptacle, pour celui qui l'analyse, du conflit des forces belligérantes et par-là de l'histoire. Forensic Architecture, tout comme INDEX, produit des analyses spatio-temporelles avec un passage du statut de l'architecture comme environnement à celui de moyen de connaissance puis de médium qui offre un nouveau développement à son épistémè.

L'enquête devient pour ces deux laboratoires un *projet architectural* en lui-même. Tout d'abord en faisant des prototypes de recherche où chaque investigation nécessite l'invention d'une méthodologie d'enquête propre au cas d'espèce. Ensuite, elle rappelle que nous vivons désormais dans un monde fini – un héritage morbide de la Seconde Guerre mondiale que la crise environnementale prolonge – où la restauration des espaces habités l'emporte sur la création de nouvelles constructions. De la même manière, l'enquête est un projet de restauration d'un espace-temps rendu terriblement fuyant par l'emballement médiatique qui l'enfouit par le renouvellement incessant de ses productions génériques. Le choix des affaires est dès lors très important pour les deux laboratoires, car il signifie que tel moment appartenant au passé est crucial et qu'il nécessite une investigation de plusieurs mois ou années. Dès lors, le projet de restauration du temps par ces deux laboratoires entre de plein droit dans les collections du musée de l'accident.

*Page suivante, en haut*
▌Fig. 12 – Hito Steyerl, *How to be not seen (2013).*
*Au milieu*
▌Fig. 13 – Forensic Architecture, *Plaza de la Dignidad de Santiago (2019).*
*En bas*
▌Fig. 14 – Forensic Architecture, *explosion sur le port de Beyrouth* (2020).






*L'architecture traversée par l'écologie grise de Paul Virilio*, Jean Richer (2024)

# 2.3. La crise sanitaire de la COVID-19, une révélation dromologique

De nombreux commentateurs, surtout des sociologues et des philosophes étrangers, ont observé le rapprochement entre la pandémie de la COVID-19 et la philosophie de Paul Virilio.

La synthèse de ces articles de presse (numérique et imprimée) permet d'actualiser la pensée de Paul Virilio, mais aussi de donner un éclairage différent à la crise sanitaire, objet de cette contribution.

| | |
|---|---|
| *Participation à un colloque* | s.o. |
| *Titre de la contribution* | L'accident |
| *Date* | 16/03/2021 |
| *Publication* | Dromologie 01, Éd. Eterotopia, mars 2021 |

**Agis de telle sorte que tu traites l'humanité aussi bien dans ta personne que dans la personne de tout autre.**

Emmanuel Kant, *Métaphysique des mœurs* (1785[2011])

La crise sanitaire liée à la pandémie de la COVID-19 croise bon nombre de questionnements propres à la pensée de Paul Virilio, parmi lesquels et sans ordre : la mondialisation dromosphérique de la contagion par le virus allant jusqu'à l'accident intégral d'une crise sanitaire planétaire, le recours à une rhétorique guerrière de la part de nombreux États, le rôle central des médias dans la constitution d'une communauté globale d'affects, l'incarcération du confinement qui a touché plus de la moitié de la population mondiale, la virtualisation numérique de nos expériences de vie, etc. Des commentateurs, surtout étrangers, ont observé ce rapprochement (cf. liste des publications en annexe .6.) et cette note s'appuie sur des contributions dont les seuls points communs sont de traiter de la pandémie en citant le philosophe.

La synthèse de ces articles de presse (numérique et imprimée) permet d'actualiser la pensée de Paul Virilio qui aurait certainement beaucoup écrit à propos de cette crise, mais aussi de donner un éclairage différent à ce qui arrive aujourd'hui. Ces textes publiés de mars à mai 2020 permettent de dégager 6 thèmes majeurs : le rôle central de la vitesse, l'incapacité des états, malgré une mondialisation fragilisée, le grand enfermement domiciliaire du confinement, le recours à des technologies d'origine militaire devenues dominatrices et la virtualisation qui en découle et une interrogation sur l'issue urbaine de la crise. Une dernière partie apporte un accent sur la ville et l'architecture.

## La vitesse de la modernité

Wuhan, épicentre de la pandémie – tout comme Venise le fut à l'époque de l'épidémie de peste noire au 14e siècle – est un important nœud commercial et de communication comme le rappelle le journaliste chinois Zheng Yapeng : la rapidité de propagation du virus est inextricablement liée à la mobilité sociale et aux moyens de transport contemporain. La propagation de l'épidémie a largement bénéficié de la fluidité des trains à grande vitesse et des avions pour se développer jusqu'à – et c'est là le paradoxe – occasionner un ralentissement tel que la survie économique des compagnies de transport est aujourd'hui en jeu. Au-delà même de la mondialisation, la psyché de la vitesse apparaît fondamentale dans la compréhension de cette crise : outre Paul Virilio, Hartmut Rosa[1], Richard Sennett[2], Sigmunt Bauman[3] ou Byung-Chul Han[4] sont convoqués pour décrypter la société de la transparence et les effets du capitalisme néolibéral dont la vitesse transrapide est indissociable. La crise sanitaire apparaît dès lors comme le symptôme morbide d'une modernité maintenue dans un système de stabilisation dynamique par une accélération continue. Dès lors que tout ralentit, le système politico-économique perd son moteur de vitesse et peu à peu sa consistance. C'est dès lors le cadre

1 Hartmut Rosa (1965–) est un sociologue et philosophe allemand qui enseigne à l'université Friedrich-Schiller d'Iéna. Il fait partie d'une nouvelle génération de penseurs travaillant dans le sillage de la théorie critique de l'École de Francfort.

2 Richard Sennett (1943–) est un sociologue et historien américain qui enseigne à la London school of economics et à l'université de New York. Il est fondateur du New York institute for the humanities.

3 Zygmunt Bauman (1925-2017) est un sociologue britannique et polonais. Enseignant à la London school of economics et professeur émérite à l'université de Leeds, il est l'un des principaux représentants de l'École postmoderne.

4 Byung-Chul Han (1959–) est un essayiste et philosophe allemand, théoricien de la culture et professeur de philosophie à l'université des arts de Berlin. Il est l'auteur de seize livres, dont les plus récents traitent de la société de la fatigue (*Müdigkeitsgesellschaft*), et de la société de la transparence (*Transparenzgesellschaft*), ce dernier terme étant très proche des conceptions de Paul Virilio.

même de notre vie socio-économique qui est interrogé par cette crise.

Paul Virilio fut le philosophe de la vitesse, mais aussi de l'accident intégral : observons que les crises sanitaire et économique (la seconde est la conséquence de la première) n'en forment désormais plus qu'une. La vitesse absolue du néolibéralisme ayant aboli les distances et valeurs, l'accident arrive simultanément de toute part. Déjà, les *preppers*[1] américains se préparent activement à survivre dans un monde post-apocalyptique d'autant que la concentration urbaine de la population mondiale et le souvenir de la grippe espagnole de 1918 (qui a tué 3 à 5 % de la population planétaire) font craindre l'hécatombe. Rappelons que Paul Virilio voyait pourtant dans l'accident *un miracle à l'envers, un miracle laïc, un révélateur*. La société moderne, tel qu'elle fonctionne depuis deux siècles, donne l'impression d'être au bord du crash systémique et les villes apparaissent comme les épicentres en réseaux de l'accident intégral. Tous ces auteurs cherchent dans les événements actuels une révélation qui pourrait dépasser les modes de vie modelés par la vitesse de la modernité.

## Géopolitique du ralentissement

La mondialisation, à son zénith, dont il est question ici, a façonné un énorme système d'interdépendances économiques, technologiques et culturelles, accompagné par un réseau de mobilité et de communication circumterrestre. Or, le monde entier s'est arrêté face à la pandémie galopante. Ce que ni les mouvements sociaux ni les grands sommets internationaux sur l'environnement n'avaient réussi à faire, l'invisible virus du 21e siècle l'a fait, remarque Hartmut Rosa. Pourtant ce n'est pas le virus qui a paralysé le monde, mais bien les délibérations collectives pour mettre les populations en quarantaine, ainsi que le retour de politiques nationales visant à sauvegarder coûte que coûte les intérêts de chaque nation. Assisterions-nous à un processus paradoxal de démondialisation ? Le philosophe péruvien Ricardo Falla Carillo avance, lui, que la mondialisation n'est plus qu'un membre fantôme de nos sociétés et que nous vivons ses derniers spasmes avec la dislocation de toutes ses chaînes de valeur.

Les états ont pour la plupart réagi face au fléau par le syndrome du pharaon décrit par le philosophe costaricain Alvaro Vega Sánchez : avec déni tout d'abord, puis par un autoritarisme dominateur que Paul Virilio avait appelé l'administration de la peur, ce que rappelle le journaliste espagnol Patricio Pron. Le recours à une rhétorique guerrière ainsi que l'intervention directe de l'armée dans de nombreux pays rappellent, s'il le fallait, que la modernité campe toujours sur une militarisation des sociétés modernes. Nombre de démocraties semblent s'être elles-mêmes mises en quarantaine avec une reconcentration sur les pouvoirs discrétionnaires des gouvernements et la limitation des libertés individuelles. Les États contemporains se rêvent providentiels par une protection sociale convenable aux populations, rappelle le journaliste français Marc Endeweld, mais leurs lenteurs de réaction demeurent patentes. Le système économique connaissait déjà une crise aiguë, ou plutôt une série de crises. Déjà englués dans la nécessité absurde de produire incessamment de la croissance, les États se trouvent désormais piégés dans la turbulence du capitalisme mondial jusqu'au discrédit de leurs politiques nationales tandis que se crée une asymétrie entre les torsions autoritaires, au nom de la sécurité sanitaire, et le droit à la ville.

Dans cette période de tensions, les inégalités sociales se creusent – vulnérabilité accrue de ceux qui risquent le plus d'être contaminés, rivalité entre les communautés et groupes sociaux, etc., comme le précise l'écrivain indonésien Ute Nurul Akbar – du fait des arythmies temporelles entre les accélérations de ceux qui peuvent continuer à consommer, et les décélérations de ceux rendus à l'arrêt par la force des choses. Partout, l'ordre social tient, car nous restons dans des sociétés où l'hyperrationnalité s'est transformée en hyperprotocole d'état d'exception et d'urgence sanitaire, bouleversant les rapports sociaux de proximité comme le pointent les prospectivistes argentins Jorge Bernardi et Jorgelina Carpaccio.

## La tekhnê dominatrice

Plusieurs commentateurs repartent de la généalogie que Paul Virilio fait de la technologie et de son origine militaire. Car de nombreux pays du monde seraient en guerre contre le virus. Or la guerre nécessite préparation et logistique (cette dernière étant la procédure de transfert du potentiel de la nation vers l'effort de guerre). Le renseignement militaire est remplacé par le renseignement sanitaire, les corps d'armée par le corps médical. Il faut comprendre à travers la militarisation de la crise que la menace épidémique a remplacé dans les consciences la menace nucléaire : l'historien brésilien Jorge Barcellos affirme que la pandémie succède ainsi à l'arme dans l'histoire récente. Mais il reste la dissuasion commune – rappelle le philosophe espagnol Amador Fernández Savater – qui découle directement de la Guerre froide avec ce chantage implicite que seule l'obéissance absolue pourra nous détourner de la fin du monde. Si la crise sanitaire interroge les cadres de la modernité, la dissuasion demeure comme ultime rempart : que se passera-t-il si nous arrêtons d'accélérer

1 Le mouvement survivaliste a émergé aux États-Unis d'Amérique dans les années 1960, sur fond de Guerre froide. Il a récemment évolué en *prepper* (de *prepping* : diminutif informel de « se préparer ») avec le besoin d'être prévoyant tout en se distanciant des connotations sectaires ou extrémistes du survivalisme. D'après le journaliste Bradley Garrett, au moins 3,7 millions d'Américains se disaient survivalistes en 2013.

dans notre production et notre consommation ? Naît dès lors une peur de perdre de notre niveau de vie renforcée par l'appel spectral des marchandises et de leur présence simulacre décrit par Jean Baudrillard[2] (cité ici par l'italien Nello Barile).

Rappelons que la rationalité de la pensée techno-scientifique dérive du génie militaire. Elle cherche à contrôler le monde des phénomènes et à maîtriser l'incontrôlable, rappelle l'ancien général israélien Gershon Hacohen, alors même que Paul Virilio nous a mis en garde contre l'accident holistique que représentent les promesses de la technologie et de la science. Le coronavirus signale pourtant le retour monstrueux de l'inconnu encore incontrôlable. La médecine technologiquement avancée, celle-là même qui a conquis le corps humain par le biais de simulateurs cardiaques, de transplantations d'organe, de chirurgie prothétique, etc., se révèle momentanément incapable de gérer la situation, la laissant à l'hospitalisation dans l'attente d'une solution biotechnologique avec l'élaboration d'un vaccin. Désarmée, elle cherche une nouvelle voie dans la migration des systèmes de santé, initialement axés sur la guérison des maladies, vers une prévention continue. Jorge Bernardi et Jorgelina Carpaccio rappellent que cette solution est envisagée en Nouvelle-Zélande, au Royaume-Uni et dans les pays scandinaves. Car le numérique apparaît là encore comme le moyen de reprendre coûte que coûte le contrôle du monde avancé. Hartmut Rosa a montré comment le numérique et Internet – des technologies d'origine militaire – étaient l'accélérateur le plus avancé de la modernité. *Gouverner, c'est synchroniser les opinions et les émotions*, écrivait Paul Virilio. Les médias diffusés par ces technologies avancées jouent un rôle majeur dans la crise sanitaire avec un phénomène d'immersion dans l'information, une mondialisation des affects. Le passage du médium comme message de Marshall McLuhan[3] au médium comme pure vitesse de propagation d'une téléprésence universelle fait que le message n'importe plus du moment qu'il y a une massification de l'émotion, explique Stefan Groß-Lobkowicz. À la crainte naturelle d'une contagion individuelle se surajoute désormais une panique irrationnelle et inconsciente, globale et immergée au point qu'il est impossible de les départager.

## Le grand enfermement domiciliaire

Les villes du monde se sont muées en quelques semaines en des tableaux métaphysiques de Giorgio Chirico, écrit l'éditorialiste du Tigullio News (Italie), dès lors que les rues et places publiques se sont vidées de leurs habitants. La ville dense interroge ici son avenir et l'environnement urbain apparaît désormais comme inhospitalier, lui qui hier encore était le lieu par excellence de la proximité. Le vieux rempart de la cité a laissé place à celui de chaque logement devenu, dans l'urgence sanitaire et en remplacement des cités contaminées, l'unité de lieu d'un monde globalisé. D'où une certaine fascination renaissante pour les bunkers comme l'expliquent les journalistes anglo-saxons Stuart Jeffries et Bradley Garrett depuis les anciens abris antiatomiques militaires, reconvertis pour survivalistes avisés dans le Kansas, aux résidences de luxe, prêtes pour l'Armageddon.

La quarantaine impose l'enfermement domiciliaire, l'arrêt forcé qui était jusqu'à présent caractéristique de situations particulières, tels une maladie prolongée ou le deuil d'un proche, souligne les sociologues et philosophes espagnols Renato Carmo et André Barata. Car ce qui se passe est tout autre. David Harvey[4] avait théorisé l'état postmoderne[5] comme l'augmentation exponentielle de la vitesse de circulation et d'interconnexion. Dans la situation actuelle, l'enfermement social devient le moteur d'une puissante compression spatio-temporelle où l'attente anxieuse double l'enfermement physique d'une prison temporelle. Dans certains pays, la peur de la contamination des membres du foyer pousse à une autoségrégation, au-delà des contraintes administratives, qui devient un détachement social. L'habitation se referme sur elle-même provoquant un changement dans les rapports de proportion des dimensions de nos espaces vécus qui remet en cause les travaux de Edward T. Hall[6] sur l'utilisation que l'être humain fait de son espace vital.

L'arrêt forcé est loin de signifier un quotidien vacant, car une nouvelle forme d'horreur du vide nous saisit comme l'expliquent Renato Carmo et André Barata : la vie confinée s'est remplie de télétravail, d'école à la maison et d'activités multiples avec un entrecoupement qui parfois dépassent les limites des capacités psychologiques humaines. Le foyer s'ouvre massivement à l'espace ouvert du numérique dans un choc entre le lieu hyperlocal et le non-lieu virtuel et délocalisé au point que certains,

2 Jean Baudrillard (1929-2007) est un philosophe français théoricien de la société contemporaine, connu surtout pour ses analyses des modes de médiation et de communication de la postmodernité.

3 Herbert Marshall McLuhan (1911-1980) est un professeur de littérature anglaise et théoricien de la communication canadien. Il est un des fondateurs des études contemporaines sur les médias.

4 David W. Harvey (1935–) est un géographe économiste d'origine britannique, professeur émérite d'anthropologie et de géographie au Graduate center de la City university of New York (CUNY). Il est partisan du droit à la ville qu'il emprunte à Henri Lefebvre.

5 La qualification de la modernité que nous vivons varie selon les auteurs. Postmodernité, hypermodernité ou modernité tardive sont des termes employés distinctement selon les auteurs.

6 Edward T Mitchell Hall (1914-2009) est un anthropologue américain et un spécialiste de la perception culturelle de l'espace, qui s'est fait connaître par le livre *The hidden dimension* (1966) où il met en avant le concept de proxémie.

comme Ute Nurul Akbar, craignent déjà un nouveau type de pathologie : une obésité due à la surconsommation de contenus numériques. L'isolement forcé condense en un seul point, notre *bunker personnel*, comme l'appelle l'architecte grecque Eva Manidaki, l'expérience de l'accélération : la vitesse continue à nous tromper – explique le philosophe allemand Stefán Groß-Lobkowicz qui reprend les termes attribués à Sénèque –, et nous continuons à errer en toute hâte dans le labyrinthe technologique des décombres de la modernité tardive.

## Le nuage de données qui nous entoure

Avant même le confinement physique, nous étions déjà confinés, sans nous en rendre compte, dans un immense nuage de données que Ricardo L. Falla Carrillo illustre comme une nouvelle grotte de Platon dont les données formeraient les parois de la caverne. Convoquant cette fois Ursula Franklin[1], Yuval Noah Harari[2] et Darl Kolb[3] aux côtés de Paul Virilio, les commentateurs voient dans le confinement et l'utilisation massive des technologies médiatiques de nouveaux types d'environnements sociaux dans lesquels l'espace que nous partageons ne coïncide plus avec le lieu où nous vivons. Cet environnement du point de vue anthropologique s'accorde avec la définition du non-lieu de Marc Augé[4], sans composantes identitaire ou historique. Le concept de simulacre de Jean Baudrillard s'applique ici aussi à la communication numérique qui allège la réalité de son poids cognitif et normatif pour l'entraîner vers une pure illusion.

Le confinement a mis en exergue la question déjà connue de la connectivité. Outre la capacité physique de se connecter aux réseaux, ce qui est en jeu est le désir volontaire de se connecter et la dualité du droit à la déconnexion alors même que cette connectivité tient lieu de lien social majeur durant cette période de repli. Remarquons que le télétravail a subi une accélération considérable durant le confinement, brouillant les limites entre l'intime domiciliaire et le professionnel. Les outils de faible technologie comme le téléphone ont été remplacés par des systèmes perfectionnés de vidéoconférences et autres espaces numériques de travail. Le travailleur à domicile est désormais soumis à des pressions psychologiques et sociales nouvelles, pouvant provoquer une désorientation voire une crise identitaire, car il existe une forme particulière de stress liée à une attente implicite de connectivité constante de la part des entreprises et une appréhension dans la réponse aux sollicitations ininterrompues. Le télétravail touche même l'enseignement, rappelle la journaliste indienne Eram Agha, et les enfants finissent par être soumis aux mêmes impératifs que leurs parents. Si la question prioritaire reste l'inégalité sociale d'accès aux réseaux de communication, nous ne pouvons pas faire l'économie d'une réflexion sur la qualité de la relation (particulièrement importante, par exemple dans l'enseignement) et les nouvelles pressions psychologiques induites par le numérique.

Le numérique apparaît pour certains comme une drogue de masse pour spectateurs végétatifs, placés dans un état de narcose picnoleptique face à une copie du monde, un artefact virtuel qui nous ouvre à la perspective d'une reproduction infinie. L'abondance de l'information fait qu'elle n'est plus digérée jusqu'à en perdre toute valeur au bénéfice d'un flux ininterrompu qui est le marqueur le plus frappant de notre culture contemporaine. Pour reprendre pied, l'architecte italien Carmine Piscopo prévient qu'il est temps de voir dans le nuage de données qui traversent notre planète, et que nous avons trop longtemps exclu du spectre de nos connaissances urbaines, le matériau dont sont également faites nos villes, ce qu'Edward W. Soja[5] cité par le géographe espagnol José Montero appelait déjà les *simcities* ou *cities of bits*.

## Voir la natalité dans la crise systémique

L'accélération moderne apparaît pour beaucoup comme une corruption du sens commun et une désorientation néfaste. Juste avant cette crise sanitaire, une grande partie de notre vie quotidienne était alimentée par le vertige – décrit par Byung-Chul Han – sans autre raison d'être que de maintenir l'équilibre dynamique du système dans lequel nous vivons. Le confinement d'une partie de la population mondiale n'a fait que mettre en relief la virtualisation invisible de nos sociétés : les philosophes italiennes Daniele Demarco et Luisa Errichiello expliquent comment l'enfermement consenti dans le confinement s'est soldé par un exode vers la réalité virtuelle masquant peu à peu le réel. Pourtant ce dernier existe toujours et il serait stérile d'opposer les deux mondes de manière manichéenne tant ils sont enchevêtrés. Confinés, nous ne voyons pas les choses s'abîmer hors de notre vue. La culture, en tant que système de croyances et de valeurs, doit nous permettre

1 Ursula Martius Franklin (1921-2016) est une physicienne canadienne qui a enseigné à l'université de Toronto. Autrice de *The real world of technology* (1992), elle est surtout connue pour ses écrits sur les effets politiques et sociaux de la technologie.

2 Yuval Noah Harari (1976–) est professeur d'histoire israélien à l'Université hébraïque de Jérusalem. Il est l'auteur du best-seller Sapiens : *Une brève histoire de l'humanité*.

3 Darl Kolb est professeur à l'École supérieure de gestion de l'université d'Auckland. Ses recherches abordent le domaine des études organisationnelles par une approche de la connectivité sociotechnique.

4 Marc Augé (1935–) est un ethnologue et anthropologue français. Dans *Non-lieux, introduction à une anthropologie de la surmodernité* (1992), il définit la *surmodernité* en l'opposant à la modernité par la *surabondance événementielle*, la *surabondance spatiale* et *l'individualisation des références*.

5 Edward William Soja (1940-2015) est un géographe américain, spécialiste de géographie politique connu pour son concept de concept de *space in-between* ou *thirdspace* que Hannah Arendt (1906-1975) avait déjà décrit comme *un espace de relations intersubjectives et intersociétales*.

d'accepter cette situation planétaire qui nous arrive simultanément. Pourtant, personne ne sait combien de maisons d'édition, de librairies, de salles de concert ou de théâtres survivront à la paralysie et si nous pourrons à nouveau profiter de ces choses qui nous apportaient un regard critique sur la réalité. Carmine Piscopo rappelle que la question posée par la Biennale d'architecture de Venise – *comment allons-nous vivre ensemble* ? – trouve aujourd'hui une nouvelle pertinence. Il espère voir se préserver un modèle du Sud, basé sur la socialisation, les biens communs, les expériences de démocratie participative, bref une méditerranéité faite de solidarité.

Notre *village planétaire* va mal et le sociologue espagnol Alvaro Vega Sánchez pense qu'il est temps de repenser notre relation au cosmos. La pandémie mondiale de la COVID-19 nous aura fait passer de la conscience globale à la nécessité d'une coexistence planétaire. Il s'agit de repenser un modèle alternatif de mondialisation qui assume la défense des droits humains, au-delà des protectionnismes nationaux en tenant compte désormais des multiples limites qui s'imposent à nous, ajoute le chercheur français Jean-Marc Lavieille. Nous sommes à un moment où quelque chose de nouveau peut naître, où la capacité d'innovation que Hannah Arendt[6] (citée par Hartmut Rosa) appelait la natalité doit ouvrir une nouvelle voie. Or le psychologue Yago Franco[7] associe le capitalisme à un accident affectif ayant éloigné l'être humain de lui-même par une fuite accélérée vers le néant de la consommation (matériel, mais aussi d'informations et d'expériences). L'épidémie a surgi soudainement pour nous rappeler que tout ce système dynamique pouvait être suspendu à une infection respiratoire causée par l'un des organismes biologiques les plus simples : un virus capable pourtant de nous enfermer pour une quarantaine contemporaine par peur d'une mort bien réelle. Nello Barile rappelle que la catastrophe attendue du Millenium Bug, prédit comme un accident informatique global de l'économie, se réalise avec vingt ans de retard en raison d'une entité biologique et non numérique. Nous redécouvrons le concret, mais aussi l'incontrôlable, l'indisponible, dit aussi Hartmut Rosa, bref, la révélation que Paul Virilio appelait de ses vœux.

## Les conséquences pour la ville et l'architecture

L'analyse de ces articles citant Paul Virilio montre qu'ils sont écrits majoritairement par des sociologues ou des philosophes, mais aussi que la considération dromologique de la crise sanitaire ne touche pas uniquement les pays les plus développés. Si une partie des articles provient des pays européens, on remarquera aussi la présence de contributions plus éloignées : Inde, Indonésie, Chine, Brésil, Pérou ou encore Costa Rica. Au-delà de l'étendue géographique[8], c'est une inquiétude mondiale qui est partagée face au sentiment de déréalisation numérique.

L'enseignement – forcement provisoire – de cette crise systémique est celui de la décélération brutale et de ses conséquences sur la stabilité dynamique du modèle capitaliste libéral de la modernité actuelle. Certains, tel Ricardo L. Falla Carrillo, pensent que ce système est déjà mort tandis que d'autres, tel l'espagnol Alvaro Vega Sánchez, l'imaginent encore bien vivant, mais dans une course vers le néant. Tous voient une perturbation grave de la mondialisation dont la pandémie est le produit, un ébranlement de la capacité des États et un renforcement de la virtualisation des relations sociales. Il est dès lors difficile de séparer l'architecture et la ville de leur contexte socio-économique. La crise sanitaire et le confinement qui s'est imposé sonnent surtout comme une remise en question des échelles intermédiaires que représentaient l'architecture et la ville. Que le néolibéralisme s'écroule ou non, la pandémie apporte la preuve d'une échelle planétaire qui se joue des découpages administratifs étatiques. Les circuits de communication sont transnationaux tout comme les entreprises multinationales qui inventent et gèrent les technologies numériques. Paradoxalement, le confinement a rabattu la vie sociale à l'échelle du logement, excluant de ce fait celles de l'architecture extérieure et de villes aux espaces publics désertés. Le déconfinement reposera la question urbaine, mais il restera durablement ces deux dualités : entre l'intimité du logement et le monde d'une part, et entre l'expérience sensorielle, y compris dans les relations sociales, et la dématérialisation numérique. Entre les deux, la place de l'architecture semble se réduire à n'être que le contenant de ces intimités éventrées. L'architecture est à réinventer comme un dispositif de médiation entre des échelles spatiales qui n'ont désormais plus rien à voir l'une avec l'autre. L'architecture que Jean Baudrillard interprétait déjà en matière de signes et de structures linguistiques change de rôle et nous remarquerons, pour poursuivre la réflexion baudrillardienne, l'importance du code, biologique de l'ADN, informatique et cybernétique, mais ainsi architectural. Si hier sa vocation était d'inscrire le capital dans la pierre, cette discipline doit tirer les leçons de l'effondrement en cours. Nous aurions tort d'isoler les questions urbaines et architecturales dès lors que cette crise systémique impose une approche holistique si chère à Paul Virilio.

6 Hannah Arendt (1906-1975) est une politologue et philosophe allemande naturalisée Américaine, connue pour ses travaux sur l'activité politique, le totalitarisme, la modernité et la philosophie de l'histoire.

7 Yago Franco est un psychanalyste argentin. En plus de son activité clinique auprès d'adolescents et d'adultes, il dirige Magma, un site dédié à l'œuvre de Cornelius Castoriadis.

8 Répartition géographique qui occupe tous les continents hormis l'Afrique comme pour les articles académiques sur Paul Virilio.

# 2.4. Le syndrome de Kansai

Les rencontres doctorales 2021 de l'ED540 avaient pour thème l'artificialisation, ce qui correspondait à un bon terrain d'investigation de l'accident de la finitude. L'artificialisation à laquelle pense Paul Virilio est celle de l'abandon du relief terrestre sous le joug de la vitesse et sous-tend une crise des dimensions physiques au point d'en appeler à une écologie grise portant non pas sur la pollution de la nature, mais sur celle de la grandeur-nature, autrement dit des proportions du monde telles que vécues par les individus.

| | |
|---|---|
| *Participation à un colloque* | Rencontres doctorales ED540 : L'artificialisation des sols. |
| *Titre de la contribution* | Le syndrome de Kansai |
| *Date* | 25 juin 2021 |
| *Publication* | s.o. |

**La Terre-mère serait-elle devenue le membre fantôme de l'humanité ?** (Virilio, 1995a[2023], p.553)

Parmi les schèmes technologiques de Paul Virilio, l'avion tient une place prépondérante et avec lui l'aéroport, qui sera ici notre objet de réflexion. Pour Paul Virilio, l'aéroport symbolise à lui seul la contraction de la géographie : *aérogares, terminus et portes de l'antiville qui ouvrent sur le néant d'un territoire disparu, lieux d'éjection que l'on emprunte pour boucler la boucle vide de l'errance accélérée* (Virilio, 1984b[2023], p.461). J'observais alors les plus grands aéroports du monde – celui d'Istanbul avec sa capacité de 200 millions de passagers par an, celui du roi Fahd en Arabie saoudite déployée sur pas moins de 78 000 hectares ou encore celui d'Atlanta avec ses 29 000 places de parking disponibles – pour constater que les équipements démesurés vecteurs de vitesse sont doublement consommateurs d'espace. D'une part, les autoroutes, voies ferrées et aéroports consomment des surfaces toujours plus importantes, prises sur des espaces à vocation agricole ou naturelle. D'autre part, tout phénomène de vitesse nécessite *l'invention d'un lieu d'artifice, d'une scène, pour pratiquer l'exploit de l'extrême vitesse* (Virilio, 1995a[2023], p.531). Il y a donc transformation d'une spatialité naturelle en une autre qui tient de l'artifice, négligeant le relief au profit d'une surface abstraite favorable au transfert.

Ce mégaobjet architectural – caractéristique du *Bigness* de l'architecte néerlandais Rem Koolhaas (1944-) – mérite notre attention d'autant qu'il est intrinsèquement lié à l'accident révélant sa substance : soumis de longue date au risque de crash et plus récemment au terrorisme, il vient de subir de plein fouet la pandémie de la COVID-19 avec un coup d'arrêt du trafic aérien, et demain, l'élévation prévisible du niveau de la mer menacera de submersion plusieurs centaines d'aéroports dans le monde. L'artificialisation due aux phénomènes de vitesse produit son propre accident. Le symbole de cet avenir est l'aéroport international de Kansai construit sur une île artificielle dans la baie d'Osaka : territoire de l'artifice s'il en est, il recèle son propre accident depuis son ouverture en 1994.

## KIX, ou le tournant aéroportuaire

Paul Virilio constatait une évolution notoire de l'architecture des aéroports : *il suffit d'apprécier l'évolution intervenue dans leur architecture depuis un demi-siècle, en France comme aux États-Unis d'Amérique. Prenons l'exemple de l'aérodrome du Bourget : construit autour des années trente, c'est un palais au plan symétrique, avec une tour de contrôle centrale et une galerie des « pas perdus » comparable à celle de n'importe quelle grande gare. Vingt ans après, Orly offre peu de différences essentielles, c'est toujours un palais, un palais de verre rectangulaire avec un accès autoroutier déjà très évolué… puis c'est Roissy, machine d'embarquement, échangeur circulaire avec ses satellites périphériques où l'on accède comme par miracle, au jet… En fait, entre l'automobile, l'escalator et la carlingue, on passe d'un véhicule technique à l'autre, sans transition ou presque. On observe la même rupture outre-Atlantique avec Kennedy-Airport et le dernier aéroport de Dallas qui ressemble à s'y méprendre à un computer* (Virilio, 1984b[2023], p.459). Cette évolution se prolonge dans les années 1990 en passant du labyrinthe bureaucratique de Charles de Gaulle ou du chaos organisé d'Heathrow à une expérience aéroportuaire qui magnifie le passage de la terre au vol : *en soi, l'une des expériences les plus excitantes et les plus spectaculaires que la technologie du vingtième siècle ait à offrir* (idem). Une nouvelle génération d'aéroports a vu le jour avec l'aéroport Stansted près

de Londres, dessiné par Norman Foster et conçu pour célébrer le spectacle du voyage aérien. D'autres ont suivi comme l'aéroport de Stuttgart conçu par von Gerkan & Marg et celui du Kansai dessiné par Renzo Piano.

La lutte populaire qui avait accompagné la construction du nouvel aéroport international de Narita (près de Tokyo), après les expropriations dans ce secteur rural de la préfecture de Chiba, avait conduit les autorités japonaises à réfléchir différemment pour construire le nouvel aéroport apte à revitaliser la région du Kansai en développant ses exportations. Les protestations des habitants de cette région ont conduit à la construction d'une île artificielle, selon la technique *umetate-chi* pour y accueillir l'aéroport et après de longues délibérations, l'emplacement à 38 km au sud-ouest de la gare d'Osaka avait été choisi. Il faut donc comprendre que l'artificialisation dont il est question ici est issue d'une confrontation populaire et que la solution retenue repose sur une satisfaction sociale.

Aujourd'hui, l'aéroport KIX – le symbole international de l'aéroport du Kansai – est la porte d'entrée de la seconde région métropolitaine du Japon après Tokyo, la principale plateforme japonaise pour les compagnies *low cost* et de nombreux des vols de fret avec 920 vols par jour. L'aéroport international est exploité par un consortium composé du fournisseur japonais de services financiers intégrés Orix (40 %), de la société française de concession aéroportuaire VINCI Airports (40 %) et d'entreprises locales (20 %) dans le cadre d'un accord de concession de 44 ans qui a été signé en 2015. Imaginé sur la base d'une croissance économique continue, l'aéroport aura subi le krach japonais au beau milieu de sa construction, et il peine encore à s'imposer en tant que hub asiatique incontournable.

## L'Île artificielle

Les terre-pleins maritimes, dits *umetate-chi*, sont une technique courante au Japon puisqu'ils totalisent 600 km$^2$ et accueillent l'essentiel de l'industrie lourde du pays. Contrairement aux polders européens créés par assèchement, les terre-pleins nippons sont obtenus par comblement. Ces îles artificielles ont été réalisées pour la plupart entre 1954 à 1975 et se localisent dans les baies de Tokyo, Ise et Osaka, ainsi que dans la mer intérieure. Le terre-plein de l'aéroport de Kansai est donc tardif. Étonnamment, le coût de ces terre-pleins était inférieur au foncier terrestre tout en offrant une prise directe avec les transports maritimes et terrestres, et la possibilité d'agrandissement à volonté de ces plateformes… sans compter l'argument environnemental de la réduction des nuisances pour les populations riveraines.

L'île artificielle de l'aéroport devait résister aux typhons et tremblements de terre fréquents dans la région. Or, le sol marin devant la supporter était composé d'argile alluviale à 18,5 mètres de profondeur. 1,2 million de drains de sable ont été injectés pour décompresser ce fond marin. Ensuite des structures spécifiques en béton en forme de tétrapode – 48 000 au total de 200 tonnes chacune – ont été déposées au fond de l'eau et recouvertes de 178 millions de tonnes cubes de terre draguée dans la baie ou extraite des montagnes voisines et déversées à l'aide de barges spécialement conçues pour cet usage. Enfin, 900 colonnes sur vérins hydrauliques ont été enfoncées dans le sol compacté pour soutenir les fondations des bâtiments. Le tout est protégé par une digue constituée de 480 000 blocs de béton ancrés dans des conteneurs en acier. La plateforme 4,4 sur 1,2 km et sa digue périphérique ont été commencées en 1987 et achevées en trois ans. Enfin, un pont a été construit pour relier l'île au continent : 3 750 m de pont-treillis, le plus long du monde de ce type. Pourquoi cette avalanche de chiffres ? Pour montrer le gigantisme de l'opération d'ingénierie visant à créer une très grande île artificielle.

L'île était censée maintenir l'aéroport à plus de quatre mètres au-dessus du niveau de la mer pendant 50 ans malgré un affaissement prévisible. Mais en 1990, l'île s'était déjà abaissée de plus de huit mètres alors qu'il était prévu un peu moins de six mètres. Le sol a été remanié de manière à réduire l'affaissement de 50 cm à 6 cm par an et cette île artificielle est devenue l'ouvrage de construction le plus cher de l'histoire, avec vingt ans d'études et plusieurs milliards de dollars dépensés. Au total, la plateforme se sera enfoncée de 13,05 m. À ce rythme, au moins l'une des deux pistes de l'aéroport sera submergée d'ici 2058 selon une étude indépendante. Pourtant, en 2001, l'aéroport reçut l'un des dix prix *Civil engineering monument of the millennium* décerné par l'American society of civil engineers. Fier de ce succès technique et commercial, l'aéroport s'est agrandi en 2007 avec une île secondaire de 5,4 sur 1,2 km pour subvenir à l'augmentation du trafic aérien.

## Vague architecturale

Renzo Piano Building Workshop, en collaboration avec Ove Arup and Partners, a remporté le concours international du terminal en 1988 en proposant un toit *high-tech* de plus de 1,7 km de long soutenu par des portiques de 80 m libérant de tout élément porteur l'espace intérieur de l'aérogare. L'asymétrie transversale du bâtiment est conçue pour permettre aux passagers de s'orienter plus facilement. La recherche d'un module de base – commune à de nombreux projets de Piano – a conduit à élaborer un unique panneau d'acier, qui fut reproduit 82 000 fois pour constituer ce toit en forme de vague. Autre prouesse structurelle, l'aéroport présente un plan surélevé en porte-à-faux de 15 m pour créer un appel visuel à travers les portes d'embarquement. Une dernière innovation du *projet architectural* concerne la ventilation intérieure. Des bouches géantes soufflent l'air sur un côté

du bâtiment que des déflecteurs canalisent ensuite. Ces déflecteurs en forme d'aile sont basés sur le principe de Bernoulli, principe physique fondamental du vol, et son adaptation à la ventilation demeure une belle métaphore aéroportuaire. L'abstraction aérienne de ces gestes architecturaux – le manteau d'acier et la fluidité de la ventilation – contraste avec les efforts telluriens déployés au préalable pour constituer le terre-plein.

L'aéroport est en cours de réaménagement par les architectes Américains de Populous, associés à Pascall+Watson et au consultant en commerce de détail Saguez & Partners. Leur ambition est révélée l'expérience aéroportuaire contemporaine en introduisant des aménagements commerciaux inédits au monde pour impressionner les visiteurs et créer *les nouvelles gares ferroviaires du 21e siècle qui relient véritablement les passagers à la ville*. Ce n'est plus l'exaltation du vol à la Foster dont il est question, mais d'une expérience de voyage propre à stimuler la croissance économique du Japon dans l'ère post-COVID-19. De plus, l'aéroport sera mis à niveau pour résister à des événements sismiques majeurs et le projet devra être achevé pour l'Exposition universelle de 2025 à Osaka. L'ambition du groupe Vinci sera d'en faire le *premier pavillon*.

## Face aux risques, la zoonose vaincue ?

La crise sanitaire a très gravement touché les aéroports japonais. Pour l'aéroport international du Kansai, la chute fut vertigineuse avec une perte d'activité de 95 % en mars 2020 par rapport à l'année précédente. Il était encore en baisse de quasiment 30 % en mars 2021 après une année précédente calamiteuse. De nouvelles surfaces de stationnement pour les avions ont dû être trouvées dans tout le Japon. Malgré une récente diminution du nombre de nouvelles infections à la COVID-19, la situation dans le Kansai reste aujourd'hui précaire et la préfecture d'Osaka a demandé de prolongation de l'état d'urgence jusqu'en juin 2021.

Face à l'épidémie, deux innovations ont été déployées dans l'aéroport du Kansai. Un système robotisé a été récemment mis en place pour le dépistage de la COVID-19 par test PCR. Le robot, développé par Kawasaki Heavy Industries, peut traiter 2 500 échantillons par jour pour les voyageurs des vols internationaux avec une délivrance des résultats en 80 minutes. Grâce à des opérations automatisées et sans personnel, le robot devrait fournir des tests de masse. Cette opération s'inscrit dans un programme plus large dit Fast Travel visant à favoriser le libre-service pour accroître la fluidité dans les infrastructures aéroportuaires et améliorer le service à la clientèle. L'autre innovation est un revêtement antimicrobien et antisalissure apposé sur les surfaces fréquemment touchées. Ce gel sanitaire, intitulé Prospec H-7 et développé par l'entreprise Soft99, est testé dans l'aéroport depuis octobre 2020. Durcissant à l'air pour former un film rigide, il est en cours d'application dans les ascenseurs et sur les mains courantes afin de contenir la propagation de la COVID-19.

## Submersions marines

Mais le risque sanitaire n'est pas le seul à menacer KIX. La digue périphérique de l'aéroport a été calculée pour résister aux derniers événements météo-marins connus alors tel le typhon majeur de 1961. L'aéroport résista aussi en 1995 au tremblement de terre de Kobe dont l'épicentre n'était qu'à 20 kilomètres. Les dispositifs antisismiques fonctionnèrent et même les grandes vitres du terminal résistèrent. En 1998, l'aéroport supporta un typhon avec des vents de plus de 200 km/h. Mais en septembre 2014, le typhon Hebei a submergé les pistes. Un bateau à la dérive a alors percuté le pont reliant l'île au continent, bloquant 3 000 passagers pour une journée. En 2018, le même scénario s'est reproduit avec le typhon Jebi qui a généré une onde de tempête rarement observée de près de 3 mètres de hauteur dans la baie d'Osaka. Les vagues ont débordé les digues de l'aéroport et saturé ses pompes. Un pétrolier a de nouveau percuté le pont-treillis. 8 000 passagers ont alors passé la nuit dans les terminaux plongés dans le noir alors que la tempête faisait rage et que les vagues venaient lécher les bâtiments.

À la suite de ce typhon, les responsables de l'aéroport ont décidé de rehausser une des pistes. Ce nouveau grand projet d'infrastructure n'est que la résultante du rehaussement prévue de la digue périphérique qui pourrait alors faire obstacle à l'envol des avions. La piste de 3 500 m de long devrait donc être surélevée d'environ 1 m par couches d'asphalte successives de 10 cm afin de ne pas perturber le trafic aérien. La réalisation du projet prendra au moins trois ans et c'est le premier projet de ce type au monde. Au total, les mesures de prévention des risques effectuées sont estimées à 668 millions de dollars.

Le double mouvement d'effondrement naturel de l'île artificielle et l'augmentation des risques de submersion posent clairement la question de l'avenir de cet équipement aéroportuaire international. Néanmoins, l'importance des travaux réalisés, tant pour l'amélioration de l'expérience des voyageurs que pour la prévention de la submersion, montre la grande confiance des investisseurs dans la rentabilité à court terme de l'équipement.

## Syndrome de vitesse

Le syndrome de Kansai n'existe pas dans la littérature. C'est une invention de ma part née de l'observation de ce qui se trame sur cet aéroport international, et qui

doit nous faire réfléchir au sens de l'artificialisation. Ulrich Beck nous met sur la voie : *l'envers de la nature socialisée est la sociétisation des destructions naturelles qui se transforment en menaces sociales, économiques et politiques au système et portant sur la société mondiale industrialisée à l'extrême* (Beck, 2008).

## L'artificialisation de la mer et du ciel

Les terre-pleins japonais appartiennent au domaine de l'artifice et les îles artificielles font partie de l'histoire mondiale depuis Élis Island à New York jusqu'aux îles dubaïotes – Palm Islands projets, The World et le Dubaï Waterfront – ou encore le Hong Kong Disneyland Resort ouvert en 2006. Si l'aéroport international du Kansai fut le premier construit entièrement sur une île artificielle, il fut suivi au Japon par l'aéroport international du Chubu (2005), et les aéroports de Kitakyushu et de Kobe (2006).

L'élévation du niveau de la mer, dû au changement climatique, risque néanmoins d'interférer dans la destinée économique de ces aéroports. Une élévation statique même modeste du niveau de la mer (avec un scénario de +2 °C) placerait 100 aéroports dans le monde sous le niveau moyen de la mer. Ce risque est susceptible d'être sous-estimé dans les zones sensibles aux typhons et aux ouragans comme la baie d'Osaka. Or, les aéroports côtiers ont une importance disproportionnée dans le réseau aéroportuaire mondial. L'élévation du niveau de la mer représente donc un risque systémique pour le secteur aéroportuaire et l'économie mondiale avec un grand nombre d'endroits touchés simultanément comme l'a démontré une étude récente. Les raisons de cette vulnérabilité sont simples à comprendre : les villes sont souvent situées près de la mer et les aéroports qui les desservent ont été construits dans des zones plates de faible altitude, donc des zones humides côtières ou des terres gagnées sur la mer. Selon la modélisation de cette étude, les 20 aéroports les plus menacés par le changement climatique sont situés en Asie comme l'aéroport Suvarnabhumi de Bangkok et l'aéroport Wenzhou Longwan en Chine. Étonnamment, KIX n'entre pas dans cette liste, car l'aéroport n'est pas menacé par une élévation statique du niveau de la mer, mais bien par des phénomènes dynamiques de submersion. Par extension du raisonnement, nous comprenons que toutes ces îles artificielles sont menacées d'autant que leur subsidence accélérée aggrave inexorablement leur vulnérabilité.

Malgré les accords internationaux visant à réduire les émissions mondiales de gaz à effet de serre et les risques climatiques, de nouveaux aéroports ou des projets d'extension ont continué à être approuvés, motivés par les chaînes d'approvisionnement en flux tendu et le tourisme. L'exemple de celui du Kansai montre que la pandémie de la COVID-19 n'aura pas infléchi durablement ces perspectives de développement.

## Pollution planétaire

Les articles de presse et scientifiques sont nombreux à décrire les effets de la pandémie sur le ralentissement drastique de l'activité des aéroports ou encore les mesures sanitaires pour garantir la sécurité des passagers. Peu abordent le rôle prépondérant des voyages aériens dans le développement de la pandémie. Seul le monde d'après retient aujourd'hui l'attention. En dehors même des plans publics d'aide aux avionneurs, le secteur aéronautique tente de se réinventer pour accélérer la reprise qui devrait prendre de trois à cinq ans selon les prévisions actuelles. Le voyage sans contact pour les passagers retient toutes les attentions par un déploiement technologique pour limiter les points de contact depuis les contrôles sanitaires d'accès, en passant par l'enregistrement mobile ou biométrique, le dépôt des bagages et l'étiquetage RFID, la reconnaissance faciale à la porte d'embarquement… Si le risque terroriste a focalisé l'attention de tout le secteur durant plusieurs décennies avec le renforcement des points de contrôle, le risque sanitaire promeut désormais la fluidité du sans contact pour permettre la reprise de l'activité aéroportuaire. Pourtant, ne nous y trompons pas, le secteur aérien est aujourd'hui frappé par la pire crise de son histoire affectant tous les acteurs du secteur.

Malgré l'amélioration continue de l'efficacité énergétique des avions, les émissions de CO2 du transport aérien ont augmenté de 42 % entre 2005 et 2019 du fait de la croissance du trafic. Après la chute brutale du trafic lors de la crise sanitaire, les nouvelles perspectives de croissance laissent à penser que cette pollution va augmenter en creusant les inégalités environnementales puisque seulement 10 % de la population mondiale prend l'avion chaque année et, en 2018, 1 % de la population mondiale était responsable de 50 % des émissions de GES de l'aviation.

## Atteinte à la grandeur-nature

Nous avons commencé en chaussant les lunettes de Paul Virilio qui aurait eu beaucoup à dire sur la crise sanitaire que nous traversons et en particulier sur notre rapport avec la géographie vécue des lieux qu'il appelait la grandeur-nature : *plus rapide que le soleil, le supersonique parvient à New York avant d'être parti de Paris… Là où jadis subsistaient encore les trois termes du départ, du voyage et de l'arrivée, il n'en reste plus que deux : le départ, l'arrivée. Avec la révolution du transport, l'intervalle a progressivement disparu dans le progrès de l'accélération* (Virilio, 1984b[2023], p.468). Cette crainte maintes fois répétée de voir la vitesse devenir le seul destin du voyageur contemporain avait pour corollaire *la problématique de l'ampleur résiduelle de l'étendue du monde, face à la surpuissance des moyens de communication*

*et de télécommunication : vitesse limite des ondes électromagnétiques d'une part, et de l'autre, limitation, réduction drastique de l'étendue du « grand sol » géophysique par l'effet des transports subsoniques, supersoniques et bientôt hypersoniques* (Virilio, 1995a[2023], p.535). La pollution dont parle Virilio n'est pas celle de la terre, de la mer ou encore du ciel, mais celle d'un rapport phénoménologique au monde que déréalisent les technologies de communication, qu'elles soient physiques comme dans le cas du voyage aérien ou immatériel avec les nouveaux médias numériques, et qu'il résumait de la manière suivante : *après avoir débarrassé au cours de l'histoire, la superficie du monde des aspérités les plus diverses, aplanissant le chemin. la route, puis l'autoroute, creusant des tunnels sous les montagnes ou la mer, pour favoriser les transports à grande vitesse, il faut maintenant supprimer la contrainte de la matérialité des câbles enterrés de l'autoroute de l'information, par la mise en apesanteur de satellites capables d'arroser de leurs radiations l'ensemble des nations, l'infosphère s'apprêtant à dominer demain la biosphère* (Virilio, 1995a[2023], p.560). Le voyage sans contact promis dans le monde post-COVID ne pourrait que renforcer ses craintes.

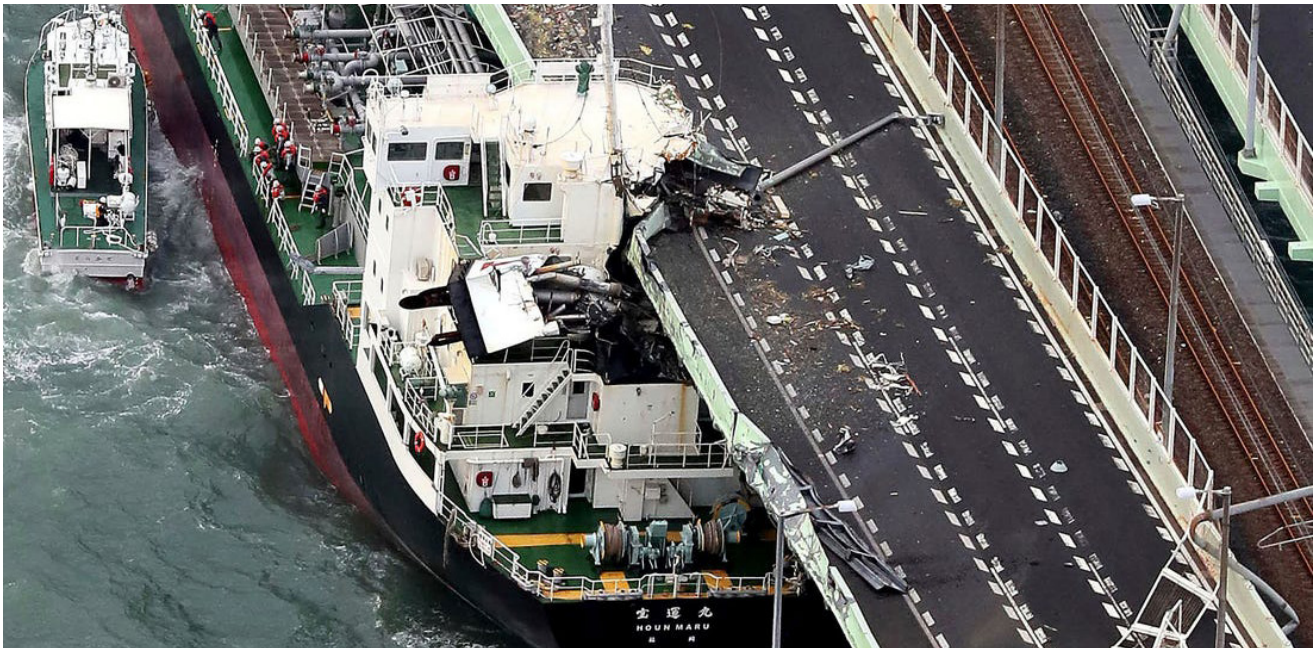
Après la conquête du ciel pour augmenter la vitesse de déplacement vient maintenant la conquête de la stratosphère pour déployer les communications numériques au moyen de satellites en orbite basse comme c'est le cas avec la galaxie Starlink de 30 000 satellites, qui devrait permettre le déploiement de l'Internet satellitaire sur toute la planète. Car la réduction du grand sol phénoménologique s'accompagne immanquablement d'une pollution physique. C'était le cas hier avec l'artifice de l'île de l'aéroport de Kansai et cela le sera demain avec ce réseau de satellites. Néanmoins, le syndrome de Kansai devrait nous remémorer deux leçons. D'une part que ces prouesses technologiques partent toujours de bonnes intentions mâtinées de mercantilisme : éloigner les populations des nuisances dans le cas du terre-plein aéronautique et apporter Internet dans les endroits les plus reculés du monde pour Starlink. Mais la difficulté croissante de faire exister l'artifice d'un aéroport peut interroger alors qu'il faut sans cesse remonter son sol face à la submersion, enduire les garde-corps de gel pour lutter contre une épidémie ou renouveler constamment l'expérience du voyageur pour rester attractif.

## ▮ Dynamique de l'artifice

Paul Virilio avait pris pour exemple un prototype d'avion : *la configuration du futur chasseur supersonique à haute manœuvrabilité (HIMAT) où le contrôle de portance devrait être assuré, intégralement ou presque, par l'électronique, […] l'avion fondamentalement instable évoluant à grande vitesse en décrochage constant (altitude et direction) et donc en rééquilibre permanent* (Virilio, 1984c[2023], p.246). Il ne décrivait pas seulement un avion, mais le modèle même du capitalisme tardif dont l'équilibre ne tient qu'a son accélération constante pour rééquilibrer ses décrochages. Si l'HIMAT est une métaphore, KIX en est une autre, celle d'une démesure d'infrastructure de vitesse. Paul Virilio citait d'ailleurs très régulièrement l'aphorisme d'Héraclite, *il faut éteindre la démesure plutôt que l'incendie*, selon lequel la démesure conduit à la catastrophe.

Mais le syndrome de Kansai insiste sur la possibilité de maintenir l'équilibre instable du capitalisme par d'importants travaux qui sont à chaque fois salués pour leur prouesse technologique. Il rappelle aussi que ce choix est né d'une lutte populaire commencée à Narita et prolongée dans le Kansai, et de la volonté politique d'éloigner les nuisances des populations (même si l'absence de disponibilité foncière et le coût avantageux du terre-plein ont dû jouer dans la décision). Enfin, et c'est le plus important, la pollution de la grandeur-nature artificialisée par la vitesse, telle que constatée par Paul Virilio, est liée à une atteinte physique de la Terre-mère, ici l'excavation des montagnes pour constituer une île artificielle. L'une ne va pas sans l'autre et cet objet précis de recherche reste à approfondir pour mieux comprendre ce qu'il faut entendre par artificialisation.

*Page suivante, en haut*
▮ Fig. 15 – **Vue satellite de l'aéroport de Kansai**, capture Google Earth (juin 2021).
*Au milieu*
▮ Fig. 16 – **Accident sur le pont-treillis** (auteur inconnu, 2018).
*En bas*
▮ Fig. 17 – **Submersion par le typhon Jebi** (auteur inconnu, 2018).


HOUN MARU

# 2.5. La démarche à rebours de Paul Virilio

Résumer hâtivement l'Œuvre de Paul Virilio revient à énoncer trois termes : la dromologie (se voulant être une science de la vitesse, nous devrions même dire des régimes de vitesse), l'écologie grise (au sens d'une pollution de la grandeur géographique sous l'influence de ces mêmes vitesses), et l'accident. Ce dernier terme mérite une précision, car il apparaît souvent sous la forme de l'expression musée de l'accident. Il est à noter que les trois termes – dromologie, écologie grise et musée de l'accident – possèdent une ambition institutionnelle. La première esquisse une science, la seconde nécessite, selon l'auteur, un ministère du Temps, tandis que le troisième représente une institution culturelle. Les trois expressions coexistent dans au moins 6 livres de Paul Virilio : **La vitesse de libération** (Virilio, 1995a), **Ville panique** (2004a), **L'Accident originel** (2005b), **L'Université du désastre** (2007a), **Grey Ecology** (Burk, Virilio, 2010), **Le grand accélérateur** (2010a). Reconnaître les différents régimes de vitesse permet de qualifier leurs effets dont le plus important dans l'œuvre de Paul Virilio est l'effondrement de la grandeur-nature, autrement dit la réduction de la dimension géographique qui qualifie justement l'écologie grise. L'accident apparaît pour sa part comme un *pharmakon* dans l'œuvre de Paul Virilio : poison, il représente la finitude et l'écrasement de toute distance), mais aussi antidote, il révèle la substance. Cette révélation se comprend mieux dans une vision religieuse propre à l'auteur où l'apocalypse ne représente pas la fin de toute chose, mais le début d'une existence révélée.

## L'accident intégral

| | |
|---|---|
| *Participation à un colloque* | s.o. |
| *Titre de la contribution* | Ce qu'il faut de terre à... |
| *Date* | 2022 |
| *Publication* | Europan C16 : 2021 villes vivantes |

Le monde sort ébranlé de la pandémie de la COVID-19. Si l'origine de l'épidémie n'est pas clairement déterminée, les scientifiques s'accordent sur deux facteurs essentiels. Le premier est lié à la colonisation toujours plus importante des écosystèmes par les activités humaines partout dans le monde. Cela a favorisé l'apparition de la zoonose dans la province du Hubei, en Chine centrale. Or, sa capitale Wuhan est aussi un important lieu de production d'objets manufacturés et un *hub* du commerce international. Le second facteur veut que l'épidémie ait pu se répandre à travers le monde en quelques semaines en utilisant le vecteur des liaisons aériennes. La pandémie est avant tout une crise du débordement des activités humaines dégradant l'environnement ainsi qu'une crise de la vitesse de nos sociétés hyper mobiles. Dans **De la démocratie en pandémie** (Stiegler, 2021), la philosophe française Barbara Stiegler (1971–) explique qu'il s'agit plus d'une syndémie, une maladie causée par les inégalités sociales et la crise écologique entendue au sens large issue d'un modèle économique aberrant.

D'autres risques nous menacent avec l'évolution inéluctable du climat. Les vagues de chaleur vont affecter durablement les productions agricoles, susciter le développement de nouvelles maladies, produire des sécheresses qui produiront à leur tour des mégafeux comme en Australie en 2019, mais aussi des inondations meurtrières comme en Allemagne et en Belgique en 2021, etc. Avant tout cela, nos pratiques modernes – urbaines et agricoles – avaient déjà bouleversé les écosystèmes et appauvri la biodiversité. La situation de la planète Terre est donc grave. Le propos n'a rien de pessimiste, mais, pour reprendre les termes du philosophe Paul Virilio, il est grand temps de regarder la méduse dans les yeux.

### Une unique santé

Le même Paul Virilio annonçait que nous étions entrés dans l'ère de l'accident intégral après l'explosion de la centrale nucléaire de Tchernobyl en 1986 et la pollution radioactive de grande ampleur qu'elle engendra. Les économies mondiales sont tellement interconnectées qu'il n'est désormais plus possible de parler d'accidents locaux et que leurs répercussions sont fatalement globales. En 2022, la guerre en Ukraine provoque une incertitude alimentaire mondiale du fait de l'impossible exportation des céréales dont ce pays est un producteur majeur jusqu'à engendrer un risque de famine en Afrique. Il ne faut donc pas se tromper d'échelle d'autant que les risques sont désormais cumulatifs. En 1999, le virus

Nipah est apparu en Malaisie. Or il fut transmis aux porcs puis à l'homme par des chauves-souris qui avaient trouvé refuge dans ces élevages à la suite à des feux forestiers. Le sociologue alllemand Ulrich Beck (1944-2015) a théorisé dans **La société du risque** (Beck, 1986) la gestion infrapolitique des risques dégagée de tout réel débat démocratique. Il est donc urgent que nous nous exprimions sur ces sujets et que les projets Europan[1] s'en saisissent. L'accident intégral dans lequel nous sommes désormais plongés nous impose de prendre en compte la simultanéité des événements et leurs combinaisons. Oui, il s'agit bien là d'une vision apocalyptique pour reprendre le terme employé par les détracteurs de Beck ou de Virilio. Mais souvenons-nous alors que l'apocalypse biblique n'est pas une destruction, mais une architecture en mouvement, pour reprendre les termes de Jacques Ellul, qui conduit à la révélation du *tota simul*, donc du tout en même temps. Alors que les systèmes urbains sont devenus complexes et dépendants de réseaux technologiques vulnérables, il n'est plus possible d'entreprendre une approche analytique visant à résoudre un seul problème à la fois. Désormais, nous devons prendre en compte le tout en même temps qui inclut nécessairement l'interdépendance aux écosystèmes.

Lors des débats entre les membres du jury Europan 16, le concept du *One health*, pouvant se traduire par une unique santé, est apparu fédérateur de nombreuses propositions des candidats. Ce concept mis en avant depuis le début des années 2000 aux États-Unis propose une prise de conscience des liens étroits entre la santé humaine, celle de la biodiversité et l'état écologique global. Elle vise à promouvoir une approche pluridisciplinaire et globale des enjeux sanitaires. Par extension, *One health* incite à la conservation des différents milieux dans un bon état sanitaire. Cette attention croise la philosophie pratique du *care* qui englobe le soin, mais aussi l'attention portée aux êtres et le concernement de tous les acteurs. Le principe s'est lui ainsi déplacé à l'ensemble des êtres vivants pour veiller au fonctionnement ordinaire du monde. Ce réalisme ordinaire au sens que propose Cora Diamond dans **L'Esprit réaliste** (Diamond, 2004) met le *care* dans une perspective éthique et très pragmatique.

Dès lors, la nature en ville apparaît comme un concept stérile. La naturalité est partout et nous habitons la nature. Il se joue ici une indifférenciation entre les espaces de centralité fortement urbanisés, les espaces intermédiaires et périphériques ou encore des espaces ruraux et naturels. Il n'est plus question de quelques mètres carrés d'espaces verts ou même de services écosystémiques dont les tentatives récentes de valorisation économique sont une impasse idéologique. Ici, nous parlons de la grandeur-nature, la dimension nécessaire à la nature, dont nous faisons partie, pour survivre. Elle nécessite la compréhension profonde des relations entre les choses : les relations entre le moindre fil d'eau et les aquifères profonds, la possibilité de migration géographique des cortèges animaux et encore bien d'autres choses. La grandeur-nature nous entoure puisque c'est notre milieu de vie. Elle intègre une chose aussi élémentaire que le droit à la nuit, donc à l'obscurité, utile pour les insectes et les animaux nocturnes, mais aussi pour l'équilibre mental des *sapiens* que nous sommes. Comme le rappelait Félix Guattari dans **Les trois écologies** (Guattari, 1989), les questions environnementales sont en étroite relation avec la santé mentale des hommes.

## Agir sur la grandeur-nature

La conscience de l'accident intégral ne conduit nullement à l'inaction. Laissons la sidération et le déni à ceux qui ont trop d'intérêt à maintenir un capitalisme de court terme dans son état d'accélération. Chaque intervention compte telle l'action du colibri de Pierre Rabhi, mais il ne faut pas se tromper sur la portée de nos actes. Nous ne pouvons pas tout faire et les projets Europan doivent avoir l'humilité d'agir imparfaitement. Il nous faut aussi accepter la réalité d'un paysage sinistral ou l'accident intégral est latent.

Afin de préserver la grandeur-nature qui abrite la diversité biologique, nos actions doivent tendre vers la sauvegarde de la dimension nécessaire à la vie de tous les êtres vivants et à la restauration des milieux lorsque ceux-ci sont dégradés. Les moyens sont multiples : sanctuarisation de certains espaces, rétablissement des relations écosystémiques par des actions ordinaires, etc. Mais cela touche aussi la santé mentale des humains en leur offrant des expériences de nature et en ménageant leur chronobiologie. Le concept de *One health* nous pousse à préserver la bonne santé de tous les milieux pour les rendre robustes à la déflagration de l'accident intégral. De nombreux projets d'Europan 16 ont été dans ce sens en aménageant le temps ou en ayant une approche écoféministe du ménagement des espaces à l'opposé d'une pratique par trop interventionniste, d'ailleurs, en avons-nous encore les moyens ?

L'important est bien d'avoir des actions de sauvegarde et de restauration qui, bien que locales, s'intègrent dans une compréhension globale des phénomènes. Elles doivent surtout être capables de produire des formes d'intervention transversale. L'architecte allemande Jana Revedin (1965–) propose, dans **Construire avec l'immatériel** (Revedin dir., 2018, p.11), de révéler le potentiel d'une situation plutôt qu'à la maîtriser, et le projet devient alors une expérience en œuvre ouverte. La robustesse qui naît de la bonne santé des écosystèmes, y compris anthropisée, nécessite une observation incessante du déroulement des événements et une adaptation en continu de nos modes d'action. Ce qui est trop rigide n'est pas

1 Le texte à été initialement écrit pour Europan France.

robuste et l'architecte italienne Paola Viganò (1961–) y oppose même des ajustements successifs, pour ne pas dire provisoires ou réversibles dans **Métamorphose de l'ordinaire** (Masboungi, 2013, p.61). Il est intéressant de voir comment certaines équipes candidates à Europan ne proposent pas de projet d'aménagement sur l'ensemble des périmètres, mais des boîtes à outils pouvant s'appliquer au cas par cas, ou des tableaux périodiques agissant sur les chronotopes. Ces actions ciblées visent alors la robustesse des milieux pour qu'ils puissent par eux-mêmes réagir aux aléas.

### L'encore-là

La décolonisation du langage technique qui doit désormais nous fait proscrire des expressions comme *nature en ville*, *repli stratégique*, etc., doit aussi s'attaquer au *déjà-là* qui est donné comme un état des lieux. Tout est toujours *déjà-là*. Au-delà du jeu sémantique, il faudrait plutôt s'intéresser à *l'encore-là* et au *à venir*, c'est-à-dire à ce qui a déjà résisté et qui nous est parvenu, ainsi qu'aux événements qui vont arriver et fatalement modifier cet *encore-là*. Tout est une question de détermination de la bonne dimension laissée à la grandeur-nature pour créer des villes sur-vivantes.

Les oppositions entre la ville et la campagne ou entre l'industrie et la nature n'ont plus cours. Déjà, les projets de la session précédente d'Europan, intitulée « Ville productive », avaient mis en avant la synergie entre les activités anthropiques et les écosystèmes à partir d'un urbanisme mutable, les utilisations énergétiques des phénomènes naturels ou encore de la constitution d'une économie locale symbiotique, voire agropolitaine. Continuons à prendre parti, il y a urgence, et épousons une forme de radicalité *tota simul* pour rétablir la grandeur-nature. Sinon, pour reprendre les mots de Léon Tolstoï, *ce qu'il faut de terre à l'homme*, par cupidité, sera notre tombeau.

## Une démarche à rebours

### Revenir aux sources

Paul Virilio a établi une grande partie de son Œuvre sur la notion d'accident, affirmait à ce sujet : *qu'il n'est plus possible de partir du commencement pour aller vers la fin, il faut partir de la fin pour aller vers le commencement* (Burk, Virilio, 2010), proposant ainsi une démarche à rebours rompant avec la cécité répandue d'une architecture robuste et bâtie pour l'éternité. *Commencer par la fin* implique une conscience de l'impermanence et de la finitude. Le philosophe français Gaston Berger (1896-1960), lui aussi, parlait de l'inversion du temps en écrivant dans **Phénoménologie du temps et prospective**, (berger, 1964) que : *la raison de nos actes est en avant de nous : nous allons vers notre jeunesse*, alors que le philosophe allemand Hans Jonas (1903-1993) appelait plus gravement à un renversement de la flèche du temps face à la finitude dans **Le principe responsabilité** (Jonas, 1992). Ces trois mouvements similaires nécessitent d'appréhender les interrelations qui se développent dans une architecture et imaginer un chemin économe vers la ruine, dans une reconnaissance de *la symétrie de la substance et de l'accident*. Cette reconnaissance permet de glisser, d'une part, vers le processus architectural, pris comme un ensemble de phénomènes, conçu comme actif et organisé dans le temps, et d'autre part, vers une économie de moyens matériels pour assumer l'entropie. Comme Virilio le rappelle à plusieurs reprises, la philosophie aristotélicienne fait de l'accident la révélation de la substance. Dès lors, l'accident peut être pris comme une ressource *révélationnaire* sans pour autant parler de catastrophe. En philosophie, cela peut refléter une perspective existentialiste (cf. III.3) qui encourage à rechercher du sens à travers l'endotisme des événements imprévus de la vie et à transformer les accidents en opportunités créatives. Cela implique de transcender les obstacles plutôt que de les subir, ce qui entre en contradiction avec l'oppression dénoncée par l'auteur dans l'incarcération de l'instant, qui peut alors être comprise comme l'accident des accidents, le moment où la révélation de l'accident n'est plus possible. Commencer par la fin pour aller vers le commencement peut être associée à la méthode à rebours ou rétrograde, non au sens de conservatrice, mais d'inversion de la flèche du temps. René Descartes (1596-1650), dans ses **Méditations métaphysiques** (1641[2013]), commence par douter de tout pour ensuite reconstruire sa pensée. Hegel (1770-1831), dans sa dialectique, explore les développements d'une idée jusqu'à atteindre sa genèse. Søren Kierkegaard (1813-1855) explore les conséquences existentielles avant de revenir aux sources dans son ouvrage **Le concept de l'angoisse** (1844[1976]). Virilio s'inscrit dans une démarche philosophique classique, de retour ontologique, en insistant sur la perspective de la finitude, indiquant que l'anticipation de l'accident final est un moyen pour accéder à la connaissance de l'instant présent. Derrière la litote d'un développement à rebours, pour remonter le cours des événements, nous comprenons intuitivement la démarche en examinant la manière dont l'agence Forensic Architecture remonte le temps pour déterminer la source d'un accident.

## Penser la fin

Dans son journal daté du 13 décembre 1914, Franz Kafka expose sa fascination pour les scènes finales de mort : *mais pour moi, qui crois pouvoir être satisfait sur mon lit de mort, de telles descriptions sont secrètement un jeu, car je me réjouis de mourir dans la personne du mourant, j'exploite de façon bien calculée l'attention du lecteur concentrée sur la mort et je suis bien plus lucide que lui, qui, je le suppose, gémira sur son lit de mort ; si bien que ma plainte est aussi parfaite que possible, elle n'est pas non plus interrompue brusquement comme pourrait l'être une plainte réelle, elle suit son cours dans l'harmonie et la pureté.*[1]

C'est par la fin qu'il commença à écrire le Procès (paru à titre posthume en 1925). Quelques années auparavant, Marcel Proust avait écrit une lettre à Alfred Vallette, directeur du Mercure de France, datée de la mi-août 1909 : *je termine un livre qui malgré son titre provisoire « Contre Sainte-Beuve. Souvenir d'une matinée » est un véritable roman […] Le livre finit par une longue conversation sur Sainte-Beuve et sur l'esthétique […] et quand on aura fini le livre, on verra (je le voudrais) que tout le roman n'est que la mise en œuvre des principes d'art émis dans cette dernière partie, sorte de préface si vous voulez mise à la fin*[2]. Il a répété ce motif dans **La recherche du temps perdu** (1913 à 1927), puisque la fin n'est pas ce qui est attendu par le déroulement narratif, mais une boucle temporelle obligeant le lecteur à reconsidérer tout le récit qu'il vient de lire à l'aune d'une révélation esthétique. Commencer par la fin est une pratique courante en littérature ou dans le cinéma, tandis que dans les autres domaines de la pensée, la chronologie minutieuse continue à être de mise. Il n'y a peut être que dans les études du passé qu'une telle pratique se retrouve, qu'il s'agisse de l'archéologie, où la fouille commence par les vestiges les plus récents pour descendre vers les plus anciens, ou des enquêtes policières reconstituant des scènes de crime. Nous semblons moins à l'aise lorsque la fin se déplace dans le futur, comme si la présence du présent dans l'entre-deux de l'enquête était gênante.

Paul Virilio voyait dans l'accident la révélation de la substance. En cela il est nous est nécessaire, voire indispensable. J'en veux pour évidente preuve que chaque accident majeur qui survient provoque des réactions de protection et de prévention qui apparaissent souvent disproportionnées. Le moment de l'accident dénude la réalité de son habit de faux semblant, de la trop grande fabulation d'un récit que nous serions raconté à nous-mêmes pour mieux nous berner. Le mythe du progrès, pour cette raison précise, ne voit dans l'accident qu'un déchet à évacuer des esprits pour mieux affirmer son projet émancipateur en faveur d'une dématérialisation toute socratique de nos existences (comme pour mieux masquer son incroyable consommation des ressources naturelles et même humaines). L'historien François Jarrige (1978–) a montré comment l'accident fut éludé par les entrepreneurs du 18e puis 19e siècle, car il contrariait leur volonté de développement de techniques nouvelles, dont la machine à vapeur. Or, l'accident rematérialise, dans la fulgurance de sa survenance, l'état des choses et nous oblige à voir l'essence de l'événement. Il suffit d'observer un enfant qui après une chute de vélo contemple sa blessure : il est alors fasciné par le surgissement de sa chair à vif, il voit enfin la substance de son corps – de quoi il est fait – au-delà des apparences. Un chirurgien qui opère un patient n'a pas cette même fascination puisque l'acte médical est programmé. La révélation implique ici l'inattendu.

## Le design comme cadre d'enquête ?

Dans la partie II.2, Nicolas Boudinet, directeur adjoint de la MAIF, faisait part de son intérêt pour la résolution des problématiques contemporaines par le design de service, lequel consiste à placer l'expérience utilisateur au centre du processus de conception. Le terme *Service Design* a été popularisé par la consultante en markéting américaine Lynn Shostack en 1984[3], et regroupe sous un même terme la conception de services attachés à l'expérience de ses destinataires, en utilisant des méthodes et des outils issus de différentes disciplines, allant de l'ethnographie aux sciences de l'information et de gestion en passant par le design d'interaction. Durant la première partie du 20e siècle, l'activité de conception d'un service était considérée comme faisant partie du domaine des disciplines du markéting et de la gestion et fondée sur la cartographie d'un *plan de service* spécifiant toutes les interactions qu'un utilisateur a avec une organisation, et ce, tout au long de son cycle de vie du service. Le design de service a été introduit pour la première fois en 1991 comme discipline de design à la Köln International School of Design (KISD). Le livre **This is service design doing** (Lawrence, Schneider, Stickdorn, Hormess, 2018) propose six principes de conception de services : centrés sur l'humain (prise en compte de l'expérience de toutes les personnes touchées par le service), collaboration (les parties prenantes de divers horizons et fonctions devraient être activement impliquées dans le processus de conception de services), itérativité (la conception de services

1 Cité par Laurent Margantin, 10 août 2014. http://œuvresouvertes.net/spip.php?article2302#nb4, en ligne, consulté le 8/12/2023.

2 Correspondance de Marcel Proust, éd. établie par Ph. Kolb (1949), p.155-157.

3 La méthode du *blueprint,* décrite par Lynn Shostack dans la *Harvard business review* en 1984, servait initialement à représenter graphiquement le processus de production d'un service (dit *servuction*), la cartographie réunissant à la fois les activités du client, les éléments matériels visibles du client, les activités du personnel de *front office* et celles du personnel de *back office*.

est une approche exploratoire, adaptative et expérimentale, itérative vers la mise en œuvre), séquentialité (le service doit être visualisé et orchestré comme une séquence d'actions interdépendantes, réalisme (les besoins doivent être recherchés dans la réalité, ainsi que les idées prototypes) et holistique (les services doivent répondre de manière durable aux besoins de toutes les parties prenantes).

Le design de service intervient ici, une fois encore, comme un *pharmakon*. Pur produit du logicisme anglo-saxon, il peut être rattaché à une forme d'endocolonisation des comportements en invoquant une méthodologie rigoureuse codant les relations humaines sous forme graphique. La perte de l'épaisseur phénoménologique est réelle alors que la relation se résume à un système de flèches. D'un autre côté, il impose un retournement flagrant dans la conception en s'intéressant à l'expérience de l'utilisateur, comme le psychologue environnemental américain Robert Sommer (1929–) le proposait avec ses recherches-actions centrées sur l'expérience des usagers des lieux, une recherche environnement-comportement qui devait aboutir à la création d'un *social design* (Sommer, 2003). L'idée d'un design social, est reprise par la plateforme française Socialdesign[1] qui constate, tout comme Sommer l'avait fait, que *l'architecture, sous sa forme actuelle, produit trop souvent des habitats inadaptés ou des architectures signes souvent rendues impraticables pour les usagers*. De nombreuses initiatives existent en ce sens – le Center for social design du Maryland institute college of art, World design research initiative de l'University of art and design d'Helsinki, l'école Druk white lotus dans l'Himalaya, etc. – où l'innovation sociale mobilise des recherches interdisciplinaires afin d'améliorer les processus de conception[2]. Plus intéressant, l'historien du design américain Victor Margolin (1941-2019) a développé avec Sylvia Margolin (1930-2024) le *Social Model* (Margolin, Margolin, 2002), une pratique de conception et une méthodologie de recherche qui met l'accent sur les besoins humains en s'inspirant des sciences sociales et dans une perspective écologique : une approche multiforme en répondant à quelques questions fondamentales, suivies d'une enquête et d'entretiens ou d'une observation participante). La méthode rejoint celle de John Dewey (1859-1952) faisant de la philosophie un instrument de transformation collective et délibérative du monde par l'enquête, dans laquelle les théories fournissent des hypothèses à tester.

La question posée est celle de la potentielle adéquation entre le design de service, ou le *social design*, et l'approche de l'accident proposée par Paul Virilio. L'hypothèse d'un échec de la conception, donc d'un mésusage, peut être perçue comme accidentelle, dans le sens du non désiré, mais l'approche reste insuffisante. Pour aller plus loin, nous affirmons que l'accident réside dans l'incertitude d'une survenue improbable ou incontrôlable. Prévisible, il prend la forme d'un simple incident. Pour simplifier, il est possible d'avancer deux types d'accidents qui renvoient différemment au *social design*. Le premier est l'accident ultime, fatal, dont Laurent Vidal dit, à juste titre, qu'il ouvre le temps en se fondant paradoxalement sur une limite infranchissable. Il ouvre alors à la réflexion holistique d'une bienveillance à occuper favorablement le temps qu'il reste, en rejetant toute prédation inutile. En ce sens, l'accident appelle le design. Le second type correspond à la survenue imprévue de l'événement, qui déjoue les pronostics, et donc le logicisme intrinsèquement compris dans le design, lequel consiste à réduire l'incertitude sur la réception du service et son acceptation par les bénéficiaires. L'accident contredit alors le design. Nous obtenons là une boucle conceptuelle où l'accident appelle le design puis le met en échec. Pourtant, il ne s'agit pas d'un cul-de-sac de la pensée, puisqu'il ne faudrait pas oublier le caractère révélationnaire que l'auteur accorde à l'accident. Il s'agit bien au contraire d'un dépassement, débarrassant le design de son comportement trop logique, pour le faire entrer dans une forme d'enquête immanente propice au dépassement de l'accident.

## Devenir archéologue de la ruine à l'envers

Ines et Eyal Weizman (Weizman, Weizman, 2013) insistent sur le fait que l'accident n'est pas observable, et qu'il n'est possible de l'appréhender que dans l'intervalle entre *avant* et *après*. La reconstitution de ce qui s'est passé entre ces deux moments peut impliquer des processus d'interprétation complexes qui croisent toutes sortes de preuves et que le *pendant* décrit dans l'écart ne peut être qu'un récit. En 1972, Robert Smithson (1938-1973) avait donné, à l'université d'Utah, une conférence sous forme de diaporama commenté : la visite guidée de l'hôtel Palenque. Cet hôtel mexicain, sans qualité remarquable, était présenté par l'artiste comme une ruine inachevée, une ruine par anticipation. Les images avant-après des Weizman peuvent être lues aussi bien de droite à gauche que de gauche à droite, un peu comme cet hôtel qui, entre les mains de Robert Smithson, est devenu une ruine à l'envers. Ces deux exemples recoupent l'assertion de Paul Virilio proposant de commencer la réflexion par la finitude. Sans la survenance de l'accident, quelle que soit sa nature, l'enquête avant/après n'aurait aucun sens. Les Weizman introduisent la possibilité d'une lecture palindrome de ces images, comme si la flèche du temps pouvait s'inverser à souhait.

1 https://plateforme-socialdesign.net, en ligne, consultée le 8/12/2023.

2 Le modèle dit de Stanford, de l'Institut de design Hasso Plattner de l'Université de Stanford.

Lorsque Paul Virilio aborde l'écologie grise, il indique que *la relativité [de la vitesse] nous amène à étudier deux ordres de grandeur, la grande distance, de la science, et les disciplines mathématiques… il y aussi la pauvreté, la grandeur de la faiblesse, les deux ordres sont liés* (Burk, Virilio, 2010, p.156). La grandeur de la pauvreté de Bossuet (1627-1704) trouve un écho dans le principe d'ultramince de Marcel Duchamp et cela ouvre une forme d'investigation spécifique pour Eyal Weizman. Au sein du laboratoire Forensinc Architecture, il a développé une méthodologie d'investigation en étudiant longuement des millisecondes durant lesquelles a pu se jouer un destin. Paul Virilio disait aussi *que derrière chaque accident, derrière chaque catastrophe, et à plus forte raison derrière l'accident intégral des connaissances, il y a une énorme espérance d'un nouveau savoir. Le savoir lié à la grandeur […] de l'échec* (idem, p.170). Si nous considérons toute construction, à l'instar de l'hôtel Palenque, comme une ruine à l'envers, suivant un palindrome temporel, il est possible d'envisager une autre forme de design en tant que grandeur de l'échec, *ruin design* ou design de la ruine, sans tomber dans l'esthétique post-apocalyptique qui appartient à l'imagerie cinématographique. Il serait intéressant de prendre les techniques habituelles de design de service ou de design social pour envisager la ruine, non pour y échapper, mais pour faire naître le nouveau savoir appelé par Paul Virilio.

Afin de donner un exemple de ce que pourrait être le *ruin design*, le plus simple est d'observer le voyage que fit l'artiste américain Robert Smithson dans le New Jersey, à la découverte des ruines à l'envers de Passaic, que l'artiste a relaté dans un article d'**Artforum**, en décembre 1967, intitulé « The monuments of Passaic ». Parti avec un journal, un livre, un cahier de notes et son appareil photographique, Smithson va s'intéresser à la particularité géologique des paysages dévastés de Passaic, une ancienne ville industrielle de la banlieue de New York : *je suis intéressé par les vestiges matériels du monde actuel dont je tire mes motivations*, écrit-il. Répertoriant ce qu'il voit dans son cahier de notes, Smithson parcourt un territoire de friches industrielles et de chantiers. L'œuvre qu'il en tire est un texte littéraire prenant la forme d'un récit de voyage d'un paysage en ruine, accompagné de 6 photographies. Smithson mélange ses impressions lors de son voyage en bus avec ses observations. Ainsi les descriptions du roman d'anticipation **Earthworks**, qu'il lit, se mélangent avec les paysages qui défilent sous ses yeux : *au-dessus de Rutherford, le ciel était d'un bleu cobalt limpide, c'était une parfaite journée d'été indien, mais le ciel dans Earthworks était un immense bouclier noir et marron reluisant d'humidité*. Commence alors une déambulation pour explorer ce paysage. Le premier monument est un pont métallique dont il ne perçoit qu'une *image surexposée* qui lui donne l'impression d'être immergé dans un film, de marcher dans des photographies, dans une *image mouvante*. *Plus que de restituer le réel, Smithson fait acte de création en faisant évoluer les paysages industriels de Passaic vers un futur indéfini par le biais de leur monumentalisation* (Marion, 2012). Le pont devient le Monument-pont et des tuyaux deviennent le Monument à la fontaine, monuments fictionnels d'une reconstruction qui se joue autour de la définition de la ruine à l'envers, que l'artiste définit comme *toute nouvelle construction qui pourrait éventuellement être complétée* dans la mise en abyme d'une réduction de type phénoménologique. Smithson précise que *cette mémoire tend à glisser en avant plutôt qu'en arrière et le futur apparaît comme précédant le passé […] si le futur est « désuet » et « démodé », alors j'avais été dans le futur*. Cette œuvre de Smithson peut être comprise comme une sculpture *dé-architecturée*. Le *ruin design* initié par l'artiste possède une intentionnalité (une objectivité engagée pour reprendre le terme d'Eyal Weizman) mise à l'épreuve d'une expérience de terrain qui ouvre un questionnement.

Un autre exemple peut être donné avec le travail d'investigation que mène le collectif français Suspended space[3], et en particulier l'enquête menée sur la ville ouvrière abandonnée de Fordlândia au Brésil. Fordlândia a été créée de toutes pièces par la compagnie américaine Ford Motor dans la forêt amazonienne, en 1928. Une ville pionnière destinée à être habitée par 10 000 personnes, afin de garantir la production de caoutchouc pour les pneumatiques de la marque. Le projet de Ford échoua par méconnaissance agronomique et la ville fut abandonnée dès 1934[4], la faute à un champignon pathogène, le *Microcyclus ulei*, pourtant inoffensif dans la forêt primaire, qui s'est attaqué à la monoculture d'hévéas. Il ne faut pas voir dans la déchéance de Fordlândia la ruine du capitalisme, mais l'accident d'une culture scientifique du caoutchouc et la manufacture de ce produit sur place, en bref, l'accident de la connaissance dénoncé par Paul Virilio, autrement appelé une bombe à mouvement d'horlogerie par John Dos Passos (Suspendes spaces, 2020, p.208). En 2018, le Collectif Suspended spaces organise une résidence sur un bateau qui a navigué sur le fleuve Tapajós au Brésil, entre Santarém et Fordlândia. La résidence a rassemblé vingt artistes et chercheurs[5] qui ont séjourné sur place et travaillé avec les restes des usines, des machines et des maisons, des mémoires et des récits : **Mapping Fordlândia** (Suspended Space, 2022) *propose une carte sensible du village tel qu'il existe aujourd'hui, construit à partir des informations recueillies par images satellites et surtout de l'expérience du lieu que chacun a pu vivre*. Comme l'explique la plasticienne Françoise Parfait : *la résidence est la colonne vertébrale du projet Suspended spaces. L'idée de partager un temps, une expérience, un lieu […] nous avons convenu*

3 Voir le site dédié http://www.suspendedspaces.net/entree/Actualite.html, en ligne, consulté le 11/12/2023.

4 La ville de Fordlândia était en grande partie déserte au début des années 2000, avec seulement 90 habitants, mais a connu une croissance depuis et la ville abritait environ 3 000 personnes en 2017.

5 Les résidents : Alessia de Biase, Marcel Dinahet, Maïder Fortuné, Debora Flor, Véronique Isabelle, Valérie Jouve, Jan Kopp, Jacinto Lageira, Bertrand Lamarche, Daniel Lê, André Parente, Françoise Parfait, Mireille Pic, Raio Verde (Camila Fialho et José Viana), Alexandre Sequeira, Susana de Sousa Dias, Stéphane Thidet, Eric Valette, Camille Varenne.

*que c'est en effet par le déplacement, le partage des regards, de la parole ou des silences, que pourraient naître des formes artistiques, qu'elles soient abouties ou pas. L'aboutissement n'est pas un objectif absolu dans ce projet, il peut en être un, mais pas forcément. Durant cette résidence amazonienne, de laquelle je ne suis pas encore vraiment revenue aujourd'hui, nous avons en effet beaucoup parlé du temps : le temps d'avant, le temps pendant, quand les choses s'ouvrent, quand on essaie de poser des cadres, le temps où on attend* (idem, p.219). Pour le collectif, le mode opératoire passe donc par la résidence *in situ*, qui transforme l'expérience par la confrontation entre la temporalité du lieu et celle de la résidence, ici, à partir d'un bateau. Comme dans le cas de Smithson, la restitution de cette expérience ne peut passer que par la création d'un récit, qu'il soit littéraire ou visuel selon le médium employé.

# L'accident du climat

## Un accident du savoir

Le court livre **La lettre Mansholt. 1972** (Mansholt, 2023), récemment publié, remémore la lettre du 9 février 1972, que Sicco Mansholt, alors vice-président de la Commission européenne en charge de l'agriculture, avait adressée au président de la Commission de l'époque, franco Maria Malfatti. Ayant suivi de près les travaux du club de Rome où s'annonçait l'épuisement final des ressources naturelles et énergétiques, en cas de poursuite de la croissance mondiale au rythme atteint à l'époque, il suggérait d'en tirer des conclusions pratiques, un renversement complet des politiques : *il est évident que la société de demain ne pourra pas être axée sur la croissance*. La boussole publique ne devait plus être le produit national brut, mais l'utilité nationale brute, engageant une limitation de la production dans une planification stricte. La réduction de la consommation des biens matériels devait être compensée par une offre attractive de biens incorporels dans les domaines de la santé, de l'éducation et de la culture. Cette lettre a suscité, à l'époque, une avalanche de critiques alors qu'elle semble aujourd'hui répondre au programme économique d'une transition écologique soutenable. Dans une tribune au journal **Le Monde** (10/02/2022), le chercheur en finance Karl Eychenne parle de la crise climatique comme d'un accident au ralenti, un *accilent* écrit-il, en indiquant : *Il nous faut espérer […] un miracle, une forme de « pensée du tremblement » (Edouard Glissant, conférence du 30 mai 2008) climatique, qui fédère sans le dire, qui n'a pas besoin de vaincre pour convaincre* ; pour conclure par : *il se trouve que l'Homo economicus préfère toujours s'assurer contre le risque de court terme que le risque de long terme, même s'il s'agit du même risque. L'accilent* est bien là, cité par tous les experts interrogés (cf. II.2), et trois décennies après la lettre de Mansholt, l'action politique peine à s'organiser. À l'opposé de la catastrophe à grande vitesse de la crise sanitaire de la COVID-19, la crise climatique pêcherait donc par sa lenteur ? La question est intéressante puisqu'elle articule des régimes de vitesse très différents, allant de la nanoseconde du *trading* financier à grande vitesse à des rythmes géologiques que l'Humanité peine à percevoir. Il n'est pas tant question de lenteur que d'opposition entre des régimes spatio-temporels hétérogènes. L'absence de prise en compte des alarmes du rapport Meadows (1972), tout comme pour la lettre de Mansholt, semblent bien plus appeler ce que Paul Virilio nommait un accident de la connaissance, où l'ignorance et le déni l'emporte sur les apports de la science. La question spécifique de l'articulation des régimes hétérogènes sera traitée dans la partie suivante.

## Une unique crise

À partir de 2007, la crise climatique s'invite dans les écrits de Paul Virilio qu'il lie immédiatement aux autres crises : *aux énigmes de l'espace-temps d'une dromosphère d'accélération qui échappe à nos estimations […] sans parler du changement climatique et de son retentissement sur le peuplement d'un globe terrestre* (Virilio, 2007a [2023], p.683). Il fustige la science du logicisme et de ses logiciels qui apparaissent irréels face aux *risques de la finitude climatérique*[1] (idem, p.688) avec la catastrophe climatique qui s'annonçait déjà : *qu'on l'accepte ou non, la révélation brutale d'un métarisque de convergence des accidents, des catastrophes, climatiques ou autres, nous ramène à la problématique évoquée par Leibniz au 18e siècle dans sa Théodicée* (idem, p.724). Il avance alors l'hypothèse d'une bombe climatique donnant lieu à la relance de l'énergie nucléaire civile et la prolifération de la bombe atomique qui en procède directement, au nom de la préservation de l'environnement. Les crises deviennent un même et unique holisme porté par l'accident intégral : *réchauffement climatique d'une part, surchauffe économique d'autre part : décidément, l'anticipation du désastre se généralise au point que nous devrions bientôt installer la météopolitique en lieu et place d'une géopolitique décidément trop terre à terre* (Virilio, 2009a[2023], p.1023). Avec une mise en garde : *« vous savez discerner les signes du ciel ; mais les signes des temps, vous n'en êtes pas capables. » Cette phrase du Christ semble s'adresser aujourd'hui aux écologistes du réchauffement climatique qui omettent singulièrement l'écologie grise, cette rétention soudaine de l'espace-temps, cette compression temporelle du monde commun, alors même que les cosmologistes adeptes du big bang envisagent très concrètement l'hypothèse du big crunch, la contraction finale de l'expansion de l'Univers* (Virilio, 20010 [2023], p.1045).

1 Climétérique : constituant un moment important, où il survient de grands changements (CNRTL).

Entre 1961 et 1971, près d'un quart des forêts du Vietnam a été détruit, et 40 % des terres arables contaminées par 70 millions de litres d'*agent orange* employé par l'armée américaine au point de former le premier écocide documenté. La guerre du Vietnam n'est qu'un exemple, parmi d'autres, des atteintes au milieu naturel par les actions militaires. Les conflits modernes, depuis la Seconde Guerre mondiale, ont très largement contribué à aggraver une catastrophe environnementale globale. Comme le rappelait Delphine Batho (cf. II.2), les guerres ont, de plus, considérablement accru l'emploi des énergies fossiles. En droite ligne de la pensée de Virilio, l'historien français Jean-Baptiste Fressoz (1977) a proposé le néologisme de thanatocène[2], pour décrire ce rôle historique des guerres industrielles dans le basculement environnemental du monde, du dérèglement des environnements locaux à l'ensemble du système Terre : *Le monde technique dans lequel nous vivons n'a pas été guidé que par l'économie et l'idéal de progrès, comme on le croit souvent. Il a été déterminé par des impératifs militaires, ce qui explique le caractère dangereux des technologies industrielles*[3]. L'historien américain George L. Mosse (1918-1999) décrit la banalisation de la violence pendant la Première Guerre mondiale, qui donnera la *brutalisation des sociétés* s'exprimant aussi bien à l'égard des humains que de l'ensemble du vivant.

L'historien indien Dipesh Chakrabarty (1948-) soutient la distinction entre planétaire et mondial, où le monde/globe est une construction centrée sur l'homme, tandis qu'une perspective planétaire décentre intentionnellement l'humain dans **The climate of history in a planetary age** (Chakrabarty, 2021). L'Anthropocène, marqué par des perturbations environnementales, exige, selon l'historien indien, une refonte radicale des récits traditionnels de l'histoire et du rôle de l'homme dans la *terratransformation* de la planète, selon une vision anthropocentrique du monde, qui place les humains au centre de l'univers et considère le monde naturel comme une toile de fond passive. Il propose une nouvelle conscience planétaire, qui reconnaît l'interdépendance complexe entre l'humanité et le système climatique terrestre. Ce changement de perspective nécessite une réorientation de la recherche historique, dépassant les cadres anthropocentriques qui ont dominé la pensée occidentale pendant des siècles. Cette thèse va totalement à l'encontre de la vision de Paul Virilio pour qui seule compte la vision anthropocentrique, puisque tout, chez lui, part du regard qui ouvre à la compréhension des choses du monde. Dans cette optique, la planète n'existe pas en elle-même. Les deux auteurs se retrouvent sur la critique de la modernité, étroitement liée à l'idée de progrès et de maîtrise humaine sur la nature. Chakrabarty soutient que le changement climatique perturbe le récit linéaire de la modernité, révélant ses contradictions et ses limites inhérentes. Les conséquences planétaires des activités humaines, telles que les émissions de gaz à effet de serre, nous obligent à faire face aux limites de nos prouesses technologiques, et à la nécessité d'un avenir plus durable et plus équitable, ce que Virilio a pu exprimer par l'atteinte à la grandeur-nature. Mais les analyses divergent à nouveau lorsque Chakrabarty met l'accent sur les dimensions éthiques du changement climatique, en soulignant le fardeau disproportionné supporté par les communautés marginalisées, et plus généralement le sud global. Il appelle à une redistribution radicale des ressources et à une réévaluation de nos systèmes économiques, affirmant que la lutte contre le changement climatique nécessite une restructuration fondamentale de la dynamique géopolitique, ce que Sicco Mansholt avait lui aussi affirmé dans sa lettre du 9 février 1972. La distinction territoriale faite par Paul Virilio est d'un ordre plus biorégional en opposant la métacité connectée à l'outreville laissée pour compte, tout en sous-entendant que l'outreville s'étend sur aux marges du monde développé et qu'elle induit des migrations.

Chakrabarty propose le dépassement de l'anthropocentrisme, et la reconnaissance d'un impératif éthique de lutte contre les changements climatiques de manière juste et équitable. Les deux propos ne sont portant pas opposé. Il est possible que celui de Paul Virilio soit un préalable dans la mesure où le décentrement, demandé par l'historien, nécessite au préalable de lever le voile de vitesse qui aveugle les Hommes. La logique de prédation paramilitaire, relevée par Virilio comme Fressoz, n'est rendue soutenable que par une accélération constante de la modernité, qui justifie les ravages environnementaux. Or, cette accélération s'accompagne d'une incapacité du regard à voir la planète telle qu'elle est, trop occupées que sont les sociétés occidentales à maintenir le système capitaliste dans un état de stabilité (mais une stabilité toute relative comme la crise sanitaire de la COVID-19 l'a montré). En 2021, l'exposition **Completion 1.0** à la Cité des sciences et de l'industrie de Paris avait pour but de montrer cet aveuglement : *la finitude ne s'applique plus seulement à l'individu et à l'espèce humaine, mais à l'ensemble du vivant. Nous retrouvons une place au sein d'un tout dont nous dépendons, et dont nous ne sommes ni maîtres ni possesseur*, analysait Grégory Chatonsky, artiste et chercheur à ArTeC ; puis celui-ci expliquait comment nous organisons une sorte de dédoublement du monde : *aujourd'hui la convergence entre l'accumulation d'une mémoire gigantesque sur le web, le traitement des données par l'IA, et le sentiment qui nous hante d'une l'accélération de l'épuisement de la planète et du vivant est extrêmement forte. Un peu comme les Égyptiens du temps des pyramides, nous sommes en train de créer une archéologie absolument gigantesque de ce que nous avons été*[4]. Dépasser l'anthropocentrisme nécessite donc, selon Virilio, de changer le regard porté sur l'accident, ce qui est l'objet du musée de l'accident.

2 Du dieu de la mort Thanatos, dans la mythologie grecque.

3 Cité par Claire Legros dans *Le Monde* du 06/04/2022.

4 Cité dans Libération, le 17 septembre 2021. https://www.liberation.fr/plus/gregory-chatonsky-notre-espece-doit-prendre-acte-de-sa-finitude-20210917_YAOY2S6WNFG6ZFBYRYCXMJZPUE/ en ligne, consulté le 8/12/2023.

# 2.6. La ressource de l'accident dans l'écologie grise

## Penser l'accident

La question de la matérialité est primordiale dans l'appréciation de la substance prise dans la trame du temps. Le philosophe français François Dagognet (1924-2015) y a consacré une grande partie de son œuvre en allant à l'encontre de la séparation entre le corps et l'esprit de la philosophie européenne. Il portait une attention aux choses matérielles, comme étant dépositaires d'une philosophie allant même jusqu'à s'intéresser au déchet. L'accident appartient bien au monde matériel : immeubles en ruine à la suite d'un séisme ou d'un bombardement, tôles pliées sur l'autoroute et bien d'autres choses. L'accident rematérialise soudainement les situations. Les scènes de vie domestique laissent place à l'explosion et la chanson à la mode s'arrête brutalement lors du choc. Au-delà, il est évident que l'accident peut être dramatique et provoquer la fin définitive de celui qui le vit ou de toute chose, si l'on pense à la bombe atomique ou la crise environnementale. Il est donc à éviter par l'anticipation, la prévention ou encore l'évitement tout en s'interrogeant sur ce que voudrait dire l'absence totale d'accident, le fameux risque zéro. Passant par la pensée de Paul Virilio, le risque zéro représente même l'accident ultime puisqu'il empêche alors toute révélation, nous obligeant à vivre dans l'éther de l'illusion.

Se posent ici deux questions : s'agit-il du seul événement capable de produire une révélation ? Et si tel était le cas, comment concilier recherche de la substance et prévention ? Si la révélation est un dévoilement (étymologiquement un emprunt au latin *revelator*, autrement dit l'action de dévoiler), elle s'accompagne d'une épiphanie manifeste et soudaine de ce qui était caché et latent. La vitesse même du dévoilement est importante, allant de la lente découverte à l'irruption inattendue. Dans la lenteur, l'érosion de l'illusion peut être mensongère et conduire à une autre illusion, ainsi de suite, et sans fin. L'accident, par son irruption imprévisible, impose un état de choc, une urgence, qui précipite tout. Bien sûr que d'autres voies sont possibles au dévoilement, mais elles se heurtent à la distraction de ceux qui ne veulent pas voir. Dans la crise environnementale qui nous fait face, combien ne veulent rien voir en proposant une illusion de plus, en opérant des digressions qui retardent ou détournent le dévoilement ? Si la supériorité révélationnaire de l'accident s'impose à nous, elle ne doit pas nous accoutumer à une fatalité mortifère : rares sont ceux qui se précipitent vers leur propre perte. Car, comme dans le cas de Kafka, Virilio ne demande pas à ce que nous vivions l'accident, mais plutôt que nous pensions sa survenance de manière à éclairer le présent : inverser la flèche du temps comme l'écrivait Ulrich Beck. Dans son petit traité de phénoménologie, Gaston Berger disait que nous devons aller vers notre jeunesse. Voilà donc le programme : montrer comment commencer par la fin, soit voir l'accident dans toute chose, pour aller vers notre jeunesse.

L'accident peut donc être considéré comme un *pharmakon*, autant un poison que le remède. Mais l'antagonisme de ses effets se comprend dans une double boucle temporelle. Sa survenance est un poison catastrophique, son anticipation, le remède et sa réalisation, une révélation. Le management a produit des méthodes assez cocasses, telles que le diagramme d'Ishikawa qui vise à aider les entreprises à rechercher les problèmes et leurs causes de manière structurée en partant d'un accident. Le *backcasting* promet de partir d'un avenir désiré pour remonter le temps, par paliers, jusqu'à aujourd'hui. La méthode Virilio – si elle devait être énoncée à titre posthume – serait de penser l'accident à venir, et par-là penser la substance en question, puis remonter le temps, là aussi, en tentant de maintenir le fil de cette révélation pour pouvoir le singulariser dans le présent vivant. Méthode phénoménologique par excellence, d'un entre-deux qui réunit l'extraordinaire d'un futur à éviter, avec l'infraordinaire sous nos yeux. Le philosophe Bernard Steigler parlait de bifurcation, ce que la pensée de l'accident permet en orientant le présent en fonction de la révélation à venir et en esquivant au moment opportun la survenance néfaste de ce qui arrive, quoi qu'il arrive.

# Nourrir la méthode d'analyse de l'écologie grise

Pour rappel, les experts interrogés en II.2. ont établi ces approfondissements à propos de la ressource de l'accident :

| | | |
|---|---|---|
| ◗ Atteintes matérielles | ◗ La voracité spatiale | ◗ L'obsolescence et le cycle de vie raccourci des composants (C1.1).<br>◗ L'Homme dévore le monde (C1.3). |
| | ◗ La temporalité des changements climatiques | ◗ L'accélération des changements climatiques avec une violence extrême (C1.1).<br>◗ Les risques systémiques s'observent dans la perte des paysages (C2.1).<br>◗ L'effet amplificateur emportant la survie de la planète dans un temps court (C2.1).<br>◗ L'impact des changements climatiques provoque une écoanxiété légitime (C2.3).<br>◗ Rupture systémique entre les phénomènes climatiques et économiques (C3.3). |
| ◗ Atteintes immatérielles | ◗ Les atteintes mentales de l'accélération | ◗ La toxicité de l'accélération sur la santé humaine, physique comme mentale (C1.1).<br>◗ L'épreuve de la discontinuité géographique peut nous mettre en péril (C2.2).<br>◗ Un coût en matière de fatigue cognitive et de santé mentale (C2.2).<br>◗ L'Être humain est affecté dans sa biochimie par l'accident intégral (C2.3).<br>◗ On s'affranchit de la réflexion comme de la mémoire (C3.3). |
| | ◗ Le viol de la virginité de la nature | ◗ Aucun écosystème qui ne soit marqué par l'empreinte des activités humaines (C1.3). |
| ◗ Société en crise | ◗ La prise de risque | ◗ La couverture des risques liés à la réduction du temps invite à les prendre (C2.1).<br>◗ Le changement de paradigme de l'automatisation de la décision (C2.1).<br>◗ Concevoir des dispositifs d'amélioration de la connaissance du risque extrême (C3.1).<br>◗ Les risques cumulatifs et systémiques et sortent des schémas de gestion de crise (C3.3).<br>◗ L'accident intégral se recompose et se réajuste sans cesse (C3.3).<br>◗ L'erreur fait la vie et replace dans le présent absolu (C3.3).<br>◗ Prise en compte des risques émergents, donc inconnus (C2.2). |
| | ◗ Les bifurcations sociétales | ◗ Derrière l'effondrement, ce sont des mondes qui se brisent et se recomposent (C2.3).<br>◗ La perte de la profondeur historique dans les choix et les décisions (C3.1).<br>◗ Existence de regrets comme il y a des progrès (C3.1).<br>◗ Un système résilient est un système où tout n'est pas interdépendant (C3.3). |
| ◗ Impuissance de l'action | | ◗ Une forme de pensée normée qui conduit à l'impuissance publique (C3.2).<br>◗ Les oscillations environnementales exigent des temps très longs (C3.3).<br>◗ La trop lente prise de conscience des conséquences des actions humaines (C3.3).<br>◗ Débauche technologique phénoménale avec l'espoir qu'elle va nous sauver (C3.3). |

De l'analyse précédente, il peut être déduit une nouvelle définition des 9 conjectures de la méthode d'analyse :

## C1. Caractérisation des milieux

### C11. Déceler la pollution artificielle de la vitesse

La vitesse est susceptible de produire l'accident, mais remarquons qu'il existe des survenances à vitesse variable et que la lente apparition des phénomènes n'est pas plus aisée à percevoir, bien au contraire, que le brusque changement d'état. Au-delà, l'artifice lui-même peut être considéré comme un accident qui modifie la nature, la grandeur-nature, selon une accélération variable, mais, qui correspond toujours à un mouvement (il ne peut y avoir de survenance immobile). Enfin, l'accident peut aussi être considéré, ou provoquer, une pollution, et cela conduit à considérer l'accident, l'artifice, la vitesse et la pollution comme un système, pas nécessairement homogène, mais dont les interrelations ont des conséquences systémiques.

### C12. L'effet de transapparence, cette fausse transparence technologique

Il serait faux d'appliquer une raison accidentelle à la transsaparence puisque celle-ci est issue d'une longue évolution technologique réfléchie. En revanche, l'ubiquité qu'elle provoque est propice à un accident de perception, le proche et le lointain se superposant alors, dans une confusion propre à accidenter l'Être. L'axiome de Paul Virilio, voulant que chaque découverte technologique avance son accident, s'applique nécessairement dans le cas des technologies de communication. Si l'atteinte mentale peut être mobilisée, il convient aussi de prêter une attention particulière à l'accident matériel de la transsaparence des choses. Ce qui revient à aborder la crise des dimensions si l'on considère l'abandon de certains dispositifs matériels dans le basculement massif des activités dans le numérique et la pollution afférente.

### C13. Un phénomène qui se révèle au travers de l'architecture et de l'urbain

L'accident s'observe particulièrement bien dans l'architecture et l'urbain pour la raison simple qu'il s'agit du milieu de vie commun au 21e siècle et que les individus en possèdent une lecture sémiotique aisée. Dès lors, toute perturbation du milieu est observable et compréhensible. Les conflits militaires des 20e et 21e siècles nous ont habitués à la désolation de villes détruites, dont l'image médiatique hante nos intérieurs par l'effet de transapparence. De la même manière, les catastrophes naturelles s'observent à partir de la vulnérabilité et de la destruction de l'habitat humain (images de rues inondées ou d'immeubles effondrés), au point que le monde urbain est devenu, par l'intermédiaire de la figure de la ruine, le réceptacle visible de l'accident sans toujours en être la cause.

## C2. Observation des effets

### C21. La crise des dimensions spatiales, comme temporelles

L'accident (cf. I.2) produit immédiatement une crise des dimensions. L'accident de voiture, pour prendre un exemple très simple, produit l'immobilité et la ruine des véhicules. Mais au-delà, la crise des dimensions, pour l'abandon des rapports de proportions (spatiaux comme temporels), produit un accident autant physique que perceptif et donc, par enchaînement, phénoménologique. Nous observons donc une boucle où la crise des dimensions et l'accident s'entraînent dans une accélération. Enfin, nous pouvons nous interroger sur l'origine accidentelle de la crise des dimensions, fourbie de longue date par l'idéologie du progrès, au point qu'il est possible de se demander s'il s'agit réellement d'une crise[1] dans la mesure où nous pouvons douter de sa durée limitée, et le véritable accident se situe précisément dans le fait que la crise dure.

### C22. Des conséquences mentales sur le présent vivant

L'accident grave frappe les consciences et produit des traumas susceptibles d'affecter à long terme la relation des individus au présent vivant. Paradoxalement, Paul Virilio alerte sur la nécessité de survenance de l'accident comme révélation. Il peut alors être distingué l'accident de la matérialité, qui s'inscrit dans le monde physique des visibilités, de l'accident immatériel de l'Être, qui lui relève d'un niveau de conscience, lié à la perception ou l'aperception des situations. Cette révélation du présent vivant peut elle-même être polluée par la vitesse technologique, dans l'attente de la survenance d'un accident bienfaisant, mais l'anticipation de cette survenance s'avère suffisante pour vivre le présent entendu.

### C23. Un sentiment d'incarcération et la conscience de la finitude

L'imagerie de l'accident automobile s'accompagne de la désincarcération des victimes de la carcasse de leur véhicule. La fin (des temps) ne peut pas être considérée comme un accident puisqu'elle est plus que probable, évidente, et que l'accident serait dans ce cas que la fin n'arrive pas ! L'accident possède toujours cette approche duale où il provoque l'incarcération et en délivre à la fois. L'anticipation de la fin est véhiculée par la figure de la- ruine, puisqu'elle représente un *encore-là* qui ne serait plus tardé à disparaître, encore que l'échéance reste incertaine. D'où l'existence de ruine à l'envers, pas encore ruine et déjà trop tardive pour échapper à la finitude. C'est le cas des monuments de la modernité : aéroports et stades gigantesques, dont la péremption est inscrite avant même la pose de la première pierre.

1 La crise est considérée comme une manifestation brusque et intense de certains phénomènes, marquant une rupture, mais d'une durée limitée (CNRTL).

## C3. Analyse des causes

### C31. Déterminer l'implication de différents phénomènes de vitesse, dont la domination de l'accélération

L'accident arrive à n'importe quelles vitesses, où plus précisément, il existe une vitesse propice pour chaque accident. Les changements climatiques s'inscrivent dans un ralenti à l'échelle temporelle de la suractivité humaine quotidienne, qui cache pourtant mal l'accélération foudroyante de l'effondrement de la biodiversité[2] et de la modification des milieux. Il est possible qu'un accident s'inscrive dans des régimes de vitesses différents, mais conjoints, qui en produisent justement les causes. Il peut être imaginer une rythmanalyse de l'accident où la conjonction des régimes serait analysée pour déterminer le facteur déclenchant de l'accident, sachant que ces rythmes/risques se trouvent distribués dans l'unique habitat humain, la Terre-mère et que leur conjonction n'est accidentelle que par l'ignorance de leur assemblage.

### C32. Le rôle joué par l'endocolonisation militaro-scientifique

Dans l'esprit de Paul Virilio, la guerre serait un anti-accident, car prévisible et même intégrée au plus profond de nous. L'accident libérateur que l'auteur appelle va même à l'encontre du logicisme militaro-scientifique où la rigueur méthodique réduit l'incertitude. Cela se passe en matière d'affaires militaires tout comme d'affaires civiles et l'exemple de l'informatique témoigne de cette tentative de réduction probabiliste du risque accidentel compris alors comme l'inédit qui contredit la planification élaborée antérieurement.

### C33. Comprendre la participation à l'accident intégral

L'accident intégral est initialement l'accumulation des différents accidents, mais il les transcende dans leur singularité propre pour ne former qu'un unique holisme qui, chez l'auteur, devient le nouvel habitat humain. La fin inéluctable, ne faisant dès lors plus de doute, ouvre l'espace-temps d'un présent hédoniste et paradoxalement conscient de sa finitude.

2 L'effondrement de la biodiversité possède des origines anthropiques directes qu'il convient de séparer des effets des changements climatiques issus, pour leur part, d'une origine anthropique indirecte, la responsabilité humaine étant engagée dans les deux cas.

# 3. Dilatation et résonance du tempo architectural

# 3.1. Phénoménologie d'une archéologie architecturale

## Habiter le temps[1]

### Entrer par l'accélération

Dans **High-speed society. Social acceleration, power and modernity** (Rosa, Scheuerman dir., 2009), il est rappelé que l'accélération est au cœur de la dynamique capitaliste, depuis ses débuts, mais la poussée informatique l'a rendu plus visible encore. Le livre se fonde sur dix études actuelles, dont une consacrée à Paul Virilio, tout en se limitant à la dimension militaire de sa réflexion. Mais l'apport original de l'auteur ressort surtout dans l'étude que lui consacre le sociologue Stefan Breuer sur l'espace-vitesse des moteurs qui aurait supplanté, l'espace-temps, poussant l'espace et le temps dans l'abstraction, et dénaturant de fait le temps. Pour comprendre les ressorts de l'accélération, Rosa et Scheuerman distinguent alors trois types : l'accélération technique, celle de la vie individuelle et celle du changement social qui sont reliées entre elles par une *spirale d'accélération*. Or, l'accélération de la vie individuelle et collective signifie une *compression du présent* et une *imprévisibilité de l'avenir*. Plus important, l'accélération implique une immobilité fulgurante[2], l'obsolescence accélérée du *déjà-là*, et les sociétés réagissent dans la conservation, ou la muséification, tandis que la crise écologique peut être reformulée en termes temporels, puisque les rythmes de la Terre sont mis à mal par l'épuisement des énergies fossiles, et même hypothéqués par des pollutions qui dépassent sa capacité de régénération.

### Décrire l'économie monde

Dans une conversation avec Sylvère Lotringer, Paul Virilio explique le changement de posture, qui fut le sien, en passant de l'architecture à une réflexion plus large sur le temps : *contrairement aux années 50 et 60 où tout le monde parlait essentiellement d'espace. Maintenant il faut parler de Temps. La compression temporelle est un terme technique. Il illustre le fait que le temps réel est un élément ou un pouvoir déterminant […] Or, le grand problème est la compression temporelle. Au 20e siècle, il y a eu d'abord une standardisation modulaire du style international, mais aussi une reconstruction par préfabrication, etc., et ce n'est qu'après avoir assuré cette standardisation dans l'espace de production que la synchronisation du temps de communication du 21e siècle s'est imposée. Standardisation et synchronisation sont les deux faces de l'espace-temps de l'architecture moderne* (Lotringer, Virilio, 2001). L'auteur rapproche la standardisation de la conception architecturale qui s'est développée au 20e siècle – responsable par ailleurs d'un appauvrissement stylistique majeur – de la synchronisation des télécommunications qui prolonge la première. Il est vrai que la discipline architecturale a intégré différents courants intellectuels au cours du siècle dernier, qui l'ont, à chaque fois, replacée dans son époque. Si le mouvement moderne s'est clairement inspiré de l'industrie, comme le montrent les nombreuses références de Le Corbusier dans **Vers une architecture** (Le Corbusier, 1923), d'autres tendances scientifiques ont contribué à ouvrir cette discipline à de nouveaux horizons : le structuralisme, le déconstructivisme, ainsi que la phénoménologie. Il est important de noter ici les modifications économiques à l'œuvre, comme Manfredo Tafuri (Tafuri, 1979) a pu le montrer avec l'avènement du modernisme, après la grande crise économique de 1929, porté par la réorganisation internationale du capital et un recours généralisé à des systèmes de planification anticycliques. Après les événements de 1968 en France, Virilio constate la mondialisation complète de l'économie libérale, malgré la fracture encore vivace des deux blocs géopolitiques. L'opposition qui va se faire jour entre le structuralisme et la phénoménologie est, non seulement un conflit idéologique sur fond de marxisme scientifique dominant, mais aussi, paradoxalement, une variation de positionnement face à la fluidité du capital. Les penseurs marxistes réfléchissent alors à l'économie politique mondialisée en adaptant les legs de Marx et Engels au capitalisme tardif dans les relations de production[3], tandis que la phénoménologie s'attache à

*Page précédente* - Dessin de Paul Virilio, collection FRAC Centre.

1 En référence au livre *Habiter le temps* de l'historien français Jean Chesneaux (1922-2007).

2 L'expression immobilité fulgurante, attribuée à Paul Virilio par les auteurs étrangers, n'apparaît pas dans les essais ni les articles de l'auteur. Il s'agit d'un écart de traduction du français à l'allemand, repris en anglais puis retraduit en français. L'expression apparaît dans Hartmut Rosa, *Accélération. Une critique sociale du temps* (Rosa, 2011, p.29) en référence à *L'Inertie polaire* (Virilio, 1990a) : *Dans la métaphore parlante de l'« immobilité fulgurante » que nous devons à Paul Virilio, les deux perspectives s'assemblent dans le diagnostic d'une posthistoire dans laquelle le déchaînement de l'histoire événementielle masque à grand-peine l'immobilité des idées et des « structures profondes »*.

3 En articulant, de manière dialectique, les liens contradictoires entre les rapports de production perçus comme statiques (l'espace-temps) et les contraintes temporelles liées à la substitution progressive de la force de travail par des machines (Pollmann, 2011).

la perception des changements dus à la financiarisation de l'économie et à son immatérialité. C'est ce pour quoi l'auteur va particulièrement s'attacher, à propos de la rapidité des transactions financières et de l'immédiateté des communications afférentes. Comme dans toute transposition disciplinaire, la phénoménologie appliquée à l'architecture et à l'urbain a pu perdre une partie de sa substance, par rapport à l'ambition philosophique forgée dans les premières années du 20e siècle par le philosophe et mathématicien Edmund Husserl qui la décrivait comme une *psychologie descriptive*.

### L'outillage Virilio

Néanmoins, il est important d'examiner l'écologie grise à l'aune de cette transposition de la phénoménologie dans l'architecture, en définissant les outils conceptuels de l'auteur :

L'approche archéologique – L'approche archéologique avec la collecte d'artefacts, telle que l'auteur a pu la réaliser de manière explicite avec sa recherche intitulée *Bunker archéologie*, et implicite dans sa collecte journalistique à partir de laquelle il établissait la plupart de ses démonstrations.

La rythmologie – La rythmanalyse est régulièrement citée dans l'œuvre même s'il convient de mieux en définir son contenu, car Virilio reste elliptique sur la manière de s'y prendre. Nous pouvons tout de même observer, chez lui, une méthode de travail généalogique puisant à la source des phénomènes. De plus, comme nous l'avons vu, il prône à plusieurs reprises une démarche à rebours, partant de la fin pour aller vers l'origine des choses.

L'accident comme ressource (cf. III.2) – L'accident est central dans son Œuvre, où il est présent sous une forme intégrale, c'est à dire cumulatif au point d'en devenir mondial – suivant en cela la mondialisation effective de l'économie dans les années 2000 – mais aussi immanente avec l'énumération d'accidents technologiques (plus rarement naturel) sur laquelle il prend appui pour fonder sa critique de la vitesse. L'accident peut donc être appréhendé comme une ressource.

La transposition – Comme nous l'avons observé dans la biographie de l'auteur, la transposition est une action essentielle à la conception du vitrail, et cette même transposition prend ensuite une forme plus intellectuelle dans ses essais où Virilio opère des rapprochements entre des disciplines qui semblaient, de prime abord, étrangères l'une à l'autre.

L'architecture comme média (cf. III.1) – Bien que cela ne soit pas explicitement exprimé par Virilio, l'analyse de la présente recherche a posé l'architecture – au sens d'une construction physique dans l'espace doublée d'une représentation culturelle – comme un média captant et enregistrant son environnement. Il est donc possible d'observer des situations à partir d'une architecture, comme nous pourrions le faire avec n'importe quel autre média.

L'ensemble de cet outillage intellectuel peut être regroupé sous le terme d'analyse phénoménologique, car Paul Virilio s'est toujours déclaré phénoménologue comme ici, en 1971, dans son texte non publié et intitulé « Écologie = Architecture Principe » : *de même, j'interroge phénoménologiquement (au sens : la question sur l'origine) les divers éléments architectoniques et j'essaie de lire les différents niveaux de signification de chacun d'eux (sol.mur.plafond.porte.fenêtre.toit. etc.) Pour moi, le niveau purement technique et professionnel masque la quasi-totalité des autres niveaux de significatifs, c'est une aliénation professionnelle (et usuelle).*

## La phénoménologie de l'espace

Si la seconde moitié du 20e siècle a été très marqué par cette pensée avant qu'elle ne disparaisse des débats philosophiques, remarquons que l'auteur se réclamait encore en 2008 de cette discipline (Burk, Virilio, 2010), arguant qu'un dromologue est forcément un phénoménologue, en faisant directement référence à Edmund Husserl et Maurice Merleau-Ponty. Cet attachement n'est donc pas dû à un simple effet de mode et il s'enracine dans la conception de l'auteur. Il convient donc d'approfondir cette question, car l'approche phénoménologique va être primordiale dans la suite de cette recherche, fusionnant l'ensemble des principes précédemment évoqués.

Nombre d'auteurs se sont intéressé à la phénoménologie, dans différentes disciplines, la philosophie en tête, mais aussi en architecture et en archéologie. Si la présente recherche s'intéresse à la philosophie comme expansion possible de l'épistémologie de l'architecture, l'analyse émane d'un chercheur qui s'écarte de son expertise. Forcement hasardeuse, cette démarche tente de lire différents auteurs, Edmond Husserl en tête, ainsi que ceux qui l'on suivit tels que Henri Maldiney (1912-2013), Marc Richir (1943-2015) et d'autres, pour cerner ce que cette approche philosophique peut apporter à notre réflexion[1].

1 Ces deux auteurs sont absents des références citées dans les essais de Paul Virilio.

## Une architecture phénoménologique

Revenons tout d'abord sur la réception de la phénoménologie dans la discipline architecturale. L'architecte et historien norvégien Christian Norberg-Schulz (1926-2000) a popularisé cette approche en publiant en 1979, **Genius loci. Towards a phenomenology of architecture**, qui deviendra une référence en la matière, quelques années après que Virilio ait exprimé son intérêt. Le livre de Norberg-Schulz, très influencé par l'ontologie de Martin Heidegger, peut être considéré comme une transcription d'un domaine à l'autre, à grand renfort de textes et d'images, pour passer du concept philosophique en éléments de conception architecturale. Des architectes reconnus tels que Peter Zumthor (1943–), Daniel Libeskind (1946 –) ou Steven Holl (1947–) ont pu s'en emparer en produisant des œuvres architectoniques expressives, provoquant de fortes impressions sensorielles en jouant sur les lumières ou les ombres, la volumétrie et les textures. L'architecte Steven Holl l'a exprimé clairement : *la phénoménologie, comme manière de penser et de voir, devient génératrice de la conception architecturale, en même temps qu'elle redonne l'importance du vécu comme philosophie authentique* (Holl, Pallasmaa, Perez-Gomez, 1994). Cette expressivité s'approche de l'expressionnisme allemand du début du 20e siècle cité par l'auteur (cf. I.3.).

L'historien de l'architecture espagnol Jorge Otero-Pailos (1971–) rappelle le contexte général de cette ambitieuse volonté de transposition, car la réception architecturale de la phénoménologie, des années 1960 à nos jours nécessite de revenir sur les conditions historiques de son avènement, où la phénoménologie architecturale se présentait comme un retour à l'essence de l'architecture moderne (Otero-Pailos 2005). Cette position essentialiste a surtout permis à une jeune génération d'architectes au début des années 1960 de se différencier de leurs prédécesseurs immédiats. Otero-Pailos explique comment la démocratisation et l'élargissement de l'enseignement supérieur, en Amérique du Nord et dans les pays européens, a permis d'augmenter spectaculairement les chances d'accès à la profession pour une génération d'étudiants, mais que ces diplômés se sont retrouvés pris en étau entre deux courants dominants : d'une part, le mouvement moderne volontairement anti-historiciste, et d'autre part, l'histoire de l'art attachée au patrimoine bâti. D'une certaine manière, la phénoménologie architecturale a permis d'échapper à cette double définition de l'architecture, où le modernisme avait autorité pour définir ce qui pouvait être considéré comme le futur de l'architecture, tandis que les historiens étaient les garants de ce qu'elle était dans le passé. Pour Otero-Pailos, la phénoménologie architecturale est donc née de la lutte d'une génération pour s'imposer dans ce domaine disciplinaire. Cette tendance architecturale s'est formée en se centrant principalement sur l'expérience humaine, historiquement contingente, rejetant, par là, l'amnésie historique du modernisme tout en affirmant une approche sensitive des bâtiments historiques, et ce double mouvement transgressif put conduire à l'invention d'un style postmoderne et éclectique. Les architectes américains ont commencé les premiers à étudier la phénoménologie à l'université de Princeton dans les années 1950, sous la direction du professeur Jean Labatut (1899-1986). L'approche a ensuite été introduite en Europe, par l'architecte milanais Ernesto Nathan Rogers (1909-1969), éditorialiste de la revue **Casabella Continuità**, en collaboration avec le philosophe Enzo Paci (1911-1976), pour influencer une génération de jeunes architectes dont Vittorio Gregotti (1927-2020) et Aldo Rossi (1931-1997). Dans les années 1970, sous l'influence de l'historien américain Joseph Rykwert (1926 –) et l'historien tchèque Dalibor Vesely (1934-2015), l'École d'études comparatives de l'Université de l'Essex, puis le département d'architecture de l'Université de Cambridge ont formé une jeune génération à la phénoménologie, dont Daniel Libeskind. La phénoménologie architecturale s'est donc diffusée à partir du monde académique. Le logement y est apparu comme le thème principal de recherche, à partir de la lecture de l'essai de Martin Heidegger, **Bâtir, habiter, penser** (1951[1992]), où l'essence de l'habitation n'est pas uniquement architecturale. Puis la transposition intellectuelle a produit d'autres effets sur la conception architecturale et mettant principalement en avant les sens perceptifs.

## Second souffle phénoménologique pour l'architecture

L'intérêt public pour la phénoménologie architecturale est apparu avec des projets spectaculaires tels que le Musée juif de Berlin de Daniel Libeskind (1991) ou les Thermes de Vals de Peter Zumthor (1996). Il ne s'agit alors plus d'analyser les limites de la discipline architecturale ou de la perception comme dans la première période, mais d'une ode aux impressions sensorielles, à l'aide d'une scénographie architecturale savante, où la spatialité et la matérialité s'extravertissent. L'intérêt s'étant déplacé dans une société de plus en plus obsédée par l'image (où la presse spécialisée a largement plébiscité une esthétisation de la représentation architecturale), la phénoménologie architecturale a surjoué l'effervescence des sens – le récit perceptif – en s'éloignant de la compréhension des choses.

L'architecte finlandais Juhani Pallasmaa (1936 –) a introduit dans son livre **The eyes of the skin** (Pallasmaa, 1996) les aspects de la perception kinesthésique, haptique et multisensorielle du corps humain. Pallasmaa considère que l'architecture n'est en aucun cas le produit d'une philosophie existentielle et métaphysique puisqu'elle apparaît comme l'existence matérielle de l'émotion et de la sensibilité immatérielle de l'homme. En ce sens, la définition avancée d'une architecture

comme réceptacle sensoriel croise celle que nous avons pu faire d'une fonction médiatique attachée à enregistrer les phénomènes. La phénoménologie architecturale s'est ensuite essentiellement concentrée sur les sensations ressenties lors de la déambulation. En perdant sa démarche épistémologique, la sous-discipline explore alors d'autres voies sensitives, telles que le rythme qui renvoie à la rythmologie recherchée par Paul Virilio. Le rythme dont il est question ici n'est pas une mélodie musicale, mais un renouvellement perpétuel, tel qu'a pu le développer le philosophe français Henri Maldiney (1912-2013). Phénoménologue, ce dernier explique comment une forme se crée dans l'espace qu'elle instaure : *elle est formation d'un pli d'espace où celui-ci tout entier s'articule. Son autogénèse est un mouvement de l'espace se transformant en… lui-même. C'est la définition du rythme* (Maldiney, Younes, 2007a). Partant du principe que le réel est le couple que nous formons avec le monde, le rythme s'exprime par la rencontre entre l'observateur et les espaces qu'il habite et traverse. Des expériences ont été menées, à partir de cette définition du rythme, avec la notation des éléments rythmiques mobilisant les sens, en employant des critères allant des proportions spatiales, des intensités lumineuses, de l'acoustique ou encore du caractère haptique des matérialités. Par cette démarche analytique, la recherche architecturale s'éloignait de la définition première de la phénoménologie.

## En passant par l'archéologie

Pour revenir à l'essence de la phénoménologie dans le cadre de la présente recherche, il peut être utile de repartir d'un premier ouvrage de Paul Virilio sur le mur de l'Atlantique, et sa démarche archéologique, puisque l'archéologie donne un autre pendant de la phénoménologie. Cette discipline – comme étude de l'activité humaine à travers la recherche et l'analyse de la culture matérielle – s'adresse plus volontiers à un passé éloigné, tandis que l'auteur aura mené une investigation sur une histoire récente[1]. Il n'empêche que les archives étudiées se composent des mêmes éléments matériels : artefacts (objet façonné par l'être humain), architectures, biofacts (matériel biologique), sites et paysages culturels. Dans l'introduction de **Archéologie phénoménologique** (1932), Edmond Husserl appelle à *excaver (Aufgraben) les édifices constitutifs cachés dans les éléments bâtis, les constructions des opérations de sens aperceptives qui achèvent notre édification comme monde d'expérience* (Husserl, Monod, 2013). Il s'agit, comme en archéologie, de rechercher au sein de l'archive architecturale ce par quoi l'esprit appréhende le monde de l'expérience. Si la pensée de Husserl est complexe, la phénoménologie, en archéologie, est souvent réduite à la prise en compte de l'expérience sensorielle des individus, pour visualiser et interpréter un site ou un paysage culturel. Née au début des années 1990 en réaction au traitement trop scientifique de l'archéologie, la phénoménologie propose un espace humanisé et subjectif. Dans **A phenomenology of landscape. Places, paths and monuments** (Tilley, 1994), l'archéologue britannique Christopher Tilley proposait d'employer la phénoménologie comme une technique de connaissance des peuples, et la manière dont ils interagissaient avec les paysages dans lesquels ils vivaient, où *l'expérience spatiale n'est pas innocente et neutre, mais investie d'un pouvoir lié à l'âge, au sexe, à la position sociale et aux relations avec les autres*, approche intégrée aux *Cultural studies*.

Pourtant, la lecture d'Husserl semble toute autre lorsqu'il pose la question d'une pure ontologie en rapport à *l'expérience individuelle finie comme perception et aperception tout à la fois* (Husserl, Monod, 2013). La confusion se loge dans la distinction et l'association entre la perception – forme de représentation consciente d'un objet construite à partir des sensations – et l'aperception – cette brève vision, plus ou moins nette, par laquelle l'esprit appréhende quelque chose. Le philosophe insiste par la suite sur l'expérience propre de l'individu : *toute expérience individuelle finie a comme ce qu'elle expérimente en propre à nouveau un noyau naturel, l'expérience temporelle provisoire (*zeit-weilige*) universelle réduite à son fonds proprement perceptif – le champ perceptif. Cette expérience temporelle universelle inclut l'expérience individuelle chosique (y compris l'expérience de groupe, jusqu'au groupe d'ensemble du champ perceptif)*. Il ajoute : *l'ontologiquement perçu est à chaque fois un réel […] La validité d'aspect dans une validité d'horizon les englobant, perception dans une continuité de passages synthétiques du flux, de donnée partielle en donnée partielle, mais l'intention d'horizon se remplissant en avançant* (idem). C'est assez déroutant de comprendre que *la perception s'édifie à partir de la perception*, Husserl rappelant en introduction qu'il s'agit, en archéologie, d'une compréhension par reconstruction en zigzag.

Dans **Time, culture and identity. An interpretive archaeology** (Thomas, 1998), l'archéologue britannique Julian Thomas (1959 –) propose lui aussi l'emploi de la phénoménologie pour dépasser l'archéologie processuelle, sous-discipline qui s'était déjà constituée dans le monde anglo-saxon, dans les années 1960, en réaction à l'approche historico-culturelle classique. La phénoménologie archéologique se veut post-processuelle en dépassant la méthode hypothético-déductive fondée sur le fonctionnalisme et l'écologie culturelle, afin de mettre en avant les processus culturels. Les approches précédentes généraient un clivage entre nature et culture en se centrant sur les aspects intellectuels des artefacts matériels. Thomas voit dans la phénoménologie la possibilité de comprendre la culture matérielle dans sa relation avec un *être-dans-le-monde* et donc entre des entités à travers le temps, une forme d'enchevêtrement entre les humains et les choses.

1 Le mur de l'Atlantique fut érigé à partir de 1942 et Virilio commença ses recherches en 1958, à 16 ans d'écart.

Dans son texte relatif à l'archéologie, Husserl insistait sur la question de la forme dynamique : *changement de forme, celle de la corporéité « géométrique » et transformation de la qualification de cette corporéité*, avec l'idée que *dès lors que la chose se décompose en choses, ne persiste pas, et pourtant ses morceaux étaient déjà en elle sur le mode de l'indivision et persistent en une identité après la division* (Husserl, 1938), comme il l'indiquait en note marginale de son texte. Pourtant, il prévenait qu'*en contrastant ces changements possibles de façon à considérer, en les expliquant, l'une et l'autre direction de transformation, une fondation (*Fundierung*) se montre : la qualité étendue peut se modifier sans que la forme ne se modifie*. Plus loin, il complète son propos en expliquant que pour la corporéité, *l'intérieur s'étend en surfaces* (idem). Husserl nous engage donc à une description simultanée de la surface et de l'intérieur d'une corporéité puisqu'elles ne forment qu'une et même chose, en transformation constante. L'artefact archéologique n'est donc pas autonome, mais bien pris dans un écheveau de relations.

La phénoménologie appartient aux tentatives philosophiques visant à réconcilier l'image scientifique et l'image manifeste du monde, si nous reprenons la partition opérée par le philosophe américain Wilfrid Sellars (1912-1989) dans **Science, perception, and reality** (Sellars, 1968). Le philosophe belge Aurélien Zincq (1989–) rappelle que la fin du 19e siècle fut une époque cruciale dans l'affirmation d'une approche descriptive et symbolique, avec de nombreuses avancées scientifiques et épistémologiques, ayant entraîné paradoxalement un puissant sentiment de déprise à l'égard des objets théoriques, et par extension, de la science et de la technologie. Ce conflit se place à la genèse de la pensée de Paul Virilio, qui s'appuie sur un mouvement épars de contre-culture scientifique, aisément identifiable dans ses références, intéressant la pensée (Cioran, Dietrich Bonhœffer, Daniel Halévy), comme l'architecture (Adolf Loos, Enrich Mendelsohn, Hans Scharoun), et préférant accorder une place prépondérante à l'expérience perceptive de l'Être au monde.

Au début du 20e siècle, deux tentatives philosophiques contradictoires vont émerger pour tenter de proposer une version unifiée entre l'expérience humaine et la science : une forme de monisme[2] neutre (chez Alfred North Whitehead par exemple) en face d'une conception l'expérience du monde comme *continuum* qualitatif (qui a pu être incarnée par Henri Bergson). D'un côté, une vision atomiste où un seul type d'éléments constitue la totalité de la réalité et de l'autre le retour à l'intuition profonde (Zincq, 2020). Mais ces deux philosophies ignoraient la question du sens qui relève de l'existence, du vécu ou de l'action ainsi que la corporéité. Pour expliquer l'avancée que représente la phénoménologie, Zincq fait appel au philosophe tchèque Jan Patoçka (1907-1977) pour qui *l'épreuve que l'homme fait du monde ambiant n'est elle-même possible que sur fond de corporéité* (idem). Patoçka a développé une archéologie du *monde de la vie* considérant ce dernier comme le résultat d'un processus de production nécessitant de démanteler tout sens préexistant afin de dégager une *subjectivité opérante* pour reprendre les termes d'Husserl lui-même, que nous pouvons rapprocher, malgré le paradoxe des termes, de l'objectivité engagée d'Eyal Weizman. Le philosophe français Marc Richir (1943-2015) précise que *l'homme est au monde et de ce que cet être-au-monde est indissociable de son corps, non pas son corps physique (*Korper*) quasi-extérieur, mais son corps vivant ou de chair, son «* Leib *», le* Leib *devant être compris comme ce qui abrite toute la richesse de notre vie, de ce que Husserl nommait le vécu* (Richir, 1996). Zincq complète en avançant que cette forme d'archéologie *procède d'un mouvement lent, patient, qui ne dévoile pas d'emblée ce vers quoi elle est orientée* (idem), rappelant le zigzag Husserlien.

## Vers la phénoménologie descriptive

À l'appui de cet éclairage archéologique qui engage une solidarité de la perception et de la corporéité, il se dégage une démarche descriptive qui n'est pas celle de la description des sensations, mais d'une approche dynamique des situations engageant le corps dans l'architecture. La position critique propre à la phénoménologie exige de s'éloigner de l'investigation métaphysique des objets, pour aller vers une investigation du cadre même du sens et de l'intelligibilité, qui rend possible une telle investigation dans le monde. Les caractéristiques phénoménologiques du *Leib* sont pour Richir : *tout d'abord l'absence de limites objectives, l'indétermination active, l'excès sur toute distinction trop tranchée qui tendrait à les fixer* (idem), une sorte de tremblement phénoménologique de l'espace qui n'a rien à voir avec l'espace géométrique, ce que Merleau-Ponty appelait la chair de la chose en connivence avec la chair de notre propre corps. Il constate que l'architecture est faite par et pour ce *Leib* debout sur un sol inamovible, le grand sol décrit par Virilio, tout en étant le lieu par excellence de la vie communautaire, soit la rencontre d'un *Leib* et d'un autre *Leib*. Richir complète son propos en expliquant qu'il n'y a donc pas d'architecture ou d'habitat sans institution symbolique, c'est à dire de culture, cette même culture qu'il convient de débusquer dans la description des lieux. Mais en même temps, il nous prévient que *l'énigme de l'institution symbolique est qu'elle paraît se donner, toujours déjà, en l'absence de son origine, comme détermination de l'être, de l'agir et du penser sans motivation apparente* (idem).

2 Tout système philosophique qui considère l'ensemble des choses comme réductible à l'unité : soit au point de vue de leur substance, soit au point de vue des lois (ou logiques, ou physiques), par lesquelles elles sont régies, soit enfin au point de vue moral (CNRTL).

Marc Richir définit ce qu'il entend par institution symbolique (un terme qui a aussi été employé par le philosophe grec Cornelius Castoriadis) : il s'agit pour lui des différents systèmes symboliques *ouverts les uns aux autres, dans leurs recroisements mutuels et multiples au sein de l'institution symbolique* (idem). Nous pourrions ici faire une transposition avec les conjectures de l'écologie grise. Ces derniers peuvent être considérés comme des systèmes ouverts les uns aux autres et qui forment une institution spécifique, non l'institution globale du lieu dans lequel ils se lovent, mais une orientation spécifique de la perception, puisqu'ici tout est affaire de sens et d'intention. Richir s'intéresse à l'architecture, chose primordiale dans notre analyse : *il doit y avoir, à l'intérieur même de l'institution symbolique, des corrélations très complexes entre l'institution symbolique du corps vivant, de toutes les pratiques et de toutes les techniques le concernant, et l'institution symbolique de l'habiter et du bâtir* (idem). La question qui se pose alors est la relation entre le corps vivant et pensant et les lieux qu'il aborde ; comment témoigner de cette relation ? Qu'est-ce qui permet d'apporter la démonstration de cette relation ? Il nous apporte une première piste : *car ces corrélations, elles-mêmes symboliques, ne peuvent être mises en évidence qu'au fil d'enquêtes anthropologiques et historiques* (idem). Il propose donc un dispositif d'enquête qu'il propulse dans deux disciplines spécifiques. Il demande aussi de porter une attention particulière aux sédimentations historiques qui font un paysage ou une architecture, *tout ce qui, en lui, porte mémoire du plus ancien, fût-ce de la manière la plus infime* (idem). Il y a donc là la proposition d'enquêter sur l'histoire intime des lieux, ce qui rappelle d'une certaine manière le projet de recherche intitulé *Der bau unter uns – Dekonstruktion eines gebäudes* réalisée par Hito Steyerl, à Linz, en 2009.

# L'enquête pour l'écologie grise

## Revenir à la source

L'enquête architecturale solidarise le site et le bâti comme sédimentation historique : *dans ce monde où se marient la configuration physique du paysage et la topographie – l'inscription ou l'institution des lieux –, l'architecte ne disposait pas d'une table rase, la* chôra *n'était pas l'espace informe, mais le « pays » au sens d'où est dérivé « paysan » comme habitant du pays* (idem). Enfin, Richir indique qu'il n'y a de chair phénoménologique de l'expérience que dans l'élaboration des questions de sens laissées pendantes par l'institution symbolique. Cette institution qui habite un lieu peut omettre des questions de sens. Il est probable – ce que l'expérience sur le centre biologique de Chizé a démontré (cf. II.3.) – que les questions posées par l'écologie grise soient pendantes, car inexprimées de prime abord dans les lieux observés. Il peut être utile de revenir à la réduction phénoménologique en élaborant un tel dispositif d'enquête, réduction à bien distinguer du réductionnisme en science. L'*épochè* est le terme utilisé par Husserl pour désigner la suspension du jugement subjectif, visant l'ontologie, pour ne pas poser une thèse ultime, à portée métaphysique. L'explicitation de la relation aux choses est une opération phénoménologique. Or les choses ne peuvent pas être réduites à des relations purement objectives puisque, selon Patoçka, toute relation aux autres ou au monde est de l'ordre d'une visée qui relève d'une perception sensitive puis d'un jugement. Si toute visée est fonction du point de vue qui le dirige, alors le réel nous est voilé. Il y a toujours un aspect que le sujet privilégie et qui vient en premier plan dans la mobilisation de notre regard, tandis que les autres aspects sont masqués à l'arrière. Or, Patoçka explique l'analyse phénoménologique en trois étapes : après la transcendance initiale du sujet regardant, vient l'*épochè* qui est la suspension de toutes les thèses objectives réduisant à toute chose observée à son immanence, et enfin la redécouverte de la transcendance du sujet, dans l'immanence rendue possible par cette prise de distance.

Loin de satisfaire à l'intégralité du programme philosophique de la phénoménologie, les conjectures de l'écologie grise sont autant de *noèmes*[1] qui, n'apparaissant pas dans la perception initiale trop occupée à reconnaître ce qu'elle s'attendait à voir, peuvent remonter à la surface des choses et des sens cachés. Jorge Otero-Pailos rappelle que la phénoménologie a été cruciale dans la quête d'autonomie disciplinaire pour une génération, dont Paul Virilio a fait partie. Elle a pu être lue trop superficiellement pour critiquer le discours théorique, en mettant en avant la primauté des sens, une sorte d'illusion philosophique appliquée à l'architecture. En développant une forme d'archéologie, Paul Virilio a opéré *un retour aux choses* de l'architecture bien plus crédible.

## Usage de la photographie pour l'enquête phénoménologique

La photographie peut être considérée comme un média d'enquête viable pour révéler la chair phénoménologique. Cette technique impose ses qualités *culturelles* et déplace insensiblement les discours sur l'image vers une réflexion sur les images, du fait de *la faculté qu'a cette technique d'enregistrement de faire penser et de penser le rapport que nous entretenons avec le réel* (Poivert, 2016). Le photographe français Michel Poivert (1965–) rappelle que l'image photographique devient à la

1 Le contenu relatif à la *noèse*, à l'acte de connaissance visé ; la connaissance en tant que résultat (CNRTL).

fois structure et modalité de représentation puisque les *Visual studies postulent l'image non seulement comme un artefact culturel, mais également comme une forme vivante […] Les images ont une capacité à nous mettre en relation avec le monde* (idem). Husserl s'interrogeait sur la phénoménologie intentionnelle, et il envisageait l'image comme un contenu intentionnel qui dépeint les objets appréhendés. De fait, le philosophe avait rejeté les images immanentes qui s'interposent entre notre élan pour saisir les choses et leur présence réelle : *l'image doit se séparer clairement de la réalité effective, c'est-à-dire d'une manière purement intuitive, sans aucune aide des pensées indirectes. Nous devons être détachés de la réalité effective, empirique et enlevés dans le monde pareillement intuitif du caractère d'image. L'apparence esthétique n'est pas une tromperie des sens. La joie que procure la déconvenue massive ou le conflit cruel entre la réalité effective et l'apparence, où tantôt l'apparence se fait passer pour réalité effective, tantôt la réalité effective pour apparence, réalité effective et apparence jouant pour ainsi dire à cache-cache l'une avec l'autre, c'est l'opposé le plus extrême du plaisir esthétique qui se fonde sur la conscience paisible et claire de caractère d'image*[2].

# Opération Krypthaus

Que nous montrent les photographies prises par Paul Virilio, lors de son enquête sur le mur de l'Atlantique ? La première image qui apparaît dans le livre **Bunker archéologie** s'intitule « abri dans une dune (sud-Bretagne) ». Elle représente un ouvrage de béton armé qui épouse la courbe d'une dune, à contre-jour, décentré sur la gauche de l'image, le ciel occupant les trois quarts de l'image, au point qu'il est difficile d'affirmer que le bunker serait le sujet de l'image. Puis est présentée une série d'images au format horizontal affirmé (un rapport 1/3), où les ouvrages s'inscrivent dans leur paysage dunaire, comme tapis au sol, tandis que la mer apparaît par endroit, et le noir et blanc fond le tout dans un ensemble minéral. Car il est question, ici, de minéralité où la forme géométrique du béton banché[3] apporte la distinction essentielle par rapport aux falaises érodées ou aux cordons dunaires enherbés. Lorsque Paul Virilio mène son enquête sur le mur de l'Atlantique, les ouvrages ont déjà été démilitarisés. Ils ne contiennent donc plus de systèmes d'armement, ni aucun autres système techniques, pillés à la libération, si bien qu'il ne peut que constater la forme archéologique de l'enveloppe de béton qui reste, dénudée de tout appareillage. Ce qui distingue ces ouvrages des dunes environnantes tient donc à la formation chimique de la portlandite du ciment qui assure la cohésion entre les agrégats, entre le contenu dans une forme, et le mouvant du sable qui s'écoule et l'eau de mer animée par le ressac. L'auteur, alors photographe, capte un contraste géologique dans ces images, *séparées clairement de la réalité effective,* qui développe cette capacité énoncée par Husserl de *nous mettre en relation avec le monde.* En consultant les carnets de l'auteur, on ne peut être que surpris de la quête zigzagante de l'auteur, non pour son parcours le long du littoral, celui-ci étant très étudié, mais dans la recherche même.

Dans un carnet daté de juillet 1960, et intitulé « Rapport (II) Cahier de Surannation », il est indiqué :

*26 juillet. Passé chez Jeanne Coppel*[4]*, qui me montre les collages qu'elle a faits en vacances, elle les exposera à la galerie « La roue ». À la rentrée, elle me présentera à M. Reiss qui dirige cette galerie, elle a également parlé de mes projets, au sujet des Block, à Craven, qui est intéressé, elle-même est très enthousiaste (à suivre). Elle me propose de faire une exposition de présentation des Block, et ensuite je publierai la revue*[5]*, très intéressant.*

*28. Le matin, jeté quelques notes, avec Ève, sur les block. Je prépare soigneusement cette exposition bretonne, il faut que je couvre une plus grande surface que l'année passée, pour ramener deux ou trois films de plus, il me faudrait la base s/marine de Lorient, celle de Brest était interdite.*

*30 août. Retour du Finistère. Parcouru la côte de l'île de Tudy à Port Manec'h, du Pouldu à Lorient, de Port Louis à Plouhinec, et la presqu'île de Quiberon.*

2 Husserl, *Phantasia, conscience d'image, souvenir. De la phénoménologie des présentifications intuitives*. Textes posthumes (1898-1925), cité par Popa (2011).

3 L'organisation rationnelle du *Regelbau* avait prévu la standardisation des constructions allant jusqu'à maîtriser l'approvisionnement des matériaux, donc, contrairement à l'idée reçue, les blockhaus n'étaient pas construits avec le sable des plages, trop fin et alcalin, mais avec des agrégats, issus de carrières lointaines, et acheminés par voie ferroviaire.

4 Jeanne Coppel (1896-1971) est une artiste peintre française connue pour ses collages.

5 Dans le n° 7 de la revue *Architecture Principe* (1966), il est écrit : *En 1960, il entreprend la rédaction de son livre Architecture cryptique qu'il devait achever cinq ans plus tard*. Il est possible que le livre ait existé, mais aucune trace d'une telle publication datée de 1965.

Puis, dans un carnet de 1965 (donc 10 ans avant l'exposition **Bunker archéologie**), intitulé « Opération KRYPTHAUS, Avranches – Royan, Bray-Dunes – Le Havre », l'auteur écrit en date du mardi 3 août :

*Cancale, ciel bleu, carte 59. Trouvé la mer aux Bas courtils. Ciel clair. Le Mont-Saint-Michel apparaît. Évidence de l'implantation, une grande architecture se passe de détail, tout est dans le geste architectural et dans son origine, « l'implantation ». Après « Kirel », à gauche de la route, un petit bunker en contrebas. Plus loin, avant « Les Portes rouges », un petit bloc, sur une hauteur, contrôle la route (sens interdit). Route de Cancale D76, les ruines d'un petit bloc contrôlant l'accès sud. Vers la pointe du Grouin, en contrebas, une petite vigie semblable à un heaume. À la pointe même, un abri enterré et un block (sans intérêt). À la jumelle, sur les environs, vers le sud, rien (à part un cormoran filant, tête dressée vers le large et une mouette qui se gratte la tête avec une patte, pendant un vol plané !)*

Cette forme d'archéologie *procède d'un mouvement lent, patient, qui ne dévoile pas d'emblée ce vers quoi elle est orientée,* pour reprendre les termes de Zincq. Dans le premier extrait, l'intention est présente dès 1960 (peut être même bien avant), de faire une exposition de cette archéologie des *Blocks*, puis une publication. Le second extrait est plus illustratif de la démarche, où les notes manuscrites exploratoires démontrent une attention au site dans son ensemble et à l'implantation des constructions, ici l'abbaye du Mont-Saint-Michel, mais aussi chaque bunker rencontré. D'ailleurs, l'observation des images publiées montre un cadrage suffisant pour apprécier l'insertion des ouvrages dans leur site. La présentation de la batterie Lindemann dans le Pas-de-Calais donne même deux cadrages différents de la même façade. D'abord un plan large permettant de découvrir le bunker entre deux dunes. Cette présentation confère à l'édifice le caractère d'un château médiéval. Puis un plan resserré exprime la grande plasticité de la forme architecturale. L'intérêt de Virilio se porte ensuite sur les ouvertures des bunkers, de la grille de ventilation à l'angle de tir d'une batterie d'artillerie. Tout ce qui a pu être démonté l'a été : il n'y a plus ni armement, ni portes blindées, ni occultation d'aucune sorte. Les images exposent des krypthaus, pour reprendre le néologisme que l'auteur invente, et non des bunkers militaires. L'enquête, menée par celui qui n'est pas encore architecte, correspond à une mise en pratique de l'analyse phénoménologique avec ses trois étapes : la transcendance initiale du sujet regardant est donnée par l'intention de l'auteur de réalisé une archéologie monumentale, puis vient l'*épochè* réduisant à toute chose observée à son immanence, ici des édifices ruinés dont seule demeure la forme de béton, et enfin la redécouverte de la transcendance du sujet dans l'immanence, rendue possible par la prise de distance de l'exposition.

Avant d'être un livre, **la recherche de Bunker archéologie** est pensée, dès 1960, comme une exposition qui a finalement lieu du 10 décembre 1975 au 29 février 1976 au musée des Arts décoratifs, lieu du Centre de création industrielle (qui est un département du Centre Pompidou depuis 1973 : *Paul Virilio nous convie à cette visite au « musée de la guerre » qu'abrite momentanément celui des Arts décoratifs*[1], indique le communiqué de presse. Dans une recherche sur cette exposition, Valentin Sanitas[2] rappelle que : *le montage [la scénographie de l'exposition] est déterminé pour l'itinérance*[3]. Si le communiqué précédent indique que *cette exposition/manifeste nous invite à l'exigence d'une meilleure information, voire d'un contrôle populaire de l'industrie de la guerre*, précédant le propos polémique de **Défense populaire et luttes écologiques** (Virilio, 1978a), il ne faut pas se tromper sur la portée plastique de l'exposition. L'auteur possède une expérience en ayant réalisé l'exposition **Exploration du futur** aux salines d'Arc-et-Senans en 1965, et en ayant été préalablement directeur artistique d'une galerie d'art en 1960. La scénographie se compose de *deux grandes frises l'une au-dessus de l'autre, découpée en cinq portions égales qui sont nommées par les têtes de chapitre présentes dans le catalogue : Le paysage de guerre, Anthropomorphe et zoomorphe, Les monuments du Péril, Séries et Transformations, Esthétique de la disparition*[4]. Hormis une table centrale présentant, à plat, des détournements de l'usage des blockhaus, l'exposition se caractérise par un bandeau horizontal continu où les vides entre les images sont des à-plats noirs, dont l'ensemble se présente comme une litre[5], transformant l'exposition en hommage posthume à une architecture surannée[6]. En exposant cette recherche de terrain, Virilio transcende son sujet, et comprend cette transcendance au point de basculer dans l'écriture d'essais philosophiques.

1 Communiqué de presse de l'exposition Bunker archéologie. Archives Bunker archéologie, Paul Virilio, CCI 20.1-10 n° 94033/074, Centre Pompidou, Paris, 1975.

2 http://problemata.org/en/articles/222, en ligne, consulté le 12/12/2023.

3 Projet de lettre d'engagement du CCI vis-à-vis de Paul Virilio. Archives Bunker archéologie, Paul Virilio, CCI 20.1-10 n° 94033/074, Centre Pompidou, Paris, 1975.

4 Selon la description qu'en fait Valentin Sanitas à partir des images d'archive.

5 Bande peinte ou bande d'étoffe de couleur noire aux armoiries du défunt placée sur le pourtour des murs intérieurs et parfois extérieurs de l'église lors des obsèques d'un seigneur (CNRTL).

6 N'oublions pas le titre de son carnet de 1960 : *Cahier de Surannation*. La surannation étant la cessation de validité d'un acte, qui n'était valable que pour un temps déterminé (CNRTL).

# 3.2. Ryhtmologie de la circulation habitable

## Extension du principe d'habitat

### De la crypte au monde

L'exploration des bunkers ruinés se comprend comme la redécouverte du motif d'une crypte païenne. En nommant sa recherche sur le mur de l'Atlantique, Krypthaus, l'intention était claire et répétée, puisque Paul Virilio indique, dans la revue **Architecture Principe** (1966), son intérêt pour l'architecture dite cryptique. Nous voici face à une énigme phénoménologique. La crypte désigne habituellement un caveau souterrain construit sous une église, servant généralement de sépulcre, plus rarement une cavité naturelle obscure et d'accès difficile. Lorsque Paul Virilio parle de la Terre comme d'*une petite planète en suspension dans l'éther électronique de nos modernes moyens de télécommunication* (Virilio, 1998[2023], p.845), ne fait-il pas de la planète terrestre la crypte de l'humanité ? Perdu dans la dématérialisation des communications, le sol terrestre semble nous abandonner, car devenu inaccessible, sépulcral.

Dans le nº 7 de **Architecture Principe** (1966), l'auteur exprime son intérêt pour l'architecture cryptique : *L'architecture cryptique est donc une infra-architecture. Si physiquement elle est le support et la fondation de l'architecture apparente, elle en est mentalement, l'organe central et l'inspiratrice, ceci grâce aux renouvellements historiquement, nécessaire de l'invention, de leurs moyens de survie par les individus et les sociétés […] Les cités sont épisodiques et cérébrales, la crypte permanente et génésique. On peut étudier objectivement la physique accidentelle des unes, mais il faut changer nos systèmes de référence pour que l'unité d'interversion de l'autre devienne intelligible […] Notre monde est peuplé d'anti-objets, d'architecture répulsive, ou les activités du vide s'opposent à celles du multiple, l'invisible au visible, le consistant au complexe, le continu au discontinue, l'anthropomorphe à l'anonyme, monde de la situation-limite […] Les notions discontinues de temps et de lieu, devenant accessoire, l'archéologie pourra être pratiquées dans l'actualité la plus rapprochée et la civilisation cryptique inventée dans l'immédiat*. La crypte est donc présentée quasiment comme espace utérin, génésique à ce qui la surplombe, et plus encore, comme la fondation mentale de toute conception urbaine, ce qui permet à l'auteur d'affirmer la possibilité d'une archéologie du présent. La conception est très éloignée de celle avancée par l'architecte français Dominique Perrault qui propose une réflexion sur l'architecture du *Groundscape* (2016), c'est-à-dire une architecture souterraine, où il s'agirait d'inscrire des lieux de vie en sous-sol, faisant pour cela des propositions concrètes dans l'urbanisme parisien[1]. Chez Virilio, le rapport au sol est davantage symbolique, puisqu'il implique bien plus un questionnement sur la réalité du sol physique annihilé par les communications rapides et la disparition du trajet. C'est *la perte de cette terre ferme, de ce grand sol, terrain d'aventure de l'identité de l'Être au monde* (Virilio, 1995a[2023], p.539).

### La circulation habitable

Dans la même revue **Architecture Principe** (1966), Paul Virilio a écrit deux articles sur la circulation habitable sans qu'il puisse s'établir de hiérarchie temporelle entre ce dernier principe et l'architecture cryptique. Dans le nº3 de la revue, l'auteur oppose l'architecture mobile (très en vogue à l'époque, avec les projets utopiques du groupe britannique Archigram tels que **Plug-in-City**, en 1964) à la circulation habitable, création de Claude Parent et de l'auteur, recourant aux fondements de l'architecture pour trouver la solution aux problèmes de translation, ce qui donnera raidement naissance à la fonction oblique, *une architecture où l'homme sera mis en mouvement par le profil même de son habitat, la cité devenant ainsi un énorme projecteur, une cascade pour toutes les activités, toutes les fluidités […] Demain, l'architecture sera essentiellement circulatoire*. Ce numéro de la revue décline le programme formel de la circulation habitable pour transformer *l'ancienne cellule qui n'était en somme qu'un « micro-ghetto » en un véritable paysage intérieur que nous parcourrons librement*. Initialement, la formule est très formelle, mais elle va prendre peu à peu un tout autre sens, pour exprimer la fluidité de la circulation au sein d'un édifice : *un « coma » qui n'aboutirait cependant pas à cette mort annoncée, ce coma dépassé qui pose tant de problèmes éthiques aux autorités, mais seulement à cet « état végétatif » de l'inertie domiciliaire de la domotique, un « coma habitable » en somme, à l'opposé même de la « circulation habitable » de l'immeuble traditionnel* (Virilio, 1990a[2023], p.304). Puis elle prendra le sens plus large du fonctionnement urbain à propos du métropolitain

1 https://www.perraultarchitecture.com/fr/media/publications/3372-groundscapes-autres_topographies.html en ligne, consulté le 12/123/2023.

parisien et enfin à une échelle géopolitique : *c'est l'ère de la circulation habitable qui débute avec cette délocalisation transpolitique remettant en question la géopolitique du peuplement de l'âge de la globalisation* (Virilio, 2009a[2023], p.1006). Il faut comprendre par là une extension du principe de la circulation habitable qui, en quatre décennies, est passée du logement, de l'intimité de l'intérieur, à l'ensemble du globe. Il s'opère ici un changement de paradigme ou l'habitat, tel que Virilio l'envisage, décrit simultanément le logement et la Terre-mère puisque les communications instantanées ont mis l'ensemble des espaces (publics, privés, fermés, ouverts, etc.) en réseau. C'est là une des grandes inventions conceptuelles de l'auteur que d'avoir pensé l'extension de l'habitat dans une spatialité circulatoire à échelles multiples. Il n'existe dès lors plus d'opposition marquée entre l'intérieur et l'extérieur, entre le proche et le lointain, la ville et la campagne, etc. L'Être est censé habiter la fluidité de la circulation, s'il en a les moyens, sinon la relégation est immédiate par exclusion du mouvement, et cela provoque son invisibilisation dans l'outreville.

# Rythmes et tempo en architecture

## L'accident du tempo

Les rythmes doivent être abordés dans l'effacement des échelles spatiales de la circulation habitable, car le mouvement procède d'une action dans le temps, liés à des pulsations. D'ailleurs, ce sont ces mêmes pulsations qui intéressent la recherche urbaine actuelle avec des chercheurs, en France, tels que Michel Lussault et ses travaux sur la mobilité, Luc Gwiazdzinski connut pour avoir travaillé sur le rythme de la nuit, Sandra Mallet se concentrant sur les liens entre urbanisme et rythmes urbains, ou encore Dominique Royoux se concentrant sur une approche territoriale. La fin des grands rythmes sociaux, la désynchronisation et l'accélération des rythmes individuels correspondent à de grandes mutations sociopolitiques qui donnent lieu à une abondante littérature scientifique. Il faut donc, dans un premier temps, distinguer le caractère singulier de l'Œuvre au regard des rythmes et du tempo. L'auteur intègre tout d'abord la notion de rythme individuel propice à la pratique de la circulation habitable, mais contraint par l'automatisation du progrès technique superposé au temps vécu du sujet (Virilio, 1980a[2023], p.1056), qui entre en contradiction avec les capacités physiologiques humaines (Virilio, 1980a[2023], p.1081). Au-delà du caractère mécanique du progrès technique, s'impose aussi un nouveau rythme réinterprété par le moteur avec, entre autre, l'invention cinématographique qui innove dans l'art du montage, du découpage en séquence et dans sa capacité à modifier l'écoulement du temps (ralenti, accélération, *flashback*, etc.) (Virilio, 1993a[2023], p.1145). L'auteur postule que ces modifications sociales et culturelles tendent à effacer les lieux au profit d'une approche temporelle où de nouveaux rythmes forcenés s'imposeraient dans un *emportement rythmologique* (Virilio, 2005a [2023], p.1232). En appelant à une dromoscopie (néologisme pour décrire l'observation des effets de la vitesse), l'auteur veut dénoncer l'oppression des rythmes technologiques qui provoque des atteintes fortes à l'Être, appelant à la création d'un ministère du Temps. Il avait intitulé « Maquettes pour un ministère du Temps » un carnet, daté de mars 1975, avec une table des matières dans laquelle il indique : *chaque véhicule est une « Maquettes du ministère du Temps »*. L'Œuvre ne s'arrête pas sur l'analyse des rythmes et préfère les fondre dans un tempo.

Cette notion de tempo apparaît tardivement dans l'Œuvre, à partir de 2005 (cf. II.1), à propos de la musicalité (Virilio, 2005a[2023], p.1233), mais qui dérive très vite sur l'accélération des rythmes de vie, *l'accélération d'un tempo réaliste, grandement favorisée par cette « vitesse-lumière » des ondes* (Virilio, 2007a, p.693). Le propos est repris à la toute fin de l'Œuvre avec *la question du tempo d'un emploi du temps comme de l'espace d'une vitalité autrefois quotidienne où l'arythmie électrotechnique des mœurs ne cesse d'ébranler les consciences* (Virilio, 2010a [2023], p.1034). Paul Virilio oppose ici le tempo de la vie humaine à l'arythmie technologique. Il parle même d'un accident du tempo alors qu'il est invité par le journaliste Antoine Mercier lors d'une émission de France Culture (Virilio, 2010d) à propos de **L'Université du désastre** (Virilio, 2007a) ; *en l'an 2000, il y a une nouvelle grande peur : c'est l'écologie. C'est justement que le monde ne suffit pas à nos projets, à nos profits. Et donc, il serait nécessaire qu'il y ait une université pour étudier cette situation, un peu comme dans les entreprises on produit des crash-tests pour améliorer la sécurité des produits. [... L'homme] est dans l'instant, il n'est plus inscrit ni dans le passé ni dans le futur, ni même tellement dans le présent, même si on peut parler de présentisme avec Hartog, il est inscrit dans l'instantanéité. Donc, le temps réel, les lives, est quelque chose qui n'est pas, je dirais, gérable à long terme. Et c'est ce qui nous arrive. C'est ça l'accident systémique. C'est un accident du tempo. […] Il faut retrouver un tempo, un rythme. Vous savez, je dis toujours, quand on me dit : mais quand tu parles de vitesse et de politique est-ce que tu peux nous donner un exemple. Je dis, oui, la musique parce que les rythmes, ça compte, ce n'est pas simplement les rythmes vitaux, les rythmes circadiens, mais tout est rythme. Il n'y a pas simplement des problèmes de quantité, l'avoir et la perte, le manque, il y a aussi les problèmes de rythmes*.[1]

Le tempo des sociétés serait donc accidenté, ou susceptible de l'être, suivant en cela la révélation, par l'auteur,

1 Transcription par Taos Aït Si Slimane de l'entretien sur France culture du vendredi 9 janvier 2009 entre Paul Virilio et Antoine Mercier. « D'autres regards sur la crise », entretiens, depuis fin décembre 2008, d'Antoine Mercier, durant son journal de 12 h 30 sur France Culture, avec des intellectuels pour une autre manière de parler de la crise. http://www.fabriquedesens.net/D-autres-regards-sur-la-crise-avec, en ligne, consulté le 12/12/2023.

de toute situation par la survenance de l'accident. Le titre provisoire de la présente recherche doctorale s'est imposé dès le départ, **Tempo Virilio**, car au-delà de l'accord phonétique, il s'agissait de comprendre l'accident du tempo et ses conditions de restauration, liés à la démarche écologique propre à l'auteur. Le titre provisoire a disparu, mais la thématique reste plus que jamais d'actualité.

## Le tempo architectural

Le tempo caractérise initialement la vitesse d'exécution métronomique d'un morceau musical, autrement appelé *mouvement*. Le jazz a apporté une inflexion à la définition du tempo en lui conférant le sens d'assemblage des éléments rythmiques d'un morceau qui lui donnent son style particulier. Le tempo est donc question de cadence, mais aussi d'allure, de vivacité plus ou moins grande, ce qui rend la relation entre le tempo et l'architecture complexe, et surtout multiforme. Les rythmes à l'œuvre sont nombreux et il peut s'agir de prendre en compte les variations quotidiennes du cycle circadien, ou saisonnier, avec des considérations allant du confort d'usage à la réduction des consommations d'énergiques. Les questions d'occupation, de fonctionnement et d'usage peuvent être mobilisées pour rationaliser l'utilisation d'un équipement public. D'ailleurs, le chronoaménagement s'intéresse particulièrement aux questions de polyvalence, de complémentarité ou encore de réversibilité au fil du temps. Il peut aussi s'agir de prendre en compte le rythme humain en tenant compte du vieillissement, ou de l'accessibilité, pour accueillir des personnes de tous âges et de toutes capacités. Le tempo peut aussi s'intéresser à l'emploi des matériaux pour leur durabilité ou leur réemploi, tout comme il est possible de le faire avec les formes bâties qui peuvent être adaptées et réutilisées. Enfin, le tempo lent de l'histoire nécessite une attention portée à la préservation du patrimoine bâti. La liste est loin d'être exhaustive, sauf que le tempo qu'appelle Paul Virilio n'a rien de commun avec la platitude de l'inventaire précédent. L'auteur pose la question de la capacité humaine à habiter le temps, rien de moins, à l'heure où il estime que celui-ci est embouti par des technologies aliénantes de communication. Dans l'entretien précédent, il demande de vérifier, à la manière d'un *crash-test*, si l'habitat humain étendu, cette fameuse circulation habitable, est toujours praticable. Reposée en des termes plus académiques, il s'agit de comprendre si les régimes spatio-temporels hébergés dans les formes architecturales (prises au sens étendu allant du logement au milieu urbain) sont toujours compatibles avec les biorythmes et si l'architecture peut exercer une influence positive sur une modération du tempo (pris au sens de la conjonction entre les rythmes techniques, sociaux et individuels).

Un contraste saisissant apparaît entre les deux concepts d'architecture cryptique et de circulation habitable développés à quelques mois d'intervalle par l'auteur. À la lourdeur et l'inertie du premier semblent s'opposer la fluidité et l'immatérialité du second. Le contraste n'est qu'apparent en rapprochant les deux termes par le tempo. Ce dernier, d'origine musicale, appelé aussi mouvement, est la vitesse d'exécution d'une œuvre, plus exactement la fréquence de la pulsation, un battement régulier qui sert d'étalon pour construire les différentes valeurs rythmiques. La crypte est définie comme le cœur palpitant et stable tandis que *les cités sont épisodiques et cérébrales*. Ce n'est donc pas tant la forme architecturale de la crypte qui compte, mais sa position matricielle, comme si elle battait le tempo de ce qui se déroule au-dessus, dans le monde épisodique, nous dit Paul Virilio. Étonnement, il emploie le terme de ryhtmologie et non de rythmanalyse, or, le savait-il ou non, mais le terme possède un emploi spécifique dans le milieu médical. La rythmologie décrit la science de l'excitation électrique cardiaque et appartient au domaine de la cardiologie. Voyons ce qu'en disent des médecins : *dans la pratique, la connaissance de la propagation de l'excitation devient importante lorsque des perturbations du rythme cardiaque surviennent et doivent être diagnostiquées, classées et traitées*[2]. Les cités seraient donc cérébrales et les cryptes cardiaques ? Les perturbations du rythme – que sont les trébuchements, palpitations, extrasystoles, tachycardies paroxystique ou ventriculaire – s'appliquent-elles pareillement à l'architecture et à l'urbain ? L'anthropomorphisme s'invite soudainement dans l'analyse urbaine et confond le corps du sujet percevant les événements urbains avec le corps de la ville. Remarquons maintenant que le tempo se distingue en musique du temps, qui désigne lui l'écoulement temporel entre deux pulsations[3], entre deux battements de cœur, comme il se distingue également des temps qui sont des unités purement métriques. Le tempo échappe à une détermination rigoureuse et à toute métrique puisqu'il varie dans un orchestre en fonction de son chef, des interprètes, des caractéristiques acoustiques de la salle, etc. Ramené à l'architecture de la circulation habitable, le tempo indique une forme de métarythme organique, qui échappe à la quantification trop souvent employée en rythmanalyse.

2 https://www.primomedico.com/fr/specialite/rythmologie/, en ligne, consulté le 13/12/2023.

3 Un tempo rapide détermine des temps courts tandis qu'un tempo lent détermine des temps longs.

# Passer de la ryhtmanalyse à la rythmologie

**L'espace semble être, ou plus apprivoisé, ou plus inoffensif que le temps : on rencontre partout des gens qui ont des montres, et très rarement des gens qui ont des boussoles.**

Georges Perec, *Espèces d'espaces* (1974).

## Penser les rythmes, entre existentialisme et métrique

Si Paul Virilio appelle à une ryhtmologie, constatons que d'autres penseurs ont exploré la possibilité d'une rythmanalyse. L'inventeur du terme est sans nul doute le philosophe portugais Lúcio Alberto Pinheiro dos Santos (1889-1950), qui publie en 1931 un article intitulé « La rythmanalyse », pour la Société de Psychologie et de Philosophie de Rio de Janeiro. Il voit dans la rythmanalyse une méditation sur les temporalités vécues dans le psychisme humain. Le philosophe français Gaston Bachelard (1884-1962), souvent cité par l'auteur, a dédié un chapitre complet à la rythmanalyse dans **La dialectique de la durée** (1950) en repartant de la définition psychique de dos Santos. Virilio ne dira rien en revanche de la rythmanalyse de son contemporain, le philosophe français Henri Lefebvre (1901-1991) qui a écrit, avec Catherine Regulier (1981–1991), **Éléments de rythmanalyse. Introduction à la connaissance des rythmes** (Lefebvre, 1992[2019]) en donnant à cette discipline une dimension sociologique propre à s'appliquer à l'urbanisme. Plus récemment, Hartmut Rosa a repris à son compte, dans **Accélération** (Rosa, 2010), une partie de la rythmanalyse, mais sans l'ancrer dans la pensée des trois auteurs précédents. La notion de tempo en architecture peut aussi être appréhendée à travers le prisme de concepts philosophiques comme la *durée* d'Henri Bergson, exprimée dans **Matière et mémoire** (1896) et le *Zeit* de Martin Heidegger.

Il existe une bifurcation importante dans la pensée européenne, après la Seconde Guerre mondiale, comme le rappelle François Hartog : *de retour des États-Unis, où il a trouvé refuge, Claude Lévi-Strauss déploie son anthropologie structurale qui va dominer les années 1960. La synchronie prime sur la diachronie. La langue, l'inconscient, les systèmes attirent les chercheurs, tandis que le sujet s'efface. Bientôt, Michel Foucault annonce la mort de l'homme et, s'il reconnaît une pertinence à l'étiquette structuraliste, c'est seulement de réunir des gens qui, tout en menant des travaux très différents, ont pour « point commun » d'essayer de « mettre un terme » à une philosophie fondée sur « l'affirmation du primat du sujet ». La tâche du philosophe, écrira-t-il bientôt, est de « diagnostiquer le présent ». La manifestation la plus frappante de cette conjoncture est précisément la montée du présent : un présentisme nouveau, dans la mesure où il diffère fortement de celui qui a lancé et orienté cette enquête sur Chronos et ses avatars entre Kairos et Krisis* (Hartog, 2020, p.224-225). Il observe, dans la seconde partie du 20e siècle, une approche scientifique des rythmes qui quitte effectivement le primat du sujet pensant pour une détermination métrique plus structurelle, influencé par le marxisme dominant alors les milieux académiques. Les flux commencent à être quantifiés dans la discipline géographique qui s'éloigne alors de l'étude morphologique et paysagère qui en faisait pourtant sa base descriptive. Le géographe suédois Torsten Hägerstrand (1916-2004) a entrepris une recherche importante sur les migrations et la géographie temporelle qui a donné naissance à une sous-discipline, la *Time geograpy*, se caractérisant par une approche du couple individu/environnement à même de réconcilier le sujet et la société, conçue comme corps géographique. Dès 1970, Hägerstrand introduit la notion de *trajectoire spatio-temporelle* intégrée dans un *aquarium à trois dimensions*[1]. Hélas, le système, s'il s'attache à individualiser les comportements, reste dans une métrique qui ne s'accorde pas avec une vision existentialiste de l'individu. Dans l'approche spécifique et anthropomorphique de la ville par Paul Virilio se love, en tout cas, une résistance toute phénoménologique à la disparition du primat du sujet percevant.

L'approche quantitative des rythmes est rendue d'autant plus complexe que nombre d'auteurs, comme le géographe britannique David Harvey, le sociologue espagnol Manuel Castells ou Hartmut Rosa, ont postulé une mutation de la grandeur géographique, au cours de la période postmoderne, sous l'effet conjoint de la restructuration de l'économie mondiale et du développement des réseaux de communication. Si *phylogénétiquement comme ontologiquement, l'expérience de l'espace à une incontestable prééminence par rapport à l'expérience du temps* (Rosa, 2010, p.44), David Harvey a montré le changement radical de notre expérience du temps et du milieu urbain[2]. L'urbanisme, selon lui, a subi une mutation considérable avec une prédominance du fait économique pour former des villes de plus en plus divisées, fragmentées et conflictuelles. Manuel Castells, quant à lui, précise le passage de *l'espace des lieux* à *l'espace des flux* (Castells, 1998), ce dernier étant avant tout caractérisé par une organisation dépourvue de centre, fonctionnant en réseau au sein d'une gouvernance instable. Il faut en conclure que désormais le temps et l'espace urbain sont indissociables

1 « L'aquarium » de Hägerstrand se compose de l'espace géographique représenté en plan, tandis que le temps se déroule selon le 3e axe, en volume, sur une période de 24 heures. Les déplacements d'une personne peuvent ainsi être retracés selon deux types de segments. Les segments verticaux symbolisent les stations entre les horaires d'arrivées et de départ. À l'inverse, les segments obliques à composante horizontale rendent compte des mouvements entre un point de départ et d'arrivée dans un laps de temps donné.

2 Voir entre autres le formidable livre de David Harvey, *The condition of postmodernity* (1989) et *Le capitalisme contre le droit à la ville. Néolibéralisme, urbanisation, résistances* (2011).

et que toute tentative de manipulation de l'espace – ce à quoi la planification s'emploie – doit être accompagnée d'une réflexion spécifique sur le temps : *les transformations du « régime spatio-temporel » d'une société partent donc toujours d'une transformation des structures temporelles et non d'une transformation de l'espace. On peut donc postuler sans risque que la date de naissance de la modernité fut celle où se produisit l'émancipation du temps vis-à-vis de l'espace, qui est à l'origine du processus d'accélération* (Rosa, 2010, p.45). Le sociologue Zygmunt Bauman dévoilait, pour sa part, un **Présent liquide** (2007) dont l'expérience décisive est celle de la simultanéité d'événements et de processus hétérogènes, ce que l'auteur résume par la formule d'un paysage d'événements à partir du moment où l'accessibilité temporelle remplace la proximité physique comme l'avait prédit le théoricien américain Melvin Webber (1920-2006) dans « The urban place and the nonplace urban realm » (Webber, 1964).

## Des politiques temporelles

Un *urbanisme temporel* émerge peu à peu en intégrant le temps dans les processus d'urbanisme. Le sociologue français Jean-Yves Boulin affirme à ce sujet que *l'esprit d'un nouvel art de la planification urbaine se forme*[3]. La dérégulation temporelle du milieu urbain, à condition que nous désirions y remédier, augmente nécessairement les exigences de planification, ou tout du moins de coordination et de synchronisation des séquences d'action. Cela passe par des actions concrètes sur le quotidien des habitants comme dans le cas des politiques développées par les bureaux des temps. Dans une société européenne confrontée aux ruptures temporelles, la délicate conciliation entre la vie privée et la vie professionnelle a donné lieu au développement de politiques publiques spécifiques à partir de trois dimensions : *synchronisation, harmonisation et conciliation « qui relèvent d'un besoin d'articulation des activités humaines entre elles, d'adéquation entre le temps court (de la vie quotidienne) et le temps long (des décisions)* (Royoux, 2007, p.18). En Italie, les mouvements féministes et syndicalistes ont porté des revendications relatives à la coordination des temps de vie qui ont trouvé une expression législative avec la proposition de loi connue sous le nom de *Les femmes changent le temps* (1988) puis la loi de 1990 relative à la réforme de l'administration publique. Cette loi attribuait aux municipalités le pouvoir de coordonner les horaires des services publics dans l'objectif de mieux les adapter aux nécessités des citadins. La ville de Milan fut la première à créer un bureau des temps de la ville – *tempi della città* – et à rédiger un plan régulateur des horaires – *Piano Regolatore degli Orari*. Les villes de Gênes, Rome, Catalane, Bolzano et Pesaro ont suivi la même voie. Les plans territoriaux des horaires, incluant la participation des citoyens et la modification des horaires et calendriers de l'administration publique, des écoles et des magasins se sont imposés, parachevés par la loi Turcot de 2000 qui contraignait les villes de plus de 30 000 habitants à disposer d'un bureau des temps et à établir des plans territoriaux des horaires. On aurait tort de croire que les politiques temporelles ne concernent que la gestion, et par là échapperait au champ de la planification urbaine : *les mécanismes temporels sont caractéristiques du système urbain puisque, lorsqu'une relation de temps change, par exemple les heures de travail au sein d'une entreprise industrielle, une telle variation affecte les autres rapports sociaux dans le secteur, les rythmes d'utilisation de l'endroit lui-même* (Bonfiglioli, 2001, p.118). L'Italie est à ce jour le seul pays européen à avoir formalisé une planification temporelle à caractère opposable.

Le constat traverse l'Europe au tournant du 21e siècle avec *une remise en cause de la discipline « taylorienne » du temps de travail et des temps sociaux : horaires « 8-18h » et processus de succession des activités moins systématiques, fragmentation des vacances, embouteillages à heures et dates fixes, mais aussi à d'autres moments de la semaine, division sociale entre les hommes et les femmes en évolution* (Royoux, 2007, p.7). Ce constat partagé a donné lieu à différentes politiques qui ont en commun de s'intéresser au quotidien des habitants et aux contraintes tant individuelles que collectives en matière de transport, de mode de garde, de temps libres… Des municipalités allemandes – Brême, Hanovre, Hambourg – ont mis en place à la même période des dispositifs de concertation entre employés et employeurs pour aboutir à des pactes de mobilité. Néanmoins ces démarches n'ont pas donné naissance, en Allemagne, à des structures spécifiques comme les bureaux des temps. Aux Pays-Bas, l'État a développé à partir de 1997 une politique volontariste pour aménager les temps quotidiens à destination des ménages biactifs avec enfants, des familles monoparentales et des personnes isolées. Cela a conduit à de nombreux accords entre employeurs et salariés sur la flexibilité du temps de travail. En France, les politiques temporelles ont été stimulées par la loi du 19 janvier 2000 relative à la réduction négociée du temps de travail et par le rapport parlementaire **Temps des villes** (2001) d'Edmond Hervé, alors maire de Rennes. Sous l'impulsion du réseau européen Eurexter, il s'en suivit les premières expérimentations de bureaux des temps à Poitiers, Saint-Denis, Territoire de Belfort, dans le département de la Gironde, puis à partir de 2004, Paris, Rennes, Lyon, Montpellier, Dijon, Chambéry et Dunkerque : *ces politiques temporelles, conçues au milieu des années [19]90 comme des « amortisseurs » de la désynchronisation, se sont progressivement installés dans un projet politique majeur, celui d'expérimenter de nouvelles formes de socialisation* (idem, p.44). Ces politiques publiques, bien que récentes en Europe, ont ensuite été mises à mal par le libéralisme et la crise économique. Ces expérimentations avaient lieu sous les yeux de Paul Virilio qui, pourtant, ne les aborde pas dans ses essais. L'appel à un ministère du Temps pouvait être pris comme une tentative d'institutionnaliser

3 Cité par Sandra Mallet (2013, p.321).

sa démarche. Mais remarquons qu'à l'époque où émergent les politiques publiques temporelles, à partir des années 1990, l'auteur a changé d'approche en se concentrant sur les méfaits du progrès technique induit par les moteurs, puis plus tard, de l'accident qui en découle. Le détour par les politiques temporelles permet d'affiner, en négatif, le projet de l'auteur : celui-ci n'a pas une vocation opérationnelle comme les exemples précédents, et le ministère du Temps n'existera pas sous une forme matérielle puisqu'il s'agit d'une métaphore. En revanche, la dromologie sous-entend l'existence d'un tempo cryptique qui possède une dimension narrative et opérationnelle proche d'une forme de musicalité.

# Musicalité du rythme

**Car la musique est là, sur terre, elle existe à nos côtés, comme une amie, et la plénitude de son évidence donne le courage de vivre, d'écrire, de continuer.**

Vladimir Jankélévitch, Béatrice Berlowitz, *Quelque part dans l'inachevé* (1978, pp.264-265).

## Frozen architecture

Dans **The beautiful necessity** (1910), l'architecte américain Claude Bragdon (1866 – 1946) compare l'architecture à une musique gelée, *frozen architecture*, dans une approche théosophique, renvoyant la composition classique, fondée sur les proportions volumétriques, à une harmonie musicale. Dans son approche néoclassique, les unités de temps et d'espaces s'équivalent pour former un rythme : *un parallèle peut exister entre la musique et l'architecture en matière de rythme. C'est un fait démontrable que les sons musicaux tissent des motifs invisibles dans l'air. L'architecture, par conséquent, dans l'un de ses aspects, est un motif géométrique rendu fixe et durable. Quoi de plus essentiellement musical que l'arcade maritime du Palais Ducal vénitien ? […] Toutes les formes et tous les arrangements architecturaux qui donnent un plaisir durable sont dans leur essence musicale. Chaque façade bien composée fait de l'harmonie en trois dimensions ; chaque bonne ligne de toit chante une mélodie contre le ciel* (Bragdon, 1910, p.109). Passant du néoclassicisme à la modernité tardive (Rosa, 2010), l'appréciation des rythmes change, puisqu'il ne s'agit plus de suivre la succession des arcatures de l'architecture italienne de la Renaissance, mais de comprendre la confusion du présent. Face à ces limites, le concept de *rythme* au sens plus large du terme est nécessaire pour saisir la tachycardie qui frappe la société occidentale contemporaine, comme l'explique le géographe français Luc Gwiazdzinski : *dépassant la description d'« une succession de temps forts et de temps faibles ordonnée arithmétiquement et toutes ses dérivées cycliques et périodiques » [… Le rythme] intègre et dépasse l'approche « métronomique » strictement temporelle, métrique et quantitative – d'un terme pourtant « créé pour unir d'une manière indissoluble le temps et l'espace, c'est-à-dire la vie » – au-delà des seules notions de vitesse ou d'accélération. L'« ordre du mouvement » devient « manière spécifique de fluer », « modalité d'accomplissement », ou encore « configurations particulières du mouvant ». Le rythme serait une sorte de « forme de l'instant » qui n'aurait pas de conception organique, un arrangement. En ce sens, il paraît particulièrement bien approprié aux sciences qui ont affaire à des « objets fluants et pourtant organisés » comme les géographies contemporaines. Plus largement, il s'inscrit dans l'hypothèse de l'émergence en science d'un nouveau « paradigme rythmique »* (Gwiazdzinski, 2019). L'analyse est juste, sauf qu'elle ne décrit pas un rythme, mais un tempo, le rythme étant par nature métronomique. La rythmanalyse en tant que telle reste une discipline inachevée, et donc incomplète, le projet rythmanalytique étant resté le jardin secret d'Henri Lefebvre jusqu'à la fin de sa vie. Le théoricien de l'architecture suédois Mattias Kärrholm et Andrea Mubi Brighenti propose d'aller au-delà de la rythmanalyse, non pour écarter la notion très fertile de rythme, mais au contraire pour la revivifier. Brighenti m'avait écrit à ce sujet : *la majorité des chercheurs ont ainsi oublié que, pour Gaston Bachelard, la rythmanalyse devait être plus un art thérapeutique qu'un simple exercice descriptif : pour lui, la rythmanalyse complétait et peut être même rivalisait avec la psychanalyse. De ce point de vue, l'effort de Virilio est certainement plus semblable à celui de Bachelard qu'à Lefebvre.* Remarquons que chez Lefebvre comme chez Jankélévitch, la musicalité tient une grande place.

## Une eurythmie donnée par le tempo

L'historien Laurent Vidal dit à propos de l'écriture de Paul Virilio : *un jour, je lui ai écrit une lettre, suite à la parution de* Ville panique *en disant : « quand tu écris, on dirait les musiciens de blues et de jazz quand ils recherchent la note bleue ». Et je crois qu'il avait cette quête d'une note bleue, cette note un peu un demi-ton en dessous, qui va changer complètement la structure et je crois que Paul recherchait ça, sans chercher à être compréhensible au premier degré* (entretien, cf. II.2.). Sans étonnement, l'écriture de l'auteur se rapproche par sa forme de ce qu'il recherche, au fond : *le tempo, c'est la musique, il n'y a pas de musique sans des rythmes, je crois qu'il faudra demain, une politique rythmologique*[1]. Pour Paul Virilio, la dromologie est une musicologie, c'est-à-dire une intelligence des rythmes, où *la décélération ne signifie pas de ralentir notre rythme de croissance, mais implique une nouvelle harmonique* (Virilio, 2009c). Il confie même à Jean-Louis

1 Transcription par Taos Aït Si Slimane de l'entretien sur France culture du vendredi 9 janvier 2009 entre Paul Virilio et Antoine Mercier.

Violeau : *notre problème consiste plutôt à faire face à cette dynamique, à nous y confronter, hélas, je retrouve Jankélévitch : notre problème, c'est la rythmologie. [... Il] était un musicologue qui avait inscrit sa pensée dans les pas de Bachelard en traitant du tempo, de l'instant. Il avait une approche musicale de la philosophie, musicale au sens de l'oratorio et du dialogue* (Violeau, Virilio, 2013). D'après son autobiographie (non publiée), Virilio avait été influencé dans sa jeunesse par les cours du philosophe français Vladimir Jankélévitch (1903-1985) qu'il suivait, en qualité d'auditeur libre à la Sorbonne.

La rythmanalyse de Jankélévitch est musicale et laisse une large place à l'improvisation et surtout au *kairos*, le temps de l'occasion opportune, qu'il définit dans **Le je-ne-sais-quoi et le presque-rien** (Jankélévitch, 1957). De plus, l'approche musicale de Jankélévitch veut que *la réexposition ne soit pas une redite, mais au contraire, le principe d'un ordre […] la réitération peut être innovation* (Jankélévitch, 1961). Or, *cette forme de rationalité du discours musical, ni linéaire ni causale, ne pointe pas vers un but prédéfini, mais fait émerger son sens chemin faisant, en développant sa force et son évidence à travers la répétition et en construisant rétrospectivement sa cohérence* (Levy, 2019). Jankélévitch va jusqu'à affirmer que la musique permet de confirmer que l'essentiel reste l'ineffable, d'ailleurs un de ses livres sur la musique associe précisément les deux termes : **La Musique et l'ineffable** (Jankélévitch, 1961) ; l'expérience musicale confirme l'existence de faits ou d'événements qu'il est impossible de nommer, le *je-ne-sais-quoi* ineffable, d'autant que la figure de style paradoxale de l'oxymore est souvent utilisée par le philosophe en référence à l'ambivalence propre à la musique (Legendre, 2015). Reprenant la référence au jazz de Laurent Vidal, le rythme apparaît comme une sensation de mouvement dans le temps, y compris la pulsation, le phrasé, l'harmonie et la mesure, mais dans un ordonnancement impalpable, toujours à la limite de l'improvisation. C'est sur cette crête fragile, entre un battement qui structure le temps avec des points équidistants, et l'invention ineffable que naît un phrasé à même de décrire le monde. D'ailleurs, Henri Lefebvre explore lui aussi le rythme comme récit créatif, à travers des *détours étranges*, tel que le jazz. Il conclut le chapitre sur la « La musique et les rythmes » de sa rythmanalyse par ces mots : *la triade mélodie-harmonie-rythme enveloppe donc des contradictions réelles, se traduisant dans les péripéties de la création musicale. Triade spéculative ? Non : rapports conflictuels, changeants, inclus dans un vaste devenir. À ce titre, la triade ne manque pas d'intérêt. Son analyse fait partie d'une méthodologie plus vaste, qu'elle vérifie. Le rythme musical ne relève pas seulement de l'esthétique et d'une règle de l'art : il a une fonction éthique. Dans son rapport au corps, au temps, à l'œuvre, il illustre la vie réelle (quotidienne). Il la purifie, dans l'acceptation de la catharsis. Enfin et surtout, il apporte une compensation aux misères de la quotidienneté, à ses déficiences et défaillances. La musique intègre les fonctions, les valeurs du Rythme…* (Lefebvre, 1992[2019], p.92)

Pour prendre un exemple concret, la pièce **WTC 9/11** est une œuvre du compositeur américain contemporain Steve Reich (1936 –). Créée en 2011, cette pièce pour quatuor à cordes et bande magnétique marque le dixième anniversaire des attaques terroristes du 11 septembre 2001, sur le World trade center à New York, dont Paul Virilio a fait état dans **Ground zero** (Virilio, 2002d). L'œuvre se caractérise principalement par l'utilisation d'enregistrements sonores des événements du 11 septembre – des conversations des contrôleurs aériens, des témoignages de pompiers, ainsi que des interviews de news yorkais – qui interfèrent avec la musique, l'interrompant par moment, créant une expérience d'écoute profondément émotive et immersive. L'œuvre est construite à partir de boucles répétitives, instrumentales, mais aussi des témoignages, qui s'entrecroisent qui créent une texture sonore complexe. La pièce se compose de trois mouvements, chacun explorant une facette différente de l'événement tragique : des enregistrements de communications d'urgence, capturant l'urgence et le chaos de l'attaque, puis des interviews de voisins et de survivants, et enfin des voix de la communauté juive de New York récitant des textes religieux en mémoire des disparus. La manière dont Reich intègre les enregistrements du réel dans la composition musicale offre une dimension narrative puissante, alors même que les boucles temporelles semblent se délier. Exposant la catastrophe (juste) avant et (longtemps) après, comme proposée par les Weizman, Reich propose une narration ineffable où la mélodie, l'harmonie et les rythmes ne décrivent pas cet accident que seul le tempo révèle.

# L'articulation rythmique

Dans sa conclusion provisoire, Henri Lefebvre indique que : *la rythmanalyse consiste donc essentiellement dans la mise en œuvre (qui peut les modifier, les transformer) des concepts d'isorythmie & polyrythmie, eurythmie*[2] *et a-rythmie* (Lefebvre, 1992[2019], p.94). Luc Gwiazdzinski repart de cette recherche d'eurythmie : *le rythme est une belle question politique qui s'inscrit dans une réflexion sur le développement durable. C'est un enjeu de « rythmopolitique » au sens de « gouvernement des rythmes » qui dépasse la « chronopolitique » ou « gouvernement des temps ». […] L'approche nous oblige à questionner l'équilibre entre « ralentissement » et « accélération », entre « planification » et « improvisation », « ordre » et « désordre », entre « liberté » et « contrainte ». Le rythme renvoie également à la recherche de l'harmonie, à la quête de « l'eurythmie » […] ou plus précisément de « bons rythmes qui magnifient ensemble, et les uns par les autres, les singuliers et les collectifs »* (Gwiazdzinski, 2019).

2 L'eurythmie est la beauté harmonieuse résultant d'un agencement heureux et équilibré de formes ou de sons (CNRTL).

Sans entrer dans la querelle des termes entre chronopolitique, telle qu'appelée par Virilio, et *rythmopolitique*, il convient de comprendre comment peut se produire l'eurythmie. Pour reprendre les termes de Deleuze et Guattari, les rythmes sont des outils naturels pour vivre dans des milieux, et surtout pour passer d'un milieu à un autre, en les mettant ainsi en communication. La rythmanalyse trouve alors sa transcription spatiale dans l'oxymore d'une *territoriologie* recomposée à partir du mouvement de déterritorialisation (Deleuze, Guattari, 1973).

Le théoricien de l'architecture canadien Sanford Kwinter[1], dans **The architecture of time** (Kwinter, 2001), explore la dimension temporelle de l'architecture, ainsi que l'interaction entre les sciences physiques et les arts[2]. En faisant remonter la transformation de l'épistémologie du 20e siècle à l'essor de la thermodynamique et de la mécanique statistique, Kwinter explique comment la disparition du concept de temps absolu, et d'espace comme arrière-plan fixe, a conduit à une *physique de l'événement*. Le monde fermé et mécanique de la physique a cédé la place au monde approximatif, actif et qualitatif de la biologie comme modèle explicatif à la fois scientifique et métaphysique. Kwinter montre surtout comment cette idée se reflétait déjà dans les écrits du sculpteur italien Umberto Boccioni (1882-1916), l'urbanisme de l'architecte futuriste Antonio Sant'Elia (1888-1916), la philosophie d'Henri Bergson (1859-1941) et les écrits de Franz Kafka (1883-1924). Son approfondissement sur de l'œuvre de Kafka nous intéresse en particulier, car Kwinter s'éloigne alors du modèle physique de la thermodynamique, pour celui de la durée bergsonienne, de la virtualité sous-tendue par un flux temporel constant, autrement dit, un tempo : *l'espace littéraire de Kafka n'est pas architectonique ; il n'a pas de frontières, de positions ou de lieux fixes, ni même de fondement définissable – il est entièrement fait de relations, de mouvements, de passages. L'œuvre de Kafka ne présente pas l'image d'un monde total ou même partiel, mais s'attache plutôt à tracer des cheminements, des trajectoires, des vecteurs et des mouvements transversaux qui touchent, pénètrent et filent à travers un nombre toujours indéterminé de mondes. C'est donc nécessairement une littérature de déplacements et de tangentes (au sens profond comme figuré), des envolées de niveau en niveau, de monde en monde, de ton en ton ; son principe, naturellement, est celui de l'ouverture, de la connexion et de la liaison. Ces ouvertures et points de liaison sont continuellement fournis par des objets – qui contractent des gestes – et des gestes eux-mêmes. Derrière chaque objet, un geste, et dans chaque geste, un monde virtuel* (Kwinter, 2001, pp.143-144).

La spatialité décrite est puissante, toute musicale, facilement assimilable à la composition de Steve Reich précédemment évoquée, et elle répond à la définition du paysage d'événements de Virilio, mais un paysage qui est plus parcouru que subit, ou le mécanisme de déterritorialisation et reterritorialisation de Deleuze fonctionne à plein régime, au point de s'oublier dans le déplacement. Il s'agit là du monde de la circulation habitable, qui habiterait de multiples mondes. Or, Kwinter le précise, ces ouvertures et points de liaison sont fournis par des objets. Or les éléments architecturaux appartiennent à ces objets en plus de fournir le support matériel de la vie. Puis le théoricien continue[3] : *ces « déviations » pour des changements d'état, soudains et indéterminés, sont enracinées dans le monde de l'espace, tout en représentant des anomalies, des « singularités », c'est-à-dire des écarts nécessaires par rapport à celui-ci. Ces déviations commencent comme des événements microscopiques qui mobilisent un monde inerte de relations fixes, en projetant en toute chose l'écoulement aléatoire du temps. Ce n'est pas le temps global ou linéaire d'un progrès ou d'un développement, qui ne ferait qu'évoluer et consolider l'identité des Formes dans l'espace, mais un temps qui déstabilise les Formes, les arrache à leurs fixités dans l'Être et les ancre dans le courant stochastique d'une (perpétuelle) métamorphose […] C'est aussi le principe de la méthode « explicatio », qui découvre dans chaque objet, moment ou geste un monde à démêler, une route à prendre ou non. […] L'événement possède deux faces, selon le niveau auquel il est lié. D'une part, il appartient à l'indéterminé, au chaotique et au temporel, il est alors une singularité ; d'autre part, il saisit et constelle le plus de matière possible, pour devenir terrestre, spatialisant, et persiste dans son être* (idem, pp 167-168). La spatialité décrite par Kwinter s'avère multiple, ouverte à des combinaisons imprévues, insaisissable et ineffable, dont l'arrangement s'opère par d'étonnantes bifurcations, à partir de singularités qui se découvrent dans les objets. Ce monde vivant n'a rien à voir avec de quelconques métaphores allégoriques fantasmées à partir de la spatialité perçue ; c'est celui du vif qui, à la fois entièrement dénudé, témoigne de sa pleine vitalité puisqu'il porte en lui une virtualité révélée promptement par un système d'objets opérants, dont les architectures et les éléments architectoniques font partie.

---

1 Sanford Kwinter est co-fondateur des éditions Zone Books et y a publié Paul Virilio dans la revue *Zone*.

2 Sanford Kwinter fait, par ailleurs, partie des théoriciens de la nouvelle architecture, avec notamment Greg Lynn, qui ont détourné leur attention de la sémiotique post-structurale pour s'intéresser aux développements récents de la science et des transformations de l'espace politique.

3 Le livre, ou la nouvelle, sur lequel s'appuie le critique n'est pas explicitement cité. La description fait penser au *Terrier* (*Der Bau,*1923[2009]) de Kafka où le narrateur a construit un terrier composé d'une multitude de galeries, avec un récit construit à partir de nombreux oxymores. En revanche, il est cocasse que Kwinter s'intéresse à Kafka après la déconstruction opérée par Deleuze et Guattari (dont Kwinter se réclame) dans *Kafka, pour une littérature mineure* (1975) : *les trois thèmes les plus fâcheux dans beaucoup d'interprétations de Kafka, c'est la transcendance de la loi, l'intériorité de la culpabilité, la subjectivité de l'énonciation. Ils sont liés à toutes les stupidités qu'on a écrites sur l'allégorie, la métaphore, le symbolisme de Kafka*, ont-ils pu écrire au sujet de l'allégorie kafkaïenne.

# 3.3. L'art de la respiration et de la limite

## Musicalité du présent

### Confrontation Virilio – Baudrillard

Dans les cahiers nº 7 de la revue **Confrontation**[1] (printemps 1982), dont le thème est « accident, catastrophe », s'enchaînent des articles dont la confrontation, puisque c'est le titre de la publication, est éloquente. La revue commence par le texte « L'Accident originel » de Paul Virilio, puis est suivie de « La forme sismique » de Jean Baudrillard. Quelques articles plus loin se trouve celui d'André Riotte intitulé « Musique et catastrophe ». Étonnant destin pour le texte de Virilio qui se retrouvera à la fois dans **L'Espace critique** (Virilio, 1984c) et **L'Accident originel** (2005b), soit 20 ans plus tard[2]. L'auteur commence son article en citant Albert Einstein pour qui : *les événements n'arrivent pas : ils sont là et nous les rencontrons au passage, c'est l'Éternel Présent* (Virilio, 1982). Cette *rencontre au passage* se rapproche de l'espace relationnel précédemment évoqué dans l'œuvre de Kafka, sauf que la bifurcation arrive, pour Virilio, par la défaillance dans le mode de production contemporain, que nous pouvons étendre à la production de l'espace, pour reprendre les termes d'Henri Lefebvre. L'accident prend alors une place centrale dans l'analyse de l'auteur, qui conclut fatalement : *ainsi, tout a été dit, depuis l'accident de la centrale de Pennsylvanie*[3]*, nos jours ne sont plus que la répétition, la simulation du dernier jour* (idem). Il s'agit donc pour lui d'une forme fermée du temps, dans l'attente d'un accident intégral dont il appelle l'anticipation eschatologique – dans un contexte de dissuasion nucléaire très préoccupant –, mais qui paradoxalement ouvre le présent, un éternel présent, indique-t-il même. L'article qui suit, écrit par Baudrillard, semble lui répondre. La « forme sismique » commence ainsi : *la forme sismique est la forme de l'avenir. Elle est la forme de catastrophe congénitale de l'ère de la simulation (je ne sais pas pourquoi) – celle où le sol manque, se dérobe, celle de la faille et de la défaillance, celle de la déhiscence et des objets fractals, celle où d'immenses plaques, des pans entiers glissent les uns sous les autres et produisent d'intenses frissons superficiels* (Baudrillard, 1982). Le philosophe aborde ensuite la forme de la catastrophe proche de la propagation instantanée, *de l'ordre de l'ondulation*. Dans une forme de parabole qui lui est chère, il glisse ensuite sur le trompe-l'œil de l'hallucination vécue lors de la visite des vestiges de Pompéi[4] (« Pompéi revisited »), pour indiquer : *Tel est l'effet mental de la catastrophe : arrêter les choses avant qu'elles ne prennent fin, et les maintenir ainsi dans le suspens éternel de leur apparition* (idem). L'un des amis parle de la *simulation du dernier jour* tandis que l'autre affirme le *suspens éternel de leur apparition*. Si Baudrillard l'affirme en observant les ruines de la baie de Naples, son propos va plus loin que le constat archéologique, en produisant une sorte d'arrêt sur image de la catastrophe que Virilio indique comme présente, puisqu'à la suite de Deleuze, il estime ici que la répétition n'est pas ce qui répète ce qui s'est passé, mais qui prépare à ce qui se passera. Le présent éternel est donc suspension.

Baudrillard finit ainsi son texte : *mais peut être le séisme a-t-il un autre sens : il vient nous avertir que les temps ne sont plus aux éboulements grandioses et aux résurrections, aux jeux de la mort et de l'éternité, mais aux petits événements fractals, aux anéantissements en douceur, par glissements progressifs, et sans lendemain désormais, puisque ce sont les traces même qu'efface ce nouveau destin. Ceci nous introduit à l'ère horizontale des événements sans conséquences, le dernier acte étant mis en scène par la nature elle-même dans une lueur de parodie* (idem). Les propos sur les glissements infimes sont rejoints, deux décennies plus tard, par celui de Kwinter et par celui de Zygmunt Bauman, dans **Le présent liquide** (2007), qui décrit une modernité, devenue liquide, triomphe de l'incertitude perpétuelle, obsédée par le changement et la flexibilité, où le culte de l'éphémère et les projets à court terme favorisent le règne de la concurrence au détriment de la solidarité. Virilio et Baudrillard amenaient pourtant une vision féconde en repartant de la catastrophe, allant au-delà du cynisme de *l'ère horizontale des événements sans conséquences*, puisqu'il s'agit d'un présent dont le continuum est habité par

1 Revue semestrielle, paraissant aux Éd. Aubier Montaigne, dont la rédaction est assurée par René Major. Le présent numéro a été conçu, pour l'essentiel, par Jean-Luc Evard.

2 Ce texte est par ailleurs intéressant, car il anticipe la réflexion de l'auteur à une époque où il s'attache davantage à la crise des dimensions et au rôle de l'image.

3 L'auteur fait référence à l'accident qui s'est produit, le 28 mars 1979, dans la centrale nucléaire de Three Miles Island qui reste à ce jour le plus grave accident nucléaire de l'histoire des États-Unis.

4 Ancienne ville romaine prospère, Pompéi fut ensevelie sous les cendres et la pierre ponce après l'éruption du Vésuve, en 79 après J.-C. Le texte de Baudrillard amène une certaine confusion entre séisme et éruption volcanique, puis celle du Vésuve, de 79, ne fut pas accompagnée d'un tremblement de terre.

des défaillances, si infimes soient-elles, qui provoquent des glissements incessants qui sont autant de cheminements, de trajectoires transversales qui ouvrent des mondes.

## Musique et catastrophe

Le compositeur français André Riotte[1] apporte, dans le même numéro de la revue, un éclairage musical sur la catastrophe qui peut nous aider à comprendre l'ouverture du présent. Il rappelle le sens littéraire de la catastrophe en tant que principal événement d'une tragédie, spectaculaire, dramatique, dernière péripétie qui dénoue, par un coup de théâtre, une situation apparemment sans issues, y compris à l'opéra puisqu'il cite la précipitation aux enfers de Don Juan par le commandeur ou le meurtre de Marie par Wozzeck, dénouements qui annulent le *poids de l'imprévisible*. Or, Riotte situe la signification musicale qu'on peut donner à ce terme au niveau des mécanismes formels, hors de tout contexte dramatique. Il s'attache alors à l'instantanéité du phénomène catastrophique, donc de l'accident, à l'instant de jonction entre les deux états jusque-là incompatibles, pour observer une rupture entre deux représentations continues des faits. Il fait appel à la théorie des catastrophes du mathématicien René Thom (1923-2002) sur la morphogenèse, où la catastrophe, au sein d'un système, devient un saut brutal qui permet au système de se subsister à lui-même alors qu'il aurait normalement cessé d'exister. Selon Thom, *l'essence de la théorie des catastrophes c'est de ramener les discontinuités apparentes à la manifestation d'une évolution lente sous-jacente* (1991), ce qu'évoquait Baudrillard par des *glissements progressifs*. Partant donc d'une branche de la théorie des bifurcations, qui a pour but de construire un modèle dynamique continu pour décrire des phénomènes discontinus. Riotte propose une approche sémiotique et formalisée pour intégrer l'imprévisible, lorsque *les dysfonctionnements font partie intégrante du devenir*. Il sépare la notion d'imprévisibilité instantanée (la surprise) et celle d'une discontinuité fonctionnelle du discours, *la rupture qui met en contact deux processus stables, mais généralement non déductibles […] l'imprévisible devenu nécessité […] L'équilibre [de l'œuvre ouverte] tendant à assurer le « minimum d'ordre compatible avec le maximum de désordre » reste précair*e. La procédure expérimentale suivie par ce compositeur, passionné par le calcul stochastique, n'est dès lors plus l'imprévisibilité, mais l'indétermination permanente du choix, comme idéal créatif, dans l'instant.

Les bifurcations de Thom, reprises plus tard par le philosophe Bernard Steigler, employées aussi par Sanford Kwinter à propos de Kafka, nécessitent donc des ruptures pour mettre en contact deux processus stables. Dans le monde technique décrit par Paul Virilio, l'enchaînement médiatique est tel qu'il produit un continuum du présent, en constante immédiateté, et qu'il rend impossible la présence des ruptures – pour reprendre la théorie de Thom – pourtant constituantes de la stabilité du présent en tant qu'expérience. Voilà le paradoxe de ce présent trop rempli par l'attention sans cesse renouvelée par des pulsations médiatiques, qui n'ont rien d'accidentelles, puisqu'elles opèrent, bien que confusément, dans la saturation d'un environnement mental devenu un territoire de conquête pour la marchandisation de l'expérience externalisée des individus. Il n'est donc pas étonnant que Virilio pense, à la même période, la catastrophe et la crise des dimensions spatiales, comme temporelles. Baudrillard et Riotte amènent, dans le même numéro de la revue **Confrontation**, une forme sismique du temps, où la défaillance accidentelle est avant tout une faille, dont la discontinuité temporelle provoque la possibilité d'une bifurcation, ou tout du moins la mise en relation de séquences d'expérience rendue impossible sans l'intervention de l'imprévisible. Comme nous l'avons vu précédemment, la rythmanalyse, dans ses développements scientifiques, auxquels peut être rattachée la *Time geography*, se veut avant tout quantitative en analysant les pulsations et les déplacements dans l'espace-temps. Ici, ce sont l'*inneffable* et le *je-ne-sais-quoi* de Jankélévitch qui sont convoqués, dont un *je-ne-sais-quoi* qui défaille, à même de mettre en contact des mondes comme dans la littérature de Kafka. Dans le cas de **WTC 9/11**, les boucles sérielles de Reich ne prêtent pas à la rupture puisqu'elles fonctionnent sur un principe de répétition et de variation. En revanche, la confrontation entre l'enquête[2] et l'orchestre produit des rencontres accidentelles qui sont autant de ruptures créatrices de sens nouveaux.

Lorsqu'Henri Lefebvre conclut en précisant que le travail de rythmanalyse doit se porter sur la mise en œuvre de l'eurythmie et de l'a-rythmie, il n'indique ni méthode, ni même une direction. Pourtant, lisant Riotte, qui lui-même lit Thom, il semblerait que l'a-rythmie soit indispensable à l'eurythmie, et que les failles produites soient même une nécessité à la continuité. L'accident de Paul Virilio possède alors une structure fractale, à l'image de la théorie de Mandelbrot[3], dont l'irrégularité est présente à chaque échelle, qu'il s'agisse de la fin des temps, comme de l'indicible accident, dans l'instant, à même de provoquer une bifurcation créatrice. Le projet accidentel de Virilio produit donc une phénoménologie où le

1 André Riotte (1928-2011) est un compositeur français qui a participé au CEMAMu de Iannis Xenakis et aux travaux sur l'ordinateur 4X de l'Ircam. Il a enseigné la formalisation mathématique de la musique à l'Université de Paris VIII puis à l'Ircam. Développant les ponts entre musique et mathématiques, André Riotte s'oriente vers une esthétique sérielle dans les années 1970, avant de se fonder sa composition sur les techniques du calcul électronique.

2 La collecte des différents enregistrements effectués juste avant ou après la catastrophe s'apparente à une enquête ordonnée dans le montage musical.

3 Paul Virilio le cite 39 fois en 22 essais.

présent vivant husserlien s'étend dans l'oxymore d'une continuité nécessairement accidentée dans l'instant, et soumise à la finitude. Virilio acte la fin du grand sol physique, dont Baudrillard nous informe qu'il se dérobe sous nos pieds, dans une esthétique de la disparition, mais cette dérobade n'est que la révélation de la possibilité d'une autre spatialité du temps, qui n'a rien de métaphorique, et qui est même notre unique habitat. Dans les termes du jeune Virilio, ce serait retrouver la crypte sous la circulation habitable. Cela ne veut pas dire vivre dans la crypte, mais retrouver le sens du temps vécu dans le mouvement inhérent à notre civilisation.

## Tempo, rythme et silence

Il faut à nouveau revenir sur la distinction entre tempo et rythme, le tempo étant le mouvement, la fréquence de la pulsation qui sert d'étalon pour construire les différentes valeurs rythmiques ; et le rythme détermine, tout du moins dans la musique occidentale, la distribution des différentes figures de notes et de silences. Un troisième terme musical est susceptible d'intervenir ici, la nuance qui, notée sur une partition, indique l'intensité relative d'une note. Tempo et rythme sont donc étroitement liés puisque la fréquence de distribution des figures change considérablement la réception d'une œuvre musicale. Remarquons d'ailleurs que le tempo des pièces de musique classique a tendance à s'accélérer, dans les interprétations modernes, du fait des préférences culturelles, influencées par une musique *pop* très tonique, la performance technique des musiciens soucieux de montrer leur virtuosité, ainsi que la qualité globale des instruments eux-mêmes, au son plus clair et plus puissant à des vitesses élevées, lorsqu'il ne s'agit pas tout bonnement d'un changement d'instrument. Le choix du tempo musical suit en cela les tendances de la société à l'accélération. Or, pour revenir à l'importance de l'objet de déviation (Kwinter) ou de la faille imprévue (Riotte), ils ne se trouvent, sur le chemin de l'expérience, que dans un tempo donné et il est possible de postuler qu'une variation de tempo peut rendre plus ou moins aisé, ou même rendre impossible, la bifurcation. Pour l'écrire en des termes proches de ceux de Virilio, il faut pouvoir distinguer ce qui arrive, de la vitesse à laquelle cela arrive ; et de comprendre si cette vitesse, puisqu'ici tout est question de vitesse, rend toujours opérante la possibilité d'une rupture interne. Durant la dernière décennie de son Œuvre, l'auteur met en garde à l'encontre des très hautes vitesses qui, selon lui, annihilent la possibilité d'expression d'un rythme vital. Le tempo est alors devenu trop élevé.

Pour finir avec la comparaison musicale, notons qu'il existe des possibilités de variation du tempo en musique classique :

Le ralentissement, *allargando* (« en élargissant »), *allentando* (« en ralentissant »), *ritardando* (« en retardant ») ou encore *ritenuto* (« retenu »), etc.

L'accélération, *animato* (« animé »), *accelerando* (« en accélérant »), *doppio* (le double du tempo initial), *più mosso* (« plus agité »), *più moto* (« plus de mouvement ») ou encore *stretto* (« serré »), etc.

Un retour au tempo initial après un ralentissement ou une accélération, *tempo primo* (« premier tempo »), *a tempo* (« au tempo »), *lo stesso tempo* ou *istesso tempo* (« le même tempo »), etc.

Une suspension passagère, *ad libitum* (« à volonté »), *a piacere* (« à plaisir »), *rubato* (sans rigidité métronomique), *senza tempo* (« sans tempo »).

Il ne s'agit pas pour autant de ralentir, d'ailleurs ralentir ne veut rien dire, puisque les rythmes sociaux et technologiques sont multidimensionnels. Comme l'expliquait Sicco Mansholt, il existe des domaines dans lesquels il convient de décélérer et d'autres pour lesquels il faut impérativement accélérer. C'était aussi le propos du manifeste accélérationniste[4] des sociologues britannique Alex Williams et Nick Srnicek (2014), tendant vers *une modernité alternative que le néolibéralisme est intrinsèquement incapable d'engendrer.* Résolument marxiste, leur manifeste se termine en évoquant la notion d'avenir qui a besoin d'être reconstruite : *[l'avenir] a été démoli par le capitalisme néolibéral pour être réduit à une promesse à prix réduit d'inégalités croissantes, de conflits et de chaos. L'effondrement de l'idée d'avenir est symptomatique du statut historique régressif de notre époque* (Williams, Srnicek, 2014). L'historien français François Hartog (1946–) ne parle pas d'autre chose lorsqu'il expose un présentisme contemporain néfaste. Aller vers l'avenir demande un mouvement, un tempo, sans lequel le rythme n'existe pas. D'ailleurs, aller à rebours – ce que Virilio propose de faire en parcourant la flèche du temps à l'envers – nécessite une forme de tempo, négatif cette fois. Il ne s'agit en aucun cas de retourner dans le passé, mais de retrouver le *commencement* et pour cela, il faut bien un mouvement singulier.

Tempo et rythme sont donc indissociables. Sans tempo, pas de rythmes possibles puisque la distribution a besoin d'être parcourue pour être comprise. Sans rythmes, le tempo n'a guère d'autre utilité que d'avancer d'un mouvement homogène, à l'opposé du présent vivant. Rappelons que dans la phénoménologie d'Henri Maldiney, *le rythme est*

4 L'accélérationnisme marxiste, dont il est question ici, ne doit surtout pas être confondu avec la théorie suprématiste réunissant néonazis et nationalistes occidentaux, légitimant la violence pour établir un *État ethnique*. Ces deux théories s'opposent radicalement, montrant bien que l'usage de l'accélération est polysémique, et qu'elle peut être oppressive dans l'emploi par l'extrême droite politique), comme séminale dans le cas qui nous occupe.

*le temps de la présence, c'est parce qu'en lui le présent, compris comme « l'ouverture de l'instance du temps », est travaillé par un mouvement qui nous vient des horizons temporels inaccessibles* (Popa, 2011). Il faut compléter cette définition de ce qui précède et succède au rythme. Ceux qui le précèdent, ce sont les silences et les écarts nécessaires à son relief. Ce qui lui succède, c'est le tempo qui l'entraîne.

# Le vide, l'écart

## L'espace rythmique, espace rythmé

Le recours à la musicologie, avec les exemples successifs de Jankélévitch, puis Reich et Riotte, pourrait laisser à penser que l'espace cède définitivement sa place au temps dans la réflexion sur l'écologie grise. Il est vrai que nous abordons ici l'espace dans une dimension quasi immatérielle, puisqu'il ne s'agit plus de la description de l'espace physique, géographique, ni même de la quantification des flux de mouvement. L'espace que nous abordons, ici, est immanent à la perception des individus. Lorsque Paul Virilio commet (volontairement ou non) l'indistinction entre rythmanalyse et rythmologie, il fusionne, dans le même élan, les rythmes de la vie collective et ceux du cœur. Pourtant la spatialité est bien présente – point d'architecture sans spatialité –, mais dorénavant embarquée dans la destinée indissociable qu'elle partage avec le temps. Si le temps est rythme, dorénavant, l'espace l'est aussi. Lorsque l'architecte théosophe Claude Bragdon (1866 – 1946) décrit l'architecture classique, il lit, au sens littéral, une partition de pierre, où chaque poteau est la limite d'une portée, où le style ornemental apporte la nuance nécessaire à la couleur générale de cette musique gelée.

Il suffit ici de se laisser guider par le philosophe français Pierre Caye qui, dans son remarquable livre **Durer** (2020), avance une description très précieuse de l'architecture. Là où Kwinter voyait dans *chaque objet, moment ou geste une route à prendre,* Caye propose de laisser une part au vide pour arriver à l'eurythmie. Le vide devient alors un projet en lui-même, un projet de dilatation, en référence, chez Caye, à l'urbanisme haussmannien attentif à la juste place des respirations urbaines : *dilater l'espace consiste à créer un sentiment d'aisance, de liberté et de grandeur, tout en consommant un minimum d'espace et en surmontant maintes contraintes, ou encore à ménager des lieux susceptibles de desserrer le plein des interactions physiques et sociales qui trament la vie urbaine pour permettre à la vie singulière de chacun de trouver son rythme et sa respiration propres* (Caye, 2020, p.319). Le propos pourrait passer pour néoclassique, assez proche même de la théosophie architecturale de Bragdon.

Pour décrire l'habitat humain, Caye mobilise la figure de la niche, à prendre dans le double sens de l'abri et de l'espace écosystémique. Il en dit : *les liens de familiarité que l'homme entretenait avec son milieu, ce que les Anciens appelaient l'*oikeíõsis*, se transforment en hostilité. L'action de l'homme dégrade l'environnement, l'environnement dégradé offre moins d'abri à l'homme. La niche est devenue mobilisation totale. À mesure que l'homme agit, il machine la niche qui, à son tour, devient une puissance capable de machiner l'homme. Plus l'homme peine à habiter la niche, plus il la mobilise pour en tirer parti, et plus il la mobilise, plus elle devient inhabitable. Le cercle, de vertueux, devient vicieux. […] Face à cette situation, l'homme multiplie les tentatives de sortie hors de sa niche, à travers la conquête spatiale ou à travers le transhumanisme : dans le premier cas, nous espérons changer de niche pour en former une autre au moyen de la terraformation ; dans le second cas, nous souhaitons absorber plus d'engrais encore pour mieux nous adapter à l'inhabitabilité du monde. Nous continuons à évoluer, À cette différence près que nous évoluons, non pas avec notre milieu, mais contre lui* (Caye, 2020, p.286). Le propos épouse en tout point le constat que faisait Paul Virilio, jusqu'aux tentations d'évasion extraterrestre ou de dépassement de la finitude. Puis le philosophe continue, et c'est bien entendu là que nous l'attendons : *il existe deux façons de rendre habitable le cercle. Soit on s'engage dans un processus de décroissance, mais l'idée même de cercle, c'est-à-dire de coévolution ou de codéveloppement entre l'homme et son milieu, est perdu, au risque de fragiliser l'enveloppe protectrice que forme ce cercle autour de l'homme. Soit les sorties où les prises de distance se font non pas hors de la niche, mais en son sein : ce que j'appelle la dilatation. La niche devient alors une arche, ou la protection finit par l'emporter sur les interactions. L'arche est donc à l'homme ce que la niche est à l'animal* (idem, pp.286-287). L'expression est mystérieuse : l'homme habite un espacement, une dilatation, qui fait arche, reprenant le motif architectural de l'arcature qui délimite un vide, alors même que la culture occidentale repose sur *l'image illusoire d'une nature surabondante, illusion qui contribue à la mobilisation totale de notre temps bien plus encore que les oppositions excessivement schématiques entre le sujet et l'objet, ou la nature et la culture* (idem, p.287).

## Le projet architectural de la dilatation

Puis Pierre Caye apporte une définition à l'espace architectural : *la dilatation et le vide se construisent et se ménagent ; ils sont même, d'une certaine façon, la condition de toute construction installée au monde pour le monde et non contre lui. Ils forment l'objet que se propose de réaliser le projet architectural* (idem, p.320). Le projet auquel nous convie le philosophe consiste donc à associer dilatation et vide. Reprenant les termes précédents, la dilatation de l'espace-temps est de l'ordre du tempo qui, dans un mouvement souple, *desserre le plein des interactions,* dont Virilio nous dit qu'elles sont maintenant occupées par des automatismes technomédiatiques surabondants. La réponse qu'apporte alors Caye à l'écologie grise apparaît lisiblement : *la force incomparable du projet architectural, ce qu'il sait faire mieux que toute autre pratique artistique ou technique, c'est sa capacité à dilater le temps et l'espace par le moyen de ses ouvrages, pour créer, dans les champs d'immanence et de transit des réseaux mobilisant le système productif, des hiatus, des brèches, des fissures, des îlots, des asiles, des lieux de différence, qui permettent d'habiter dans le revers des structures […] il importe bien plutôt de ménager des seuils qui créent de la différence imperceptible dans le tissage même de la ville ou du territoire, entrissage sans lequel l'architecture ne saurait donner du rythme à la vie. Le projet architectural procure à l'homme un véritable pouvoir de débrayage, de changement de régime dans la dispensation du temps et de l'espace, un pouvoir interstitiel aux deux sens du terme : en ce qu'il ménage des interstices dans le tissu continu des interactions économiques et sociales, mais aussi en tant que ce pouvoir est un pouvoir fragile, toujours à la limite de l'ineffectivité, un pouvoir de débrayage et non d'intensification. Il s'agit alors non pas de réduire les distances ou de cultiver l'instantanéité comme le proposent les NTIC, mais de libérer l'espace et le temps ; je dirais même que plus on multiplie les moyens techniques pour réduire les distances et les délais, plus il importe en contrepartie de ménager de l'espace, de la présence et de la durée. La dilatation du temps et de l'espace ne consiste pas à rallonger ce qui a été raccourci ni à freiner ce qui a été accéléré* (idem, p.322).

Il faut entendre par *projet architectural* la portée ontologique de l'architecture recherchée dans l'approche phénoménologique de l'habitat humain. Pierre Caye présente la niche architecturée comme le revers des structures pleines, ce qu'il nomme un débrayage, et une spatialité constituée de failles donnant son rythme à la vie. Le tempo instaure de la durée en tant que mouvement, non comme une intensification quantitative du temps, mais au contraire comme sa dilatation qui fait que *le temps habite l'espace, et l'espace abrite le temps* (idem, p.325). Face aux craintes de Virilio, d'une durée existentielle réduite à néant par l'immédiateté, Caye répond : *en dilatant architecturalement l'espace-temps, on crée de la différence ou de l'espacement dans l'indifférenciation des flux, des réseaux et des champs d'immanence de notre système productif : la pression de l'ubiquité se détend, les chapes d'immanence se fissurent, l'étau se desserre. La dilatation spatio-temporelle contribue à débrayer la mobilisation totale. Architecturer consiste ainsi à créer de l'altérité dans les grands processus d'identification et d'uniformisation massives de la technique contemporaine et de sa mondialisation* (idem, p.326). La proposition du philosophe paraît tellement évidente qu'il faut prendre le temps de l'examiner au regard de l'Œuvre de Virilio. Premièrement, Caye postule la possibilité de dilater la niche pour qu'elle devienne une arche. En ramenant les termes métaphoriques à une proposition plus prosaïque, il s'agit de créer les conditions d'un vide circonscrit (l'arche délimite l'espace verticalement et horizontalement, il est largeur et hauteur, rapport de proportion). À cela, Virilio oppose la surface-limite qui, contrairement au terme employé, introduit l'illimité des communications transhorizontales, qui empêche cette délimitation. Il existe donc, ici, une opposition concernant la faisabilité matérielle de l'arche, à moins que la restauration appelée par le philosophe soit en mesure de desserrer l'étau technologique posé par Virilio. Ensuite, Caye postule que la dilatation architecturale et le vide se construisent et ménagent des liaisons (hiatus) et des ruptures immanentes qui permettent d'habiter l'espace-temps. Virilio tend à la restauration d'un présent vivant pouvant se concevoir dans cette dilatation, mais une nouvelle fois, l'auteur met en garde face à l'oppression dictatoriale de l'immédiateté. Caye répond alors par le débrayage de la mobilisation totale.

Précisons que l'espace vide, et dilaté, développe une durée habitable en lui-même, une arche qui se développe dans l'espace comme dans le temps, et qui implique de s'intéresser au tempo. Les hiatus, brèches, fissures, îlots, asiles et lieux de différence mentionnés sont de l'ordre de la ponctuation rythmique. Ils activent la possibilité de bifurquer, mais nous nous intéressons ici à la niche au-delà de son contenu, ce qui sous-entend de ménager la dilatation du tempo, à ne pas confondre avec le ralentissement, puisqu'il s'agit d'ouvrir harmonieusement l'espace-temps. Enfin, en observant une dernière fois les photographies issues de l'enquête initiatique sur les bunkers du mur de l'Atlantique, nous constatons que les ouvrages sont démilitarisés et ouverts à tout vent. Ils présentent donc des volumes intérieurs entrevus depuis l'extérieur (il n'y a pas de photographie d'intérieur dans la série publiée), sachant que tous les ouvrages n'étaient pas armés, certains étant dévolus à l'observation, au casernement ou au commandement. Le vide constitutif de ces intérieurs ne se dilate pas, mais peut résister à la compression d'une attaque, protégé par une carapace de béton armé. De fait, les bunkers présentent une forme antérieure à la dilatation, qui est la conservation du vide. Abandonnés sur les plages et les dunes, encore aujourd'hui, ces ouvrages exposent une qualité inaliénable de vide, tandis que la société, tout autour, tend vers le plein.

Sans être immédiatement opérante, la proposition de Pierre Caye pour une dilatation de l'espace-temps au travers de l'architecture, qui débraye de la mobilisation techno-scientifique, répond en théorie à l'écologie grise. Encore faut-il lui trouver des applications concrètes pour en démontrer toute la portée séminale. Une fois encore, cette démonstration ne se fait pas par le projet de conception, l'espace projeté, mais par le projet de l'observation puisqu'il paraît inenvisageable qu'une dilatation de l'espace-temps n'appartienne qu'au domaine de l'invisible ou du non vu ; la dilatation doit pouvoir être observée. Or, cette recherche de la dilatation croise l'intérêt que Paul Virilio, en qualité de plasticien, avait pour le vide, qu'il appelle Antiforme : *qu'avons-nous donc produit de plus original, de plus spécifiques, que cette idée du néant, de l'absence ? C'est finalement notre production culturelle la plus claire. C'est justement cette absence que je souhaitais interroger, où était-il ce vide ? Je me mis donc en quête*[1] (Virilio, 1984b[2023], pp.423). Dans son approche plastique, qui correspond aux premières années de sa vie professionnelle, ces œuvres de jeunesse[2] explorent la qualité du vide qui se développe entre deux objets : *ce que je découvre à travers mon travail sur la nature morte, c'est qu'en changeant ma position dans l'espace par rapport à des objets quelconques, ce que j'appelle l'Antiforme, l'intervalle si vous préférez, va diverger et se métamorphoser. Les objets restent ce qu'ils sont ; ils sont pour la plupart symétriques et quand on tourne autour, cela ne change rien. Mais par contre, la forme entre les objets, elle, va se modifier : c'est une figure du déplacement. Pour le dire autrement – et c'est cela qui m'intéresse : l'Antiforme est la forme du trajet, du déplacement de l'observateur. Et ce travail sur la réalité des objets figuratifs va m'amener à une jungle : la jungle mouvante de l'intervalle qui est constamment en train de changer, qui surprend toujours, qui est toujours en train d'évoluer, qui est toujours renouvelé. Et dans mes déplacements dans la ville, l'Antiforme me permet de trouver une nature. La nature ce n'est pas les fleurs, les arbres, les fleuves au sens générique du terme, mais cette forme du mouvement, ce tropisme des apparences qui fait qu'à un moment donné, là où je me trouve et où je ne vois qu'une chose ordinaire, apparaît une chose extraordinaire. J'intitule d'ailleurs à l'époque mes peintures « Entre » […] Entre trois, entre cent, etc. La notion d'intervalle, d'entrevaut – au sens de ce qui vaut entre les choses… C'est en fait un travail philosophique* (Brausch, Virilio, 1997, pp.39-40). En 1984, l'auteur considère donc cette recherche artistique comme d'essence philosophique, en indiquant que la spatialité, sur laquelle il enquête, est mouvante ; élément important peut permettre de compléter la définition de Pierre Caye.

# La résonance

## Dénoncer l'aliénation

Dans son livre **Résonance** (Rosa, 2018), le sociologue Harmut Rosa débute l'avant-propos par : *si le problème est l'accélération*[3]*, alors la résonance est peut être la solution. C'est la thèse centrale de ce livre, énoncée sous sa forme la plus courte. Elle exprime simultanément deux positions fondamentales. La première, c'est que la solution n'est pas la décélération. […] cela signifie –*

1 Extrait de *L'Horizon négatif* (1984 b), à propos de la pratique picturale de Paul Virilio :
*Je décidai donc de partir à la chasse aux figures d'intervalles, on parle d'entre-deux (l'entre-deux mers, par exemple), c'est un terme courant, mais ce chiffre n'est que le premier de la rencontre : entre-trois, entre-quatre, entre-trente, entre-cent… ceux-ci sont tout aussi réels même s'ils échappent généralement à notre observation. Cet échappement, c'est justement ce que j'allais chasser, je désirais débusquer l'Antiforme, j'étais persuadé qu'il en existait des espèces, des familles, des races inconnues, inaperçues et j'étais bien décidé à les découvrir et à les recenser. Je savais maintenant qu'elles se dissimulaient partout comme dans ces jeux de dessin où l'on doit deviner la silhouette du faisan au milieu des traits du chasseur, en observant l'image sous tous ses aspects. Je décidai de contempler mon milieu sous toutes ses facettes, la réalité était devenue brusquement kaléidoscopique, je n'étais plus dans ce désert urbain aux formes identiques, répétitives et figées dans une pseudo-éternité, j'étais dans l'arborescence des contreformes, je naviguais au creux des intervalles, dans la transparence, cette transparence que j'avais découverte pendant la guerre, dans la destruction des décors urbains, je m'apercevais maintenant que, fragmentée, éclatée, elle subsistait dans la reconstruction et qu'il suffisait de vouloir pour voir. […] Désormais, il y avait pour moi deux évidences : l'évidence de l'explicite et l'évidence de l'implicite, cette dernière m'attirait irrésistiblement, mais ici, quelque chose m'intriguait : la vision de l'entre-monde était fragile à l'extrême, l'image de la transparence ne subsistait que par un effort de perception, l'Antiforme ne persistait que le temps de cet effort, ensuite la forme reprenait ses droits et occultait le champ du vide, le fond un instant apparu. […] Les formes de la transparence ne pouvaient subsister par elles-mêmes, elles retournaient au second plan dès qu'un défaut d'attention se produisait chez l'observateur. Ce caractère fugitif m'intriguait donc au plus haut point, je ne pouvais accepter ce jeu de cache-cache où la forme l'emportait constamment sur le fond alors que justement les formes étaient pour moi d'une indigente pauvreté, alors que l'espace formel de la cité qui m'entourait était non seulement sans valeur, mais encore que la dynamique des silhouettes architecturales visait à réduire davantage ce qui subsistait de diversité dans la ville. L'éclipse des Antiformes m'apparaissait ici comme la conséquence d'une sorte d'impérialisme de l'appréhension. La vision, ma vision, rejetait comme la culture occidentale, le fond, les marges, le différent. […] Je devins donc un spécialiste du tropisme puisque je m'étais donné pour but de rendre visible l'invisible, je ne dessinais plus que dans les bornes étroites de ces points de renversement qui marquaient la limite entre les formes triviales des objets et celles non triviales de leurs effets. […] La mécanique du perpetuum mobile consistait justement à harmoniser au mieux le passage d'une forme à l'autre, d'un mouvement à un autre, par une série de répétitions qui nécessitait la prise en charge des effets et des inductions : ce qui est plein va se vider et vice versa, le cycle, la chaîne, seuls sont pris en compte, alors que dans l'observation ordinaire nous ne percevons le monde que comme une solution de continuité, d'objets, de choses séparées* (Virilio, 1984b[2023], pp.423-426).

2 Les tableaux appelés *Antiformes* de Paul Virilio, présents dans la collection du centre Pompidou, ne sont pas datés.

3 Dans son ouvrage *Accélération. Une critique sociale du temps* (2010/2013 en français), Hartmut Rosa explorait la dynamique de la modernité à partir des années 1970 sous l'angle de l'expérience majeure que représente l'accélération. Puis il a prolongé sa réflexion dans l'ouvrage : *Aliénation et accélération. Vers une théorie critique de la modernité tardive* (2012) partant de la question philosophique « *qu'est-ce qu'une vie bonne ?* » pour développer l'idée que l'accélération sociale mène à des formes d'aliénation sévères.

*second point – qu'il nous faut identifier plus précisément la nature du problème. Les sociétés modernes se caractérisent par une transformation systématique des structures temporelles dont on peut rendre compte par le concept générique d'accélération. […] le processus d'accélération peut aussi se comprendre comme une implacable tendance à l'escalade due au fait que la formation sociale de la modernité ne peut se stabiliser que de manière dynamique* (Rosa, 2018, p.8). La dilatation proposée par Pierre Caye offre une qualité de vide propice, acoustiquement, à la résonance. Encore fait-il s'entendre sur ce que veut dire la résonance. Chez Rosa, elle serait un processus dynamique et relationnel – tant physique qu'émotionnel – entre les individus et le monde qui les entoure. La résonance n'est pas seulement une réaction passive ou une simple réception d'impulsions externes ; elle se comporterait plutôt comme un engagement actif et réciproque entre l'individu et le monde, qui implique une forme d'ouverture où les individus sont affectés par et affectent leur environnement en retour. Cette interaction dynamique est considérée par Rosa, un peu naïvement, comme essentielle pour une vie épanouie et significative, alors que le monde moderne, marqué par l'accélération, manque d'occasions de résonance, conduisant ainsi à une forme d'aliénation. Or, toujours selon Rosa, la résonance est un élément clé pour surmonter cette aliénation et trouver un sens dans la vie quotidienne. Il explore pour cela les différentes sphères de la vie – famille, amitié, politique, travail, école, sport, consommation, religion, nature, histoire, art – tour à tour, domaine d'aliénation ou sources de résonance. La thèse est simple, pour laquelle la relation de résonance au monde serait le critère clé d'une vie réussie – la *vie bonne*, dit Rosa – avec une dialectique entre aliénation et résonances.

La modernité est décrite par le sociologue comme une formation socioculturelle caractérisée à parts égales par la crainte d'une perte des axes de résonance, un mutisme du monde, et une logique d'accroissement généralisé, de l'accélération et de la compétition qui conduit à un monde réifié, comme simple ressource mise à disposition. C'est d'ailleurs, pour lui, le cœur de la crise écologique : *le fait que, à considérer la nature comme une simple ressource, nous lui dénions son caractère de sphère de résonance*. Il associe la crise écologique aux crises démocratique (collectif) et psychologique (individuelle), toutes trois étant liées à l'*aliénation fondamentale et constitutive* de la modernité tardive. Rosa se rapproche ainsi de l'écosophie de Félix Guattari, rapprochant les trois registres écologiques de l'environnement, des rapports sociaux et de la subjectivité humaine (Guattari, 1999). L'accélération du temps est indéniable, mais comme le rappelle l'historien Christophe Bouton, il s'agit d'*une expression elliptique qui signifie que certains phénomènes se mettent à s'accélérer : c'est une augmentation de vitesse et une augmentation des rythmes et des cadences (de la production ou du rythme des événements). Ce sont des phénomènes dans l'Histoire qui s'accélèrent et qui sont exprimés ensuite par des formules généralisantes*[4]. Créer une sphère de résonance apparaît généraliste, pour conduire vers une forme de synchronie réparatrice, face au déphasage aliénant des interactions. S'il appelle à une *révolution musicale* (Rosa, Wallenhorst, 2022), les moyens de cette révolution sont flous. Harmut Rosa est souvent associé à Paul Virilio, son aîné, car tous deux partent du constat d'une vitesse aliénante. Pourtant, une autre démarche les rapproche. L'un comme l'autre, n'avance pas de solution *clé-en-main*, et Rosa préfère détailler avec beaucoup de minutie les ressorts de l'aliénation sociale (dans les différents domaines précédemment évoqués), tout comme Virilio l'avait fait avec le prisme des véhicules de vitesse. L'observation est un projet en lui-même, qui participe à la dénonciation, mais surtout suscite la révélation, donc la projection.

## Une oscillation spatiale

Pourtant, il serait possible de prendre Rosa au pied de la lettre, en examinant de plus près la résonance pour sa qualité spatiale. Commençons par la définition physique, celle d'une augmentation de l'amplitude d'oscillation d'un système physique lorsque celui-ci est excité au voisinage de l'une de ses fréquences propres (CNRTL). L'amplitude d'oscillation évoque, en psychologie, le retentissement d'un événement vécu ou en train d'être vécu. Si Caye aborde la remémoration dans **Durer** (Caye, 2020), Rosa affirme, dans **Résonnance** (Rosa, 2018), la prévalence d'un présent perçu de l'Être au monde, proche de Merleau Ponty. Mais s'agit-il de l'Être au monde ou de la niche/arche/habitat de Caye ? La modernité fait que le sujet est obligé de tenir le monde à distance de lui-même, et qu'il n'est plus relié aux états du monde extérieur par des connexions intrinsèques (Rosa, 2018, p.43). La bonne distance de la résonance est, selon la définition physique, un voisinage, repris, en termes urbains, par la proximité. À l'image des cercles concentriques de l'onde de l'eau après un impact, le voisinage peut se définir, ici, comme la proximité entre le sujet et sa niche/arche/habitat, et entre cette dernière et le monde. La niche/arche/habitat joue donc le rôle d'intermédiaire nécessaire, qui dépasse la fonction d'abri primordial. Le voisinage décrit par la définition physique s'avère être de l'ordre de la fréquence, donc du tempo, autrement dit la résonance nécessite un tempo propre. En acoustique, la résonance décrit la propriété d'accroître la durée ou l'intensité du son (CNRTL), d'où, en organologie, l'association directe à la caisse de résonance d'un instrument, qui a pour rôle d'amplifier la vibration produite par des cordes ou par une membrane. Le volume d'air contenu dans le *vide*

4 Émission sur France Culture, « Le temps peut-il vraiment s'accélérer ? » du jeudi 20 octobre 2022, avec Jérôme Lèbre et Christophe Bouton. https://www.radioFrance.fr/Franceculture/podcasts/avec-philosophie/le-temps-peut-il-vraiment-s-accelerer-9389170 en ligne, consulté le 15/12/2023.

de la cavité oscille alors amplement pour produire la sonorité voulue[1] puisque le timbre, l'intensité et la durée du son obtenu dépendent du volume, de la forme et de la matière de la caisse de résonance, valeur subjective de la sonorité, appelée *projection*, qui correspond à l'amplification naturelle du son. La description organologique est importante, car matérielle – nous quittons le domaine allusif de la métaphore philosophique, comme celui de la composition musicale – pour définir un système oscillatoire nécessitant une certaine qualité de vide excitée par un tempo propre. L'arche proposée par Caye peut-elle être considérée comme une caisse de résonance propre à projeter une résonance ? Si tel était le cas, nous pourrions alors imaginer observer des architectures, dans un projet descriptif, pour leur qualité de résonance. La distinction entre musicologie et organologie prend, ici, tout son sens. La question n'est pas celle du rythme, mais bien la capacité de résonance qui correspond à deux facteurs : le premier est lié aux qualités spatio-temporelles intrinsèques de la cavité, le second à l'existence de fréquences propres à partir desquelles un rythme peut naître. L'intuition de Paul Virilio pour une rythmologie était donc juste. Il ne s'agit pas ici de s'intéresser à ce qui arrive à l'Être, mais au système vibratoire et explicatif qui permet que cela arrive.

La résonance intérieure appelée par Rosa fait vibrer l'esprit ou le cœur (CNRTL). Elle est susceptible d'être collective et politique, tout en décrivant, individuellement, l'attitude fondamentale d'un sujet envers un objet matériel ou informel dans un comportement affectif. Le sociologue apporte alors un complément essentiel par l'indisponibilité : *nous devons apprendre à écouter le monde, à le percevoir nouvellement et à lui répondre. C'est une tout autre chose que d'en disposer* (Rosa, 2012). Constatant l'accélération sociale, il attribue l'aliénation au paradoxe que les objets, les lieux et même les relations sont devenus, dans la modernité, des ressources à consommer ou à utiliser plutôt que des éléments avec lesquels nous aurions une relation significative. Il en conclut dans **Rendre le monde indisponible** (Rosa, 2020) : *l'important n'est pas d'exploiter le monde, mais bien d'entrer en résonance avec lui, de nous laisser toucher, émouvoir, éblouir ou troubler par ce qu'il renferme d'inattendu et d'immaîtrisable. Rendre le monde indisponible au lieu de vouloir le transformer, voilà la tâche qui s'impose désormais*. La mise à disposition du monde par le progrès et ses incessantes innovations techniques produisent, pour lui, une emprise qui conduit l'homme a agressé systématiquement le monde – la rencontre devient un *point d'agression* – où la connaissance est mise au service d'une domination au risque de se couper du monde. Inutile de rappeler que le constat avait été établi plusieurs décennies plus tôt par Paul Virilio et d'autres. Rosa continue en décrivant la menace claustrophobe qui réside dans la peur de la perte. Il s'agit de la perte des fruits de la prédation dans une compétition insensée, pour épuiser les ressources disponibles. Pour y remédier, le sociologue tente une théorie de la résonance qui met en avant l'expérience du monde par le moment du contact (affection), le moment de l'efficacité personnelle (réponse), le moment de l'assimilation (transformation), ou encore le moment de l'indisponibilité. L'indisponibilité, qui nous intéresse ici, n'est pas opposée à la disponibilité puisque la fluidité de la résonance nécessite que les choses et personnes soient à *demi disponibles* (Rosa, 2020, p.53). Il n'y aura pas d'explication plus précise sur les modalités de stimulation, d'excitation, pour reprendre la définition physique, de la résonance d'autant que la conclusion de Rosa repart en arrière : le développement technique et la dynamique politique atteignent un tel niveau de complexité que le monde disponible est à nouveau renversé dans un monde indisponible. La lecture de **Vitesse et politique** (Virilio, 1977), livre écrit 40 ans plus tôt, lui aurait évité d'inutiles efforts d'écriture sur l'indisponibilité angoissante dans la vie concrète.

Le vide et la résonance ont été posés par Pierre Caye et Hartmut Rosa en des termes abstraits. Or, il convient maintenant d'en avoir une illustration concrète.

1 Dans la famille des instruments à cordes (violon, guitare, luth, etc.), la caisse de résonance se compose d'une table d'harmonie et d'un fond relié par des éclisses. La surface des cordes des instruments à cordes étant petite, la vibration d'une corde ne peut produire qu'un son faible. En transmettant la vibration de la corde à la grande surface qu'est la table d'harmonie, le son produit est plus important, au prix toutefois d'un amortissement plus rapide de la vibration. La transmission de la vibration de la corde à la table est assurée par la tension des cordes. En son sein, collées sur la table d'harmonie et sur le fond, des pièces de bois rectangulaires, des *barrages*, guident le son et favorisent l'émergence d'une harmonie.

# Accompagner le regard

L'architecte paysagiste français Bernard Lassus[2] (1929 –) possède, comme Paul Virilio, une formation de peintre et s'est consacré à développer une approche plastique du paysage. Artiste et paysagiste, il a su inventer une pratique singulière qui peut nous aider à comprendre la résonance spatiale au travers de certains *mots du paysage*[3], ce sont les termes employés par Lassus, pour développer des concepts d'observation et d'intervention. Essayons maintenant, dans la boîte à outils de l'architecte-paysagiste, de saisir les concepts opérants pour l'écologie grise :

## Un autre paysage d'événements

*Les ambiances successives – La demande de paysage, si présente aujourd'hui, n'est-elle pas un substitut « lendemains qui chantent » et à la déterritorialisation sous ses diverses formes, que ce soit l'abandon des pays ou le vertige du virtuel qui implique qu'il ne suffit plus d'être « de là » comme certains aujourd'hui le revendiquent passionnément, mais d'« être bien là », que ce soit l'ancien « de là » ou le nouvel « être là » ? La nouvelle émergence des lieux que cela implique, se recouvre du mot paysage, qui représente une interaction équilibrée entre tactile, sonore, olfactif et visuel, ce qui correspondrait d'ailleurs mieux au terme d'ambiance et même d'ambiances successives.*

À l'instar du paysage d'événements de Paul Virilio, Lassus pose que la composition classique, et ordonnancée de l'espace cède le pas à un nouvel *être-là* constitués d'ambiances successives. Il n'indique pas si la succession se déroule dans l'espace, ou le temps, à moins que cela soit partagé dans la déambulation d'un espace-temps où s'organisent et se superposent les ambiances. Une fois encore, tout est une question de tempo pour éviter que la succession, prise de vitesse, ne se transforme en carambolage.

*L'hétérogène – Qu'implique encore l'emploi du terme « intégration » ? Tout d'abord, une volonté d'accueillir, tout en laissant supposer que l'apport nouveau est pour partie différent des éléments qui constituent le paysage existant, et que cet apport se fonde le plus possible, dans le contexte paysager par similitude formelle. Par conséquent, on utilise le terme « d'intégration » pour présager une éventuelle différence, tout en la récusant avant même de la connaître, puisque cette différence doit être abandonnée, évitant ainsi d'envisager les implications d'une nouvelle présence… L'apport peut donc réduire ou augmenter la réceptivité du site. Ce n'est donc pas par la constitution d'un paysage homogène, chaque fois renforcée par des apports, dont les caractères sont similaires aux caractères des éléments constitutifs du site, que peut se faire l'accueil le plus favorable au différent, justement grâce à cette différence. Seul, un substrat paysager suffisamment hétérogène permet d'accueillir des apports originaux. L'hétérogénéité est plus accueillante que l'homogénéité.*

*L'hétérodite – Reconnaître et admettre l'hétérogène semble acquis. Il convient de l'étudier en profondeur, de le construire et même de l'imaginer. La problématique de « l'hétérodite » n'est pas de retrouver une hiérarchisation à une autre échelle, mais de nouveaux rapports de présence entre éléments et sur leurs constitutions même. Une des difficultés est de situer le ou les moments où la chose peut être considérée comme entité de telle ou telle échelle d'hétérogénéité, c'est-à-dire comment passer de constructions successives à présences successives. C'est cette appréciation d'une échelle propre pour son rapport à d'autres qui fait entité. « L'hétérodite » suggère de nouvelles places à un chacun identifié dans un ensemble ouvert.*

L'hétérogénéité accueillie dans un ensemble ouvert serait, pour Bernard Lassus, un projet à part entière de paysage. Si nous repartons de la projection du tempo, vue juste avant, il est possible de postuler que le bon tempo – la bonne fréquence oscillatoire – projette *l'hétérodite* imaginée par Bernard Lassus.

2 Le parcours de Bernard Lassus mérite d'être signalé ici, tant il possède des similitudes historiques (et des oppositions) avec celui de Paul Virilio. Ancien élève de l'historien Pierre Francastel, des peintres Léon Gischia et François Desnoyer et de l'atelier Fernand Léger, Bernard Lassus abandonne rapidement la peinture de chevalet pour des recherches d'environnement cinétique. Il se consacre d'abord à l'aménagement des paquebots de croisière, à des opérations d'urbanisme, puis il est amené à s'intéresser aux pratiques paysagères. Il crée, en 1962, le Centre de recherches d'ambiances consacré à des problématiques d'architecture et d'urbanisme. En 1968, il est nommé professeur à l'École des Beaux-Arts de Paris, section *Architecture*. Il est chargé avec Bernard Teyssèdre de créer en 1969 l'Unité d'études et de recherches d'arts plastiques et des sciences de l'art à l'université de Paris I (devenue l'UFR04). Il y sera professeur et directeur adjoint jusqu'à sa dissolution en 1973 et y rencontre Paul Virilio qui était venu y enseigner, en complément de l'ESA. De 1960 à 1977, ses recherches pour la délégation générale à la recherche scientifique et technique (DGRST), lui permettent de mettre en évidence ce que l'ethnologue Claude Lévi-Strauss a désigné comme un nouveau domaine, celui de l'art des jardins dans l'habitat pavillonnaire que B. Lassus avait dénommé *les Habitants-Paysagistes*. En 1976, au moment de la création de l'École nationale supérieure du paysage de Versailles, il crée et dirige avec le paysagiste Pascal Aubry l'atelier *Charles-Rivière-Dufresny* jusqu'en 1986. De 1980 à 1986, il est, de plus, professeur et directeur d'études de la formation doctorale (DEA 108) à l'Université de Paris Dauphine où il a été habilité à la direction de recherche (HDR). Après son départ de l'ENSP, il enseigne le paysage à l'École d'architecture de Paris La Villette où, en 1989, il crée avec Augustin Berque, Lucien Chabason, Alain Roger, Michel Conan et Pierre Donadieu une nouvelle formation doctorale : le DEA *Jardins, paysages, territoires*. Docteur honoris causa de l'Université de Venezia en 2007a, médaille d'Or Sir Geoffrey Jellicoe, IFLA (International federation of landscape architects) – UNESCO en 2009, Bernard Lassus a reçu de nombreuses distinctions pour son approche renouvelée du paysage.

3 Les définitions de Bernard Lassus sont tirées de *Couleur, lumière… paysage* (Lassus, 2003), reprises in extenso dans *L'inflexus, une démarche paysagère* (Lassus, 2023).

## Le regard pour projet

*L'analyse inventive – Elle consiste à dépasser l'ignorance première, en vue d'approcher le site dans sa singularité et ses potentialités. D'abord en adoptant l'« attention flottante » : s'imprégner, au cours de longues visites à diverses heures et par tous les temps, du site et de ses alentours, « faire l'éponge » de sol à ciel presque jusqu'à l'ennui. Puis, chercher des points de vue préférentiels, déceler les micropaysages et les perspectives qui les lient, repérer puis tester les échelles visuelles et tactiles… tout en consultant ses mémoires, lieux-dits, contes et légendes locales, les histoires, l'Histoire. Analyser l'existant, c'est aussi découvrir dans l'usage même des lieux ce qui a été occulté par l'usure du quotidien, et est en train de disparaître. Il nous faut tout autant amener au visible les traces de nouvelles pratiques, non encore identifiées ; ainsi porter le non visible au visible, puis à l'évident. Puis il faut engager d'autres approches ou les mener suivant les circonstances, donc entamer des recherches et des études pour d'autres hypothèses. Celles-ci, sélectionnées, précisées, testées, deviennent de nouvelles orientations. « L'analyse inventée », c'est l'ébauche de l'inflexion du projet.*

*L'intervention minimale – Pour suggérer un paysage, il n'est pas toujours nécessaire de modifier, même légèrement, un relief, d'y planter quelques arbres ou d'élargir une rivière. Dire, montrer, faire entendre, c'est proposer d'autres lectures sans modifier la constitution de l'espace concret. En ce moment, aménager un lieu, c'est, par un changement souvent important de l'espace physique, tenter de substituer un paysage conçu à des paysages que nous n'avons pas su percevoir ou deviner. Souvent, nous ne savons pas suffisamment ce que ces substitutions nous enlèvent, peut être à jamais, ou nous apportent. Une intervention, même très légère, infime, minimale, peut faire émerger quelques paysages de ce qui n'était qu'une succession hétérogène d'objets ou remettre en cause la lecture habituelle d'un lieu.*

Ces deux formules – l'analyse inventive et l'intervention minimale et le paysage critique – présente une posture commune d'observation attentive et paradoxalement d'intervention réduite au minimum. Il s'agit bien de porter *le non visible au visible* dans une démarche toute phénoménologique, en posant des hypothèses par la subjectivité opérante de Husserl ou l'objectivité engagée de Weizman. L'analyse inventive appelle une observation critique qui déclenche l'invention du regard. Ici, regarder est déjà un projet de paysage.

*Le démesurable – Si la forêt est lotie et les maisons ou les usines construites*[1]*, les quelques arbres précieusement conservés autour de l'habitat pavillonnaire indiquent qu'ils sont les vestiges d'un bois disparu. Grâce à eux, certains habitants oublient le bâti qui a détruit la forêt et élaborent des progressions du végétal au minéral. Le plus souvent, la forêt a disparu entre les mailles des clôtures qui séparent les habitations, et des habitants suggèrent alors l'incommensurable végétal en posant une biche et quelques nains sur une pelouse dans l'habitat pavillonnaire. Cet incommensurable suggéré, je l'ai appelé le « démesurable ».*

L'observation permet d'identifier des traces d'éléments disparus, mais, nous dit Lassus, ces éléments demeurent latents dans le paysage. C'est le cas, dans son exemple, où la sculpture de biche ne fera pas revenir la forêt. Néanmoins, elle conserve, en elle, la trace d'une mesure qui la dépasse. Ramené à notre recherche et rappelant que la philosophie de Virilio est une lamentation de la perte, il est possible de rechercher ces traces *démesurables*. Or, ces découvertes font partie intégrante de l'*analyse inventive*.

## Agir par comparaison, retardement et entrelacement

*Le déplacement – Il y a toujours dans le champ visuel, un élément qui peut être considéré comme plus naturel qu'un autre, et c'est par son opposition à un autre élément, qui de ce fait est qualifié d'« artificiel », qu'il se situe vers le naturel. Si vous avez un géranium en pot dans votre cuisine, vous le considérez probablement comme plus naturel que le réfrigérateur émaillé de blanc sur lequel il est placé. Si vous introduisez un nouvel élément dans votre champ visuel, soit il s'intercalera entre le naturel et l'artificiel, soit il deviendra l'élément le plus naturel ou le plus artificiel, d'où le déplacement d'un ou de plusieurs des éléments antérieurs. Plus ou moins naturel, plus ou moins artificiel est une identification qui entraîne une classification.*

Bernard Lassus introduit un processus de comparaison entre les éléments. Pour qualifier les atteintes par la pollution de la vitesse, il est possible d'agir par comparaison et introduction d'un nouvel élément, du moment que ces éléments résonnent ensemble et qu'ils permettent l'émergence d'un raisonnement.

*Le contraste retardé – Dans les jardins du château de Versailles, des arbres taillés s'interposent entre le château et la forêt. Entre l'arbre taillé et le bâtiment, nous constatons un contraste de matière (végétal/minéral) et une ressemblance, les deux formes étant géométriques. Mais entre l'arbre taillé et l'arbre non taillé, nous reconnaissons une identité de matière, puisqu'il s'agit de végétaux, et un contraste entre une forme géométrique et une forme libre. Nouvel élément, la retailler sert d'articulation entre forêt et château. Le « contraste retardé », c'est le report d'un des caractères d'un élément dans l'élément le plus voisin*

1 Pendant que Virilio explorait le mur de l'Atlantique, Lassus menait une recherche pour la DGRST, sous la direction des professeurs Aigrain puis Curien, sur l'art des jardins dans l'habitat pavillonnaire qu'il a dénommé « les Habitants-Paysagistes ». Le constat sur le démesurable provient de ces explorations dans l'habitat pavillonnaire.

*à leurs limites communes. Ce mécanisme plastique est très souvent utilisé par les habitants dans l'aménagement de leur jardin puisqu'il leur permet de tisser une progression entre la maison et la forêt.*

Lassus plaide pour une forme de transition comme Caye en avait appelé à l'effet de seuil. Le contraste retardé présente une finesse d'intervention pour différer le contraste et permettre ainsi aussi bien sa perception que son acceptation.

*L'entrelacement – Le lieu même des Tuileries*[2] *est la somme ou l'épaisseur de lieux et d'événements tout aussi significatifs les uns que les autres. Pour révéler ce lieu multiple, nous avons dû poser d'une manière nouvelle les concepts de restauration, de réhabilitation et de réinvention. On restaure ce qui est connu dans les limites des sources disponibles. On réhabilite ce qui est trop mal connu pour permettre la restitution complète de l'espace en reconstituant les aménagements connus et en faisant des espaces dont l'aménagement n'est pas connu et des sols offerts à de nouveaux usages plus ou moins éphémères, rappelant par leur traitement ou leur dessin la période d'origine. On réinvente en poursuivant par une création contemporaine la logique d'articulation entre des compositions successives du lieu au cours de son histoire, ce qu'on appelle « l'entrelacement ».*

Parallèlement à son activité d'enseignant et de chercheur, Bernard Lassus a poursuit sa participation à l'inflexion du processus de conception d'aménagement de jardins et de paysages. En 1982, il fut lauréat du concours pour le parc de la Corderie Royale à Rochefort – inscrit comme grands travaux de la présidence de la République – où il met en pratique plusieurs de ces outils conceptuels, dont l'entrelacement[3].

## Le désentrelacement du regard

La boîte à outils de Lassus ramène à un certain concret, même si elle reste encore très théorique. Je me souviens, à Rochefort-sur-Mer, m'être promené dans les jardins de la Marine, qui surplombent le jardin des retours. Le faîtage de la corderie royale apparaît. Au-delà du parapet du mur de soutènement, la corderie se dévoile au regard, de tout son long, parallèlement. Bernard Lassus m'avait expliqué le principe du différé psychique qu'il avait mis en espace. La corderie est pratiquement à portée, mais pour l'atteindre, il faut longer le parapet jusqu'à la large rampe plantée des tulipiers de Virginie[4], puis descendre pour rejoindre l'entrée du bâtiment. Le déplacement prend les quelques minutes qui séparent l'échelle visuelle de l'échelle tactile. Le trajet entre la ville et la corderie[5] fait découvrir un paysage cinétique, narrant l'histoire de l'acclimatation horticole, avant d'atteindre le monument de la corderie royale. L'écart produit préserve le vide du jardin et prépare à la résonance avec le lieu. Voilà un exemple très concret de dilatation de l'espace-temps provoquant une résonance. Il est possible d'associer les cinq propositions de Paul Virilio, Pierre Caye, Harmut Rosa, Sanford Kwinter et Bernard Lassus. Premièrement, l'habitat humain, au sens transcendantal, est celui d'un espace vide, ce vide que Virilio appelle Antiforme, tandis que Caye lui donne une délimitation par la métaphore de l'arche. Virilio prévient que ce vide est mouvant dans l'espace-temps et qu'il se recompose sans cesse. Caye appelle à la dilatation qu'il trouve dans les formes d'urbanisme néoclassique, alors que le monde, nous disent Virilio et Rosa, a basculé dans la fragmentation de l'instantanéité. Rosa propose, pour sa part, le principe de résonance qui fait écho (sans jeu de mots) à la dilatation de Caye, sachant que cette résonance est elle-même mobile dans le temps, puisque jamais acquise, mais pourtant disponible. Voici donc un premier bloc conceptuel, homogène, même si les trois auteurs n'avaient pas nécessairement l'intention de coopérer dans une conception commune. La force du *projet architectural* (à prendre ici au sens de la résonance architecturale) est, pour Caye, sa capacité à dilater le temps et l'espace pour accueillir des hiatus, des brèches, des fissures, des îlots, des asiles, des lieux de différence. Kwinter introduit des déviations pour des changements d'état, des singularités, qui commencent comme des événements microscopiques, puis mobilisent un monde inerte de relations fixes, et provoquent des cheminements, des passages, qui filent à travers un nombre toujours indéterminé de mondes, comme si la dilatation provoquait des possibilités de métamorphose à même d'entretenir ses conditions d'existence. Or, ces hiatus (Caye) ou objets (Kwinter) trouvent un agencement plastique concret chez Bernard Lassus qui montre comment l'entrelacement des présences successives – que le paysagiste appelle *hétérodite* – peut justement permettre la résonance. Ce second bloc conceptuel est appelé, ici, appareil dans la mesure où il permet la mobilité du vide décrit par le premier bloc. Si nous considérons que le *projet architectural* est tout d'abord la projection du tempo, ce projet n'est plus tant celui de la conception de l'espace architecturé, que celui de sa révélation par le regard. C'est l'analyse inventive à laquelle nous invite Bernard Lassus, comme si le regard résonnant – pour reprendre l'empathie de Rosa – se constituait comme le lieu et l'action du projet.

2 Bernard Lassus avait été retenu pour la consultation pour une étude de définition de l'aménagement du jardin des Tuileries à Paris en 1990. Il a développé pour l'occasion une archéologie poétique de l'art des jardins.

3 Exemple à retrouver en Annexe 3.5.

4 En hommage à l'acclimatation horticole de cette essence débarquée des États-Unis depuis le port de Rochefort.

5 Les jardins de la Marine sont situés entre le centre-ville de Rochefort et le jardin des retours, en contrebas, bordé pour sa part du fleuve Charente.

# 3.4. Designer le tempo architectural

## L'ouverture du projet

### Un doute possible sur l'accélération

L'ensemble de cette recherche se fonde sur le constat énoncé, par Paul Virilio, d'une aliénation du monde par la vitesse et sa perpétuelle accélération. Hartmut Rosa, repartant d'un autre questionnement, en fait, lui aussi, un marqueur de notre modernité tardive. Mais si ces deux auteurs avaient tort, que se passerait-il ?

L'historien français François Hartog (1946 –) s'est beaucoup intéressé à l'enchaînement des temps, en mettant en évidence trois grands régimes occidentaux d'historicité : le premier, ancien, accorde tout au passé, tandis que le régime moderne, du 18e au début du 20e siècle, se serait tourné de plus en plus vers le futur, lié à l'idée même de progrès, et enfin un régime contemporain, où le présent l'emporte sur le passé et le futur, ce qu'il appelle le présentisme. Hartog ne parle pas de régime de temporalité, puisqu'il réfléchit en historien, à partir de deux dates symboliques : 1789, date de la Révolution française et avènement du régime d'historicité moderne, puis 1989, avec la chute du mur de Berlin, une nouvelle faille dans l'ordre du temps, qui aurait ouvert sur le fameux présentisme. Le 20e siècle aurait donc allié le futurisme, dans un premier temps, avec le progrès comme unique horizon temporel, pour basculer dans le présentisme, la prévalence du point de vue du présent qui valorise l'immédiat. La thèse est approchante de celle de Virilio ; le présentisme d'Hartog ouvre un temps désorienté et incertain, sauf qu'Hartog lit, dans les événements récents, une forme de décélération : si le régime moderne d'historicité, précédant donc le présentisme, possédait une dimension d'accélération d'ouverture vers le futur, il pense que l'époque actuelle a délié quelque chose avec le passé comme avec le futur, dans une forme d'autosuffisance, où l'horizon temporel s'évanouit dans l'immédiateté. Le présent serait en pleine décélération, sans passé et sans vraiment d'avenir. La thèse est surtout développée à partir du livre **Présentisme et expériences du temps** (Hartog, 2003), alors que Virilio axe son discours, à partir de l'exposition **Ce qui arrive** (2002), sur l'accident du temps. Depuis, l'irruption de l'Anthropocène, dans le débat intellectuel, a fait dévier le propos d'Hartog : *dévoré par l'accélération, le présentisme vit sur un mode de l'urgence et de la catastrophe. Les urgences deviennent de plus en plus urgentes et les catastrophes de plus en plus nombreuses* (Hartog, 2022, p.90). L'historien constate alors l'éclatement de la bulle présentiste, puisque l'histoire géologique réapparaît dans le débat, et fait que les humains ne sont plus au centre – ce qui est aussi le propos précédemment évoqué de Dipesh Chakrabarty – et que nous entrerions dans une nouvelle époque du temps, où l'accélération viendrait non plus de nous, mais des désordres climatiques.

Le philosophe français Christophe Bouton (1969–) apporte une autre critique à l'accélération de l'histoire, suivant une théorie critique de l'histoire, pour analyser la sémantique historique et les normes qui la sous-tendent. Dans cette entreprise critique, deux types de sources sont mobilisées. Partant de textes philosophiques (Marx, Nietzsche, Benjamin, Hegel), et d'un corpus théorique issus des sciences sociales, Bouton présente une théorie novatrice, en rupture avec le présentisme d'Hartog : la *polychronie* de la modernité, *au sens d'une pluralité de temporalités avec différents rythmes plus ou moins rapides, différentes échelles de temps, différentes articulations entre le passé, le présent et l'avenir* (Bouton, 2022, p.365). La *polychronie* permet, en outre, à Christophe Bouton de rompre avec la fin de la politique, qui serait sous le joug de l'accélération, en rouvrant l'espace du temps à plusieurs temporalités simultanées. Il s'inspire pour cela du modèle des *strates temporelles* et de la *simultanéité du non-contemporain* de l'historien allemand Reinhart Koselleck (1923-2006), qui expliquent des écarts d'expérience composant un monde fait de plusieurs strates de temps ; ce qui permet à l'historien de contester, non pas l'existence d'accélérations, mais la position centrale qu'on accorde au phénomène dans la perception de notre époque. Les deux derniers chapitres de **L'Accélération de l'histoire** (Bouton, 2022) sont consacrés aux implications de l'Anthropocène dans les régimes d'historicité par la disparition du clivage entre histoire humaine et histoire de la nature, rejoignant là aussi les thèses de Chakrabarty et dernièrement d'Hartog. La nouveauté de l'Anthropocène réside, pour Bouton, dans une *eschatologie inversée* (Bouton, 2022, p.301), dans laquelle l'accélération technique et sa voracité, depuis la fin de la Seconde Guerre mondiale, apparaissent mortifères, à l'opposé du salut espéré dans l'apocalypse théologique. Enfin, comme Hartog le signifie, l'Anthropocène modifie notre rapport à l'avenir par la leçon de modestie qu'appelle l'histoire géologique de la Terre, que les perspectives de géoingénierie ne sauveront pas d'une apocalypse écologique.

Hartog et Bouton apportent donc une contradiction à la thèse centrale d'une accélération comme moteur hégémonique de la modernité tardive que nous vivons. Il ne dénie pas pour autant la réalité des mouvements en accélération, surtout dans le domaine préoccupant des changements climatiques, mais ramène, d'une part, une épaisseur protohistorique et, d'autre part, la conscience d'une histoire elle-même en mouvement. La repentance d'Hartog est émouvante à ce sujet. Après avoir affirmé le monolithisme du présentéisme qui affecterait le régime d'historicité, à la suite de la chute du mur de Berlin en 1989, il concède l'ouverture d'un nouveau régime d'historicité, obscur et incertain (Hartog, 2022, p.102). Si Bouton annonce l'hétérogénéité des régimes d'historicité, une polychronie – néologisme qui n'aurait pas déplu à Virilio – il n'en est pas moins inquiet d'une apocalypse écologique. Sans même penser à la vitesse et à l'accélération, il existe bien un enjeu temporel lié aux changements climatiques.

## L'ouverture du regard

À l'instar des penseurs contemporains, il est probable que, si Paul Virilio avait continué d'écrire, il aurait alors orienté sa réflexion sur les changements globaux, climatiques et écologiques. D'ailleurs, il commençait dès 1984 à prévenir ses lecteurs : *si nous sommes actuellement si anxieux de nos ressources, de l'épuisement des énergies naturelles, il faudrait aussi estimer la privation sensorielle que nous subissons ici. Les phénomènes qui occultent notre perception du monde nous privent de sources d'énergie, notre cécité relative nous masque d'inestimables sources d'information. Nous avons besoin, pour survivre, de changer la vue, comme nous avions besoin pour subsister de changer la vie. Il ne suffit plus de parler négativement de « croissance zéro », il faut s'efforcer positivement de réinventer notre vision du monde. Tant que nous aurons dans l'œil cette brutale dichotomie, cette abusive hiérarchie de la forme sur le fond, notre tempérament nous portera à la déprédation, à la dégradation de notre milieu, au rejet de l'autre et du différent. Notre vision est un champ de bataille où se dissimule, dans l'évidence, ce mouvement de notre culture vers le néant et la disparition. « Moins c'est plus », déclarait Mies van der Rohe, nous avons perverti les termes, renversé les pôles et nous élaborons une culture de la désertification. Comme les vieux lords, nous observons les fantômes du passé. L'objet de notre attention, les paysages que nous regardons ne sont que des formes muséographiques, il n'est pas nécessaire d'aller à la National Gallery ou au Louvre pour voir des scènes du 18e siècle, pour contempler les figures du passé, il suffit d'ouvrir les yeux le matin et nous déambulons alors dans un musée de modes et de styles d'observation dépassés* (Virilio, 1984b[2023], pp.427-428). La charge était lourde de sens, car l'auteur interrogeait les moyens du regard en indiquant, à l'image des *vieux lords*, que le regard contemporain mobilise justement des régimes d'historicité périmés, y compris en matière scientifique, qui empêchent la bonne compréhension des phénomènes nouveaux se déployant pourtant sous nos yeux. En inversant l'aphorisme de l'architecte allemand Ludwig Mies van der Rohe (1886-1969) par *more is less*, le progrès est décrit comme cheminant vers le néant qu'il crée, et il s'y rue même, en perpétuelle accélération. Depuis les écrits de Paul Virilio, de nouveaux questionnements ont émergé dans la science, portés par les *Cultural studies*, déconstruisant en partie l'aveuglement évoqué.

Deux questions restent néanmoins centrales. La première concerne l'incertitude communément admise sur l'avenir. Non seulement l'avenir est inconnu par essence, mais toute détermination probabiliste semble vouée à l'échec, du fait de la polychronie évoquée par Bouton. Lorsqu'Hartog évoque un obscurcissement du futur, il convoque la figure tragique d'une dégradation environnementale, mais aussi l'incompréhension sur ce qui est susceptible d'advenir. Si Virilio évoquait ce qui arrive dans l'instant, entre paysage d'événements et avènement accidentel, l'imprévisible dans un contexte pourtant prévisible, l'attention de l'époque est tournée vers ce qui va arriver, en prenant en compte des échelles temporelles distinctes. Si l'échelle géologique est intellectuellement concevable, dans l'abstraction d'une temporalité si longue, l'articulation entre le quotidien et les changements climatiques reste encore complexe comme le rappelait Nicolas Boudinet, interrogé comme expert (cf. II.2.), à propos des efforts que les sociétaires de sa mutuelle sont capables de consentir pour des résultats dont les effets attendus dépassent une génération, d'autant qu'ils demeurent incertains de l'atteinte des objectifs poursuivis. La seconde question, bien posée dans l'extrait de Paul Virilio, et très actuelle (malgré un texte datant de 1984), concerne la capacité du regard à accepter de voir les formes du présent, sans même parler de celles du futur, alors que notre regard est conceptuellement prisonnier des formes du passé. Il doit être opéré une déconstruction du regard pour accepter de voir la réalité, et donc de percevoir les régimes temporels à l'œuvre, simultanément, sous nos yeux.

Des tentatives ont lieu pour aborder différemment ces questions à l'échelle architecturale ou urbaine. Sanford Kwinter constate, dans son essai **Wildness: prolegomena to a new urbanism** (Kwinter, 2007), la présence d'entités incontrôlables, de la sauvagerie des sociétés animales aux troubles du monde naturel (tempêtes, tremblements de terre, etc.) qui forment des systèmes adaptatifs complexes. Il appelle alors à une redéfinition du projet d'urbanisme, de manière à présenter ou à maintenir les caractéristiques essentielles du désordre, de l'ouverture et de l'indétermination. Le théoricien propose même d'emprunter les processus morphogénétiques présents dans la nature sauvage pour inventer des environnements artificiels plus vivants, au sens de sauvage. Il ne s'agit pas, ici, de biomimétisme, mais bien de laisser, dans le projet,

une réouverture du présent sur l'incertitude du futur, que Kwinter compare au sauvage, terme employé par le philosophe français Baptiste Morizot (1983–), mais qui chez Kwinter quitte le monde purement animal pour prendre le sens de systèmes complexes et totalement ouverts, où les forces et dynamiques qui s'exercent sont hors de contrôle d'un concepteur, et plus larges que le périmètre d'un projet d'aménagement en particulier. L'ambition est vertueuse, mais elle se heurte à la cécité évoquée par Virilio. Si nous ne percevons pas les forces et les dynamiques de la sauvagerie, comment les accueillir dans un système ouvert ? Il ne suffit pas d'ouvrir la porte pour que le sauvage entre. De la même manière, il ne suffit pas à penser à demain pour changer aujourd'hui. En cela, le présentisme d'Hartog pourrait sembler être un présent toujours à la traîne, pris dans la gangue indolente d'un passé rassurant, alors que la chorégraphe Olivia Grandville appelait au contraire à une improvisation qui devance toujours légèrement le présent (cf. II.2.). Les deux questions très pratiques que nous pouvons maintenant nous poser sont :

- Comment ouvrir le présent en ouvrant le regard ? Autrement dit, le projet du regard.
- Quel tempo pour maintenir le présent ouvert ? Autrement dit, le tempo du projet.

# Dessiner l'avenir, si loin, si proche

## L'enquête anthropocènique

Dans la partie II.2, Nicolas Boudinet avait affirmé le design comme questionnement. Il était donc important d'y revenir, même si Paul Virilio n'est pas tendre avec la discipline : *l'obsolescence rapide, cette esthétique de la disparition, semble bien autre chose qu'un effet de « l'industrial design ». Un peu comme si la révolution des transports, il y a moins d'un siècle, avait été la dernière révolution culturelle de l'Occident, nous commençons à entrevoir l'identité profonde qui existe entre l'apparition des chemins de fer et celle du cinématographe des frères Lumière* (Virilio, 1984b[2023], p.457) ; ou encore : *la question reste entière, mais on peut du moins considérer qu'elle concerne directement le design, le métadesign des mœurs et des comportements puisqu'elle introduit l'humanité à l'expérience, que dis-je, à l'expérimentation grandeur-nature d'un corps véritablement métaphysique, d'un métacorps indépendant des conditions de milieu, dans la mesure où l'espace réel – l'étendue du monde propre, mais également l'épaisseur du corps propre de l'individu – perdra progressivement de son importance au profit du temps réel d'impulsions, de surexcitations nanotechnologiques qui succéderont aux rythmes vitaux* (Virilio, 1993a[2023], p.1174). En trois décennies, le design aura radicalement changé, dans ses méthodes, comme ses attendus si nous prenons l'exemple du Deep design lab (DDL)[1], un programme de l'École supérieure d'art et design Saint-Étienne qui questionne les artefacts, les images et les protocoles qui structurent les relations entre l'Homme et la nature, dans le cadre de l'Anthropocène, en partant de deux postulats : l'Anthropocène est la conséquence de la division artificielle (et occidentale) de notre habitat en deux espaces – naturel et culturel – ce même habitat a été construit par une élite européenne aux dépens des êtres humains déclassés, et au détriment des êtres non humains. Pour s'en émanciper, le laboratoire étudie *les réalités matérielles de nos outils (les « ressources » et les infrastructures humaines et non humaines nécessaires à leurs créations) ; déconstruisent les fictions que ces outils génèrent (les idéologies sociopolitiques, économiques ou écologiques matérialisées par les artefacts) ; questionnent les environnements qui transforment les fictions en attitudes dans nos réalités quotidiennes*. Cette recherche d'artefacts, qui génèrent des attitudes non anthropocentriques, contredit la citation de Virilio d'un métadesign aliénant, puisqu'il vise à donner, concrètement, les conditions d'ouverture de Kwinter en redésignant les médias (techniques) de notre quotidien. La modélisation des attitudes non anthropocèniques repose sur des réalités plus interconnectées : *inspiré par les méthodologies anthropologiques, le Deep design lab produit des contenus au travers de l'enquête et du travail de terrain, tout en développant ses propres méthodes et outils de recherche-design.*

Une des questions majeures des changements environnementaux concerne la dichotomie temporelle entre le proche et le lointain, marquée par des formes de continuité et de discontinuité. Le sociologue franco-russe Georges Gurvitch (1894-1963) parlait du *temps en trompe-l'œil* qui, sous une apparence de continuité, cache des virtualités et des surprises amenant des ruptures entre le présent et le passé (Almeida 2006), mais aussi avec l'avenir. Repérer le croisement des continuités et des discontinuités de temps semble crucial, et en particulier dans l'articulation institutionnelle relative aux questions

1 Le Deep design lab a été lancé en tant que collaboration entre la Cité du design-École supérieure d'art et design de Saint-Étienne et l'École urbaine de Lyon (2019-2022) à partir des valeurs et engagements communs aux deux entités : l'interdisciplinarité radicale, l'expérimentation comme pratique concrète de la recherche, la forme en tant que moyen de partage du savoir avec le plus grand nombre (experts et non-experts). En 2022, le laboratoire a intégré le programme pédagogique de l'École supérieure d'art et de design de Saint-Étienne, élargissant ces ambitions initiales en lien avec l'enseignement. Le terme Anthropocène décrit le fait que les activités humaines (comme l'agriculture, la colonisation, l'industrialisation, l'urbanisation, le capitalisme ou le consumérisme) ont profondément altéré les cycles biogéochimiques de la planète. L'être humain aurait ainsi créé une nouvelle strate géologique archivant le radio-isotope, le plastique, le béton ou le génocide. À travers des projets de recherche-design transdisciplinaires, le laboratoire explore nos matérialités et nos représentations visuelles de l'Anthropocène afin de questionner des pensées et des normes profondément ancrées dans nos images, nos objets, nos bâtiments et nos infrastructures. https://www.citedudesign.com/fr/a/deep-design-lab-771 en ligne, consulté le 18/12/2023.

de gouvernance, de démocratie et des représentations. Il ne s'agit pas uniquement de produire des scénarios prospectifs susceptibles de limiter les incertitudes, car, très vite, le système devient très complexe, entre les incertitudes à la fois des courts, moyens et longs termes, au point de devenir paralysant. Se préparer au futur suppose d'anticiper une diversité de situations envisageables pour demain, ce que Kwinter propose d'échanger contre l'ouverture à la sauvagerie comme une forme ultime de résilience. Un tel monde demande une préparation, et nécessite de montrer la possibilité de mondes alternatifs, qu'il convient d'inscrire dans le présent. L'architecture peut permettre cette monstration de mondes nouveaux, puisque, nous disait auparavant Kwinter, c'est justement sa fonction.

## L'incommensurable et le contraste retardé

Le paysagiste Bernard Lassus propose deux outils pertinents : l'incommensurable et le contraste retardé. Commençons par l'incommensurable qui correspond bien aux changements climatiques, sauf qu'il s'agit là de montrer des vestiges à l'envers, d'exposer l'accident qui arrive. Pour reprendre l'exemple de la biche en plastique qui fait référence à l'antique forêt disparue, nous devrions réfléchir à ce qui va disparaître et décrire les effigies propices à favoriser le concernement. L'incertitude est, elle aussi, incommensurable, alors comment l'exprimer ? L'architecture évolutive et réversible peut être une réponse, en sortant la discipline architecturale de sa gangue intemporelle. Mais, il faudrait, plus encore, observer le passage accru du temps dans les architectures, afin de les rendre plus accueillantes au changement. Il ne s'agit pas, ici, de convoquer les architectes ou même de parler de conception architecturale, puisque le dessein de Virilio, que nous suivons, est séparé de la pratique (il ne s'agit pas d'un manuel de conception, même si l'auteur fut enseignant en projet d'architecture). Lassus, lui, ne fait pas de projet lorsqu'il découvre l'incommensurable durant sa recherche sur les habitants-paysagistes, le phénomène est observable, tout comme Robert Smithson découvre les ruines à l'envers de Passaic telles qu'elles sont, sans autre intervention que les moyens de l'enquête. À la démesure des changements climatiques, semblent répondre celles des dimensions dans la pollution mentale de la grandeur-nature. Le contraste retardé propose la mise en place, ou le constat d'une présence existante, d'éléments de transition qui opère un glissement entre deux espaces. Lassus part de l'exemple de la taille des arbres dans l'art des jardins classiques, pour assurer la transition entre les constructions et les bois. Cette recherche d'un glissement d'une situation à une autre peut être transposée de l'espace au temps, ou plutôt à un espace-temps. Face aux changements à venir, il est possible de rechercher ces éléments d'architecture qui opèrent une transition, puisqu'il s'agit d'un contraste retardé qui ne gomme d'aucune manière le changement d'état, mais l'accompagne par un décalage qui articule les deux situations.

Comme l'a très bien montré Maud Nÿs dans sa thèse, **Architectures de l'impermanence. 6 jeux du temps chez Cedric Price** (Nÿs, 2019), l'architecte britannique Cedric Price (1934-2003) a pris le temps comme un paramètre de conception dans ses structures radicales, à partir de trois caractères du temps : la mobilité, le rythme et le présent. Dans ses projets datés des décennies 1960 et 1970, Price joue avec le renouvellement, l'opportunité, l'obsolescence et l'immédiateté planifiées, la distorsion consciente ou encore l'incertitude calculée. Il montre le passage entre le temps du monde et celui de l'architecture – de la *réalité mobile* au mobile, du tempo du milieu au temporaire, du présent à la présence – par des diagrammes, dont l'objectif est de raconter le temps et de saisir le changement. Les projets de l'architecte sont des dispositifs flexibles et ouverts, sans forme, car ils s'affirment comme des processus. D'ailleurs, Maud Nÿs indique que : *cette conception n'entraîne pas une esthétique forte et unique, mais des expériences esthétiques, révélant les interactions ordinaires de l'homme et de l'environnement à l'architecture. Face à l'incertitude qu'entraîne l'inévitable passage du temps, l'architecture peut cultiver les « délices de l'inconnu », comme aimait le dire Cedric Price*. Cette invitation à l'impermanence passe ici par le projet, mais nous pourrions aussi nous interroger sur l'existence latente de cette impermanence dans l'architecture du quotidien, à la manière dont l'enquête a été menée sur le Centre d'étude biologique de Chizé (cf. II.3). Voir l'architecture comme un processus paraît réducteur. Mais entrevoir le processus dans l'architecture éclaire immédiatement une évidence, dès lors que nous reconnaissons au projet une capacité de *dilatation* et de *résonnance*. La transposition que Price fait, dans la représentation, en passant du plan au diagramme est importante, car il exprime alors des phénomènes processuels qui se détachent de la matérialité (il faut dire que son architecture s'oriente ostensiblement vers l'allègement de la matière), mais ce graphisme pourrait aussi apparaître comme la marque du logicisme décrié par Virilio.

## Le regard du projet architectural

Nous voici donc en possession de deux mouvements : l'ouverture du présent et de l'espace, en ouvrant le regard, ce que nous appelons maintenant le projet du regard, et la nécessité d'un tempo pour maintenir ce présent ouvert, appeler ici le tempo du projet (en rappelant une fois encore que le projet n'est pas ici une conception architecturale, mais la résonance de l'architecture). Vladimir Jankélévitch invoquait l'*occasion*, ce presque rien *quelque part dans l'inachevé*. *Occasio*, c'est le moment favorable, le temps propice et l'*Hôra*, la période, mais aussi *le fait divers qui fait zigzaguer la durée* (Fontenay,

2010). Dans tout processus, l'instant qui vient à notre rencontre s'accorde mal avec des logigrammes et des flèches trop droites, comme dans les représentations de Price. Si nous repensons au Différé de Lassus à Rochefort, il existe là une organisation spatiale en zigzag, comme si le zigzag se révélait supérieur à la ligne droite. L'occasion de Jankélévitch est aussi un hapax[1], une unique occasion, *ce que [le philosophe] appelle encore semelfactivité et qui indique l'irréversibilité du temps* (Fontenay, 2010) : contrairement à la durée bergsonienne, qui fait que la matière serait du temps consolidé, la radicalisation d'une pensée de l'occasion réinvente à chaque instant les situations, et donc la résonance dont Rosa prévient, à raison, qu'elle est disponible, mais non acquérable. Le charme mystérieux des choses, pour reprendre la formule de Jankélévitch, se double du charme de l'instant, en tant qu'il est unique, l'oxymore d'une présence absente ou d'un visible invisible, pourtant réfractaire au principe de contradiction. L'hapax de l'occasion ouvre l'instant et dilate l'espace, comme l'espère Pierre Caye ; il est donc consubstantiel de l'architecture se révélant au regard. Pourtant, l'ouverture de l'espace ne disparaît pas immédiatement, puisqu'elle est reconduite par la répétition. Si chaque occasion est unique, une multitude d'occasions se succèdent dans une forme de répétition créatrice, comme l'annonçait déjà Gilles Deleuze. Dès lors, le tempo n'est autre que la succession créatrice des occasions.

## ▮ Principe de transposition

Le livre **Les trois écologies** (1990) de Félix Guattari a été cité à plusieurs reprises durant cette recherche. Le psychanalyste appelait à *forger de nouveaux paradigmes qui seront, eux, plutôt d'inspiration éthico-esthétiques* (Guattari, 1989, p.25), puisqu'il avait *la conviction que la question de l'énonciation subjective se posera de plus en plus à mesure que se développeront les machines productrices de signes, d'images, de syntaxe, d'intelligence artificielle… Il en va là d'une recomposition des pratiques sociales et individuelles que je range selon trois rubriques complémentaires : l'écologie sociale, l'écologie mentale et l'écologie environnementale, et sous l'égide éthico-esthétique d'une écosophie* (Guattari, 1989, p.31). Comme Paul Virilio, dont il était proche, Guattari appelle à ce que les trois écologies se déprennent des paradigmes scientifiques, mais surtout, le médecin apporte une autre définition de l'occasion sans cesse renouvelée : *cette logique des intensités, qui s'applique aux Agencements existentiels autoréférés et engageants des durées irréversibles, ne concerne pas seulement les sujets humains constitués en corps totalisés, mais aussi tous les objets partiels, au sens psychanalytique, les objets transitionnels, au sens de Winnicott, les objets institutionnels (les « groupes-sujets »), les visages, les paysages, etc. Alors que la logique des ensembles discursifs se propose de bien cerner ses objets, la logique des intensités, ou l'éco-logique, ne prend en compte que le mouvement, l'intensité des processus évolutifs. Le processus, que j'oppose ici au système ou à la structure, vise l'existence en train, tout à la fois, de se constituer, de se définir et de se déterritorialiser* (Guattari, 1989, p.35-36). Le tempo relève de la logique des intensités nommée par Guattari à même de *cultiver le dissensus et la production singulière d'existence* (Guattari, 1989, p.44). En citant les trois écologies – sociale, mentale et environnementale – il indique que : *c'est sur l'ensemble de ces fronts enchevêtrés et hétérogènes que devront, me semble-t-il, s'articuler les nouvelles pratiques écologiques, leur objectif étant de rendre processuellement actives des singularités isolées, refoulées, tournant en rond sur elles-mêmes* (Guattari, 1989, p.45). Voilà pourquoi la présente recherche a tant de mal à isoler l'architecture des autres domaines de la vie, tant l'engagement dans les processus d'*hétérogenèse* – d'*hétérodite* dirait Bernard Lassus – réunissent tous les objets dans un système et fragmentent chacun en singularité.

Félix Guattari, qui pense en psychiatre, l'explique : *le principe commun aux trois écologies consiste donc en ceci que les Territoires existentiels auxquels elles nous confrontent ne se donnent pas comme en-soi, fermé sur lui-même, mais comme pour-soi précaire, fini, finitisé, singulier, singularisé, capable de bifurquer en réitérations stratifiées et mortifères ou en ouverture processuelle à partir de praxis permettant de le rendre « habitable » par un projet humain. C'est cette ouverture praxique qui constitue l'essence de cet art de « l'éco » subsumant toutes les manières de domestiquer les Territoires existentiels* (Guattari, 1989, p.49). Le processus primaire, et freudien, mobilisé par Guattari relève d'une logique de l'oxymore du *tiers inclus*, où le blanc et le noir sont indistincts, de même que le dedans et le dehors. Il s'applique aux objets institutionnels, architecturaux, économiques, cosmiques, supportant une fonction de production existentielle (Guattari, 1989, p.53). Il conclut son essai en rappelant que l'*hétérogenèse* appelle des processus continus de resingularisation – à la fois solidaires et de plus en plus différents – et que cela concerne autant les individus que l'urbanisme. Or, *la reconquête d'un degré d'autonomie créatrice dans un domaine particulier appelle d'autres reconquêtes dans d'autres domaines* (Guattari, 1989, p.72).

Le projet écologique de Guattari, qui est aussi celui de l'écologie grise, serait donc de rendre les territoires existentiels habitables, par des processus continus de resingularisation, donc de réouverture constante de l'espace pour que celui-ci puisse se dilater. Sans cela – Paul Virilio nous l'apprend avec la crise des dimensions – l'espace existentiel se contracte sous l'effet des atteintes de la modernité tardive. Adoptons le principe étendu de transposition proposé par Guattari selon lequel la reconquête d'autonomie créatrice dans un domaine appelle d'autres reconquêtes.

1 Mot ou forme dont on n'a pu relever qu'un unique exemple. Vocable n'ayant qu'une seule occurrence dans un corpus donné. *Toute vraie occasion est un hapax, c'est-à-dire qu'elle ne comporte ni précédent, ni réédition, ni avant-goût, ni arrière-goût ; elle ne s'annonce pas par des signes précurseurs et ne connaît pas de « seconde fois »* (Jankélévitch, 1957, p.117).

# 3.5. Les rythmes et le tempo dans l'écologie grise

Cette dernière sous-partie était consacrée au vide dans l'architecture, telle une caisse de résonance qui projette la couleur du son. La proximité syntaxique entre polychronie et polychromie est d'ailleurs intéressante, puisqu'elle tend à dépasser les rythmes pour aborder une notion temporelle, portée par le tempo, qui est la couleur de l'espace-temps, où pour le dire de manière plus prosaïque, la perception de la matière temps au travers de l'expérience de chaque individu. Cette proximité n'est pas sans rappeler l'intérêt que Isaac Newton et Goethe ont porté à la couleur, et que ce même intérêt est à l'origine de l'expression développée par Paul Virilio d'écologie grise. Cette écologie spécifique relève de quelque chose d'invisible que le sociologue français Gabriel Tarde (1843-1904), cité par Paul Virilio, aurait pu appeler des *originalités invisibles*. L'incapacité des individus à percevoir quelque chose d'invisible nécessite de l'exeptionnaliser, pour reprendre le terme employé par Brighenti. La pollution mentale et invisible de la grandeur-nature, qu'évoque Virilio, induit notre incapacité à administrer le visible. Les médias ont pour vocation d'articuler ce qui est visible de ce qui ne l'est pas. C'est d'ailleurs ce même rôle qui est attribué au vieux média architectural (en particulier dans les programmes religieux). Or, Paul Virilio, dans une tension permanente entre esthétique et morale, postule une esthétique de la disparition. La disparition, dont il est question ici, n'est pas tant celle de la géographie que celle de l'articulation entre le visible et l'invisible, un peu comme les nouveaux médias en temps réel qui, rendant tout visible et trivial, empêchent justement l'équilibre, la mesure donc, avec une certaine immanence qui serait non seulement nécessaire à l'existence, mais aussi à la bonne compréhension des phénomènes du monde.

L'architecture est phénoménologique, dans la mesure où elle appelle l'expérience, et surtout une expérience du temps. Il existe une sous-discipline de *Temporal Design* à l'Université d'Édimbourg[1] pour un changement de perspective, par le temps, dans le design, en passant par l'expérience subjective, et en considérant le temps comme une articulation entre les relations culturelles, sociales, économiques et politiques. C'est un projet identique qui est mené, dans la présente recherche, pour l'architecture, avec une dimension tout autre puisque l'architecture abrite l'habitat (au sens large de l'accueil des fonctions humaines abritées), à partir duquel peut se développer une partie de l'expérience du monde, des mondes passés, présents et à venir. Ce constat ne pousse pas nécessairement à concevoir autrement, mais, déjà, à porter un regard nouveau sur l'entrelacement des temporalités qui composent les architectures, et nous pourrions pousser bien plus loin, en recherchant ce qui, dans les architectures, peut être propices à accompagner les transformations de l'Anthropocène.

## Nourrir la méthode d'analyse de l'écologie grise

Pour rappel, les experts interrogés en II.2. ont établi ces approfondissements à propos du tempo de la projection :

| | | |
|---|---|---|
| ◗ Rythmologie spatio-temporelle | ◗ L'articuler les régimes de vitesse | ◗ Créer consiste à donner accès à des mondes (C1.2).<br>◗ La vitesse modifie les référentiels spatio-temporels (C2.1).<br>◗ La contradiction entre une exigence de rapidité qui est propre au monde capitaliste contemporain et la nécessité de rester écologiquement soutenable (C2.2).<br>◗ Des ordres de grandeur de temps qui sont non commensurables (C2.2). |
| | ◗ La perception du présent vivant et de la finitude | ◗ L'accélération spolie les temps de vie, sous couvert d'abolir les distances (C1.1).<br>◗ Une atteinte qui appelle une rythmanalyse dans un besoin de retour au réel (C1.2).<br>◗ Habiter le temps en se replaçant dans une temporalité finie (C2.3).<br>◗ Une façon de rouvrir le présent et l'expérience du monde (C2.3).<br>◗ Animer la matière inerte d'une dimension vivante (C2.3).<br>◗ Assumer le débrayage des temporalités dominantes (C3.1).<br>◗ Assumer le frottement entre les temporalités (C3.1). |
| | ◗ Le vide salutaire | ◗ Importance de la modération pour retrouver des espaces de respiration (C1.1).<br>◗ Rendre indisponible le monde (C1.3).<br>◗ La société de vitesse élimine les vides nécessaires à notre vie intérieure (C2.1).<br>◗ Les temps de réflexion, de l'envie ou d'ennui sont essentiels à la santé mentale (C2.1). |

1 http://www.temporaldesign.eca.ed.ac.uk, en ligne, consulté le 18/12/2023.

| | | |
|---|---|---|
| ◗ Rythmologie sociale et culturelle | ◗ Les temporalités collectives | ◗ La norme de vitesse temporelle provoque l'expérience de la non-interruption (C1.1).<br>◗ La nature est une invention de l'Homme pour se situer dans l'univers (C1.3).<br>◗ Changement de l'écosystème humain avec une uniformisation de la culture (C2.1).<br>◗ Le temps de reconfiguration de notre imaginaire est complexe et long (C2.2).<br>◗ Poser la finitude en terme collectif pour la rendre manifeste (C2.3).<br>◗ Plaider pour une forme de sobriété collective (C3.3). |
| | ◗ L'énonciation et partage collectifs | ◗ Certains régimes de vitesse doivent être considérés collectivement (C3.1).<br>◗ La dynamique de l'énonciation et la construction d'un horizon d'attente (C3.1).<br>◗ Partage des référentiels spatio-temporels comme un enjeu de connaissance (C3.1).<br>◗ La perte de la conduite du récit par l'instantanéité (C3.3).<br>◗ Le recours à un parlement pour guider les flux de pensée et les désirs (C3.3). |
| ◗ Rythmologie active | ◗ De la connaissance aux hypothèses | ◗ Laisser la place à d'autres solutions, fondée sur la nature (C1.3).<br>◗ Réinterroger les questions, poser des hypothèses et faire des scénarios (C2.3).<br>◗ L'incertitude oblige à l'incertitude et le design ouvre des perspectives (C3.3).<br>◗ Enquêter et devenir des enquêteurs radicaux (C3.3).<br>◗ Conserver des repères pragmatiques (C3.3).<br>◗ Travailler la réduction des risques (C3.3). |
| | ◗ Faire autrement | ◗ Accompagner les transitions par d'autres formes de regard (C1.3).<br>◗ Paradoxe de faire un pas de côté, tout en allant très vite (C1.3).<br>◗ Favoriser la réconciliation et la solidarité (C3.2).<br>◗ Développer l'habileté de l'auto-organisation (C3.3). |

De l'analyse précédente, il peut être déduit une nouvelle définition des 9 conjectures de la méthode d'analyse :

## C1. Caractérisation des milieux

### C11. Déceler la pollution artificielle de la vitesse

La vitesse porte atteinte aux territoires existentiels, dont ceux de l'architecture en tant que lieu de vie, lieu d'expérience du monde aussi. Au sein des régimes de vitesse les plus rapides, l'observation phénoménologique est rendue impossible par l'enchaînement des événements, ce paysage d'événements de Paul Virilio, qui doit être ici compris sous toutes ses formes médiatiques puisque les formes technologiques sont les plus invasives, mais que les autres formes médiatiques (jusqu'aux relations interpersonnelles) réduisent l'expérience à la fragmentation. La vitesse augmente nécessairement le tempo général, empêchant la résonance ou même la dilatation de l'espace, alors qu'il faudrait s'accorder sur le tempo vibratoire à même de produire le projet, c'est-à-dire la projection de l'espace en tant que territoire existentiel.

### C12. L'effet de transapparence, cette fausse transparence technologique

La transapparence produit un double phénomène sur le tempo de la projection. D'une part, elle *perce* concrètement l'enveloppe qui délimite la spatialité intérieure, puisque la surface-limite des écrans provoque une discontinuité. D'autre part, elle rend confuse la distinction entre le proche et le lointain et, plus important encore, elle impose un régime autoritaire de visibilité qui atteint l'économie subtile de l'oxymore du visible invisible pourtant nécessaire à la création d'occasions singulières, et sans cesse renouvelées, qui fassent vibrer l'espace. Paul Virilio nous met en garde à l'encontre de la passivité insidieuse du regard suscitée par la transapparence, alors que l'acuité de celui-ci est nécessaire au *projet architectural*.

### C13. Un phénomène qui se révèle au travers de l'architecture et de l'urbain

Le tempo de la projection est nécessairement lié à l'architecture et à l'urbain puisqu'il en permet l'expérience, si celle-ci n'est pas atteinte par la pollution de la vitesse. Tout en étant architecture et urbanisme, il les dépasse dans l'enchevêtrement des domaines de la vie humaine et l'entrelacement des temporalités qui y sont hébergées. L'habitat au sens large, cette circulation habitable, devient le lieu à partir duquel se réfléchit le monde sans pour autant omettre l'existence de l'espace-temps de la planète. Bien au contraire, la résonance de l'espace délimité doit permettre l'ouverture sur l'incommensurable au moyen de bifurcations constantes produites par des éléments de transition.

## C2. Observation des effets

### C21. La crise des dimensions spatiales, comme temporelles

La crise des dimensions est une crise du tempo si celui-ci est compris comme projection de l'espace. Le rapetissement de la spatialité dans les milieux décrits précédemment, et l'absence même de résonance empêchent toute dilatation

existentielle et tout approfondissement phénoménologique de l'espace-temps. La crise touche tout à la fois l'espace dont la perception se réduit, et le temps, où l'accélération des rythmes provoque une continuité fermée, sans possibilités de bifurcation. À l'opposé, la dilatation de l'espace-temps offre des occasions de bifurcation, apte à mettre en relation des territoires existentiels. C'est donc une crise de la discontinuité qui chasse les vides, ces Antiformes pourtant si importantes.

### C22. Des conséquences mentales sur le présent vivant

La crise des dimensions provoque non seulement une cécité perceptive, qui empêche l'avènement de l'Être au monde et l'expérience pleine du présent vivant, mais elle empêche aussi la reconquête de territoires existentiels perdus, raison pour laquelle l'écologie est autant mentale que sociale et environnementale. L'atteinte perceptive à l'espace et au temps est avant tout mentale alors même que c'est à partir des territoires existentiels que nous serions en mesure de penser l'incommensurable des changements en cours. Le mouvement est réciproque où l'esprit ouvre l'espace et où l'espace ouvre l'esprit. Travailler l'espace, ou tout du moins le révéler, permet d'atteindre une forme d'ouverture mentale.

### C23. Un sentiment d'incarcération et la conscience de la finitude

L'espace-temps peut être fermé, condamné par l'accélération à rétrécir, ou ouvert à la liaison entre les mondes. La finitude sert paradoxalement cette ouverture en donnant une limite indépassable à partir de laquelle il est possible de rouvrir le présent dans un processus actif, celui du *projet architectural* de la dilatation. La conscience de la finitude stimule le tempo dans un élan vital ; et il permet aussi l'émergence de rythmes féconds, tandis le phénomène inverse s'opère, qui n'est plus l'entropie de la matière, mais celle de l'espace dans le temps, entropie accélérée par les moyens de la modernité tardive. La figure parabolique du bunker est intéressante puisqu'elle feint la claustration pour mieux sacraliser un vide.

## C3. Analyse des causes

### C31. Déterminer l'implication de différents phénomènes de vitesse, dont la domination de l'accélération

La rythmologie appelée par Paul Virilio est primordiale, car c'est à partir d'elle que se constitue la spatialité de la circulation habitable, davantage dans le temps que dans l'espace. Les choses se compliquent en observant la confrontation des régimes temporels qui s'appliquent simultanément sur les situations de vie ; les régimes plus rapides, dominant l'ensemble sans qu'une eurythmie ne puisse s'en dégager. La recherche du tempo, celle de la bonne résonance sans cesse renouvelée de manière créative, définit ce que devrait être la rythmologie essentialiste, à ne pas confondre avec une rythmanalyse par trop quantitative dont l'objectif est très différent puisqu'il se concentre sur les pulsations rythmiques et non le tempo. Au-delà de sa partie descriptive, la rythmologie du tempo s'apparente à une science du débrayage des régimes temporels dominants, pour permettre l'expression d'autres régimes essentiels.

### C32. Le rôle joué par l'endocolonisation militaro-scientifique

Le tempo architectural, rattaché aux territoires existentiels, peut être considéré comme subjectif puisqu'il intéresse la perception des individus (toujours dans un mouvement palindrome entre le regard et l'espace). Or le logicisme tend à homogénéiser les perceptions en codant leur appréciation, en évitant tout processus de déterritorialisation inventive. En ce sens, le tempo architectural nécessite une décolonisation du regard de tout caractère militaire. Il ne s'agit pas pour autant d'un rejet de la science, mais de sa démilitarisation, et plus généralement du déconditionnement d'un logicisme qui amplifie la crise des dimensions.

### C33. Comprendre la participation à l'accident intégral

L'accident intégral se produit et se déploie selon son propre tempo. Il semble même échapper à toute logique rythmique puisque tout se passe en même temps selon la définition qu'en donne Paul Virilio. En revanche, la compréhension de l'accident intégral intéresse le *projet architectural*, dans la mesure où ce dernier met en résonance des mondes et rend visible ce qui était invisibilisé. Le projet est double. D'une part, il s'agit d'une action perceptive et descriptive qui permet de mieux comprendre notre unique habitat, dont l'échelle varie, selon Virilio, de la chambre au globe terrestre. D'autre part, le *projet architectural* en tant qu'amplification de l'espace-temps de nos vies offre un point d'observation (la mesure qui manque tant dans la crise des dimensions) à ce qui arrive, en ouvrant le regard au-delà du perceptible.

# Conclusion de la troisième partie

Fort du développement des trois domaines de cette troisième partie, il est possible d'apporter le triple éclairage à chacune des 9 conjectures de l'écologie grise, telles qu'issues de la démonstration de Paul Virilio, et approfondies pour le jugement d'experts.

## C1. Caractérisation des milieux

### C11. Déceler la pollution artificielle de la vitesse

#### › Domaine de l'architecture médiatique

S'exerce une triple pollution des visibilités liée à la vitesse de transmission de l'information. La première concerne la pollution matérielle, bien qu'invisibilisée, des ressources nécessaires (énergie, matériaux, eau, etc.) pour le fonctionnement d'un réseau planétaire de télécommunication. La seconde concerne le pouvoir déréalisant de l'image médiatique, en concurrence avec le cadre tectonique de l'architecture, entre le vu et le non vu. La troisième pollution, concerne la modification apportée aux comportements humains, dont l'habité, par l'immédiateté médiatique, abolissant le temps nécessaire pour que le signal se transforme en message en articulant les différents environnements médiatiques.

#### › Domaine de la ressource immatérielle de l'accident

La vitesse est susceptible de produire l'accident, mais remarquons qu'il existe des survenances à vitesse variable, et que la lente apparition des phénomènes accidentels n'est pas plus aisée à percevoir, bien au contraire, que le brusque changement d'état. Au-delà, l'artifice peut être considéré comme un accident qui modifie la grandeur-nature, selon une accélération variable, mais il correspond toujours à un mouvement (il ne peut y avoir de survenance immobile). Enfin, l'accident peut aussi être considéré, ou provoquer, une pollution, et cela conduit à considérer l'accident, l'artifice, la vitesse et la pollution comme un système, pas nécessairement homogène, mais dont les interrelations ont des conséquences systémiques.

#### › Domaine du tempo phénoménologique

La vitesse atteint les territoires existentiels, dont ceux de l'architecture en tant que lieu de vie, lieu d'expérience du monde aussi. Au sein des régimes de vitesse les plus rapides, l'observation phénoménologique est rendue impossible par l'enchaînement trop bref des événements, ce paysage d'événements accéléré, qui doit être ici compris sous toutes ses formes médiatiques, puisque les formes technologiques sont les plus invasives, mais que les autres formes médiatiques (jusqu'aux relations interpersonnelles) réduisent l'expérience en la fragmentant. La vitesse augmente nécessairement le tempo général, empêchant la résonance ou même la dilatation de l'espace, alors qu'il faudrait s'accorder sur le tempo vibratoire à même de produire le projet, c'est-à-dire la projection de l'espace en tant que territoire existentiel.

### C12. L'effet de transapparence, cette fausse transparence technologique

#### › Domaine de l'architecture médiatique

La transapparence est portée par la surface-limite architecturale, suivant en cela le long processus historique de constitution d'une architecture médiatique – du vitrail à l'écran – qui trouve son expression contemporaine dans la prolifération des périphériques de restitution de l'image médiatique. Réciproquement, cette image transapparente a recours à l'artifice de l'architecture pour offrir des repères spatiaux, bien que factices, dans les usages virtuels. L'association de ces deux réalités, que sont, d'une part, l'architecture comme support matériel de la réception transapparente, et d'autre part, l'architecture comme organisation spatiale distante, repose sur les qualités médiatiques propres à la discipline architecturale à l'épistémologie étendue.

### › Domaine de la ressource immatérielle de l'accident

Il serait faux d'appliquer une raison accidentelle à la transsaparence puisque celle-ci est issue d'une évolution technologique longue et réfléchie. En revanche, l'ubiquité qu'elle provoque est propice à un accident de perception, le proche et le lointain se superposant alors, dans une confusion propre à accidenter l'Être. L'axiome de Paul Virilio, voulant que chaque découverte technologique avance son accident, s'applique nécessairement dans le cas des technologies de communication. Si l'atteinte mentale peut être mobilisée, il convient aussi de prêter une attention particulière à l'accident matériel de la transsaparence des choses. Ce qui revient à aborder la crise des dimensions si l'on considère l'abandon de certains dispositifs matériels dans le basculement massif des activités dans le numérique et la pollution afférente.

### › Domaine du tempo phénoménologique

La transapparence produit un double phénomène sur le tempo de la projection. D'une part, elle perce, concrètement, l'enveloppe qui délimite la spatialité intérieure, puisque la surface-limite des écrans provoque une discontinuité. D'autre part, elle rend confuse la distinction entre le proche et le lointain et, plus important, elle impose un régime autoritaire de visibilité qui atteint l'économie subtile de l'oxymore du visible invisible pourtant nécessaire à la création d'occasions singulières, et sans cesse renouvelées, qui fassent vibrer l'espace. Paul Virilio nous met en garde à l'encontre de la passivité insidieuse du regard suscitée par la transapparence alors que l'acuité de celui-ci est nécessaire au *projet architectural*.

## C13. Un phénomène qui se révèle au travers de l'architecture et de l'urbain

### › Domaine de l'architecture médiatique

Le passage de la surface-limite à la ville surexposée s'appuie sur la saturation médiatique de l'environnement urbain et la recomposition de nouvelles territorialités mixant les espaces physiques et virtuels. La ville contemporaine apparaît comme une étendue construite infinie dans le monde cybernétique, profitant de l'imaginaire artificiel véhiculé par l'architecture des espaces bâtis, ainsi que ses représentations picturales, et cela malgré l'obsolescence des constructions les plus récentes. La ville surexposée, fondamentalement médiatique, fait exploser les limites traditionnelles entre l'intérieur et l'extérieur, puisque les relations de proximité sont remplacées par l'accessibilité technologique.

### › Domaine de la ressource immatérielle de l'accident

L'accident s'observe particulièrement bien dans l'architecture et l'urbain, pour la raison simple qu'il s'agit du milieu de vie commun au 21e siècle, et que les individus en possèdent une lecture sémiotique aisée. Dès lors, toute perturbation du milieu est observable et compréhensible. Les conflits militaires des 20e et 21e siècles nous ont habitués à la désolation de villes détruites, dont l'image médiatique hante nos intérieurs par l'effet de transapparence. De la même manière, les catastrophes naturelles s'observent à partir de la vulnérabilité et de la destruction de l'habitat humain (images de rues inondées ou d'immeubles effondrés), au point que le monde urbain est devenu, par l'intermédiaire de la figure de la ruine, le réceptacle visible de l'accident sans toujours en être la cause.

### › Domaine du tempo phénoménologique

Le tempo de la projection est nécessairement lié à l'architecture et à l'urbain puisqu'il en permet l'expérience, si celle-ci n'est pas atteinte par la pollution de la vitesse. Tout en appartenant aux domaines de l'architecture et de l'urbanisme, il les dépasse dans l'enchevêtrement des domaines de la vie humaine, et l'entrelacement des temporalités qui y sont hébergées. L'habitat au sens large, cette circulation habitable, devient le lieu à partir duquel se réfléchit le monde sans pour autant omettre l'existence de l'espace-temps de la planète. Bien au contraire, la résonance de l'espace délimité doit permettre l'ouverture sur l'incommensurable au moyen de bifurcations constantes produites par des éléments de transition.

# C2. Observation des effets

## C21. La crise des dimensions spatiales, comme temporelles

### › Domaine de l'architecture médiatique

La disjonction entre la spatialité lointaine retransmise par les médias électroniques, et l'expérience haptique du lieu, provoque une crise de la proximité. Par ailleurs, la mise en visibilité de ce qui est ordinairement hors de portée du regard écrase la notion conventionnelle de distance. La simultanéité contemporaine s'associe alors à l'existence antérieure du simulacre qui était porté par l'architecture selon des codes esthétiques spécifiques permettant la réception du message médiatique, dans une accumulation, un carambolage d'informations, qui provoque une perte de repères, de mesure du monde, et donc une crise des dimensions. L'effet est amplifié par le mouvement incessant de l'économie capitaliste mondialisée, qui rompt avec les proportions d'espace et de temps de la géographie traditionnelle.

### › Domaine de la ressource immatérielle de l'accident

L'accident (cf. I.2.) produit immédiatement une crise des dimensions. L'accident de voiture, pour prendre un exemple très simple, produit l'immobilité et l'emboutissage des véhicules. Mais au-delà, la crise des dimensions, pour l'abandon des rapports de proportions (spatiaux comme temporels), produit un accident autant physique que perceptif et donc, par enchaînement, phénoménologique. Nous observons donc une boucle, où la crise des dimensions et l'accident s'entraînent dans une accélération mutuelle. Enfin, nous pouvons nous interroger sur l'origine accidentelle de la crise des dimensions, fourbie de longue date par l'idéologie du Progrès, au point qu'il est possible de se demander s'il s'agit réellement d'une crise dans la mesure où nous pouvons douter de sa durée limitée, et le véritable accident se situe précisément dans le fait que la crise dure.

### › Domaine du tempo phénoménologique

La crise des dimensions est une crise du tempo si celui-ci est compris comme projection de l'espace. Le rapetissement de la spatialité dans les milieux décrits précédemment, associé à l'absence même de résonance, empêchent toute dilatation existentielle, et tout approfondissement phénoménologique de l'espace-temps. La crise touche tout à la fois l'espace dont la perception se réduit, et le temps, où l'accélération des rythmes provoque une continuité fermée, sans possibilités de bifurcation. À l'opposé, la dilatation de l'espace-temps offre des occasions de rupture, apte à mettre en relation des territoires existentiels. C'est donc une crise de la discontinuité qui chasse les vides, ces Antiformes pourtant si importantes à l'existence.

## C22. Des conséquences mentales sur le présent vivant

### › Domaine de l'architecture médiatique

L'absorption en grande quantité des informations s'accompagne d'une inertie domiciliaire, en enfermant les Êtres dans une accélération permanente. Pourtant, initialement, l'économie iconique avait pour objectif d'articuler des territoires d'expérience, entre perception de la matérialité environnante et aperception de l'information, l'architecture jouant le rôle de véhicule statique. Cette articulation est remise en cause par le déséquilibre médiatique qui pousse l'Être dans un présent immédiat, au détriment du présent vivant assurant le *continuum* entre le passé et le futur. L'atteinte mentale est, de plus, augmentée par l'anxiété de perdre la perception du visible dans un monde fortement dématérialisé.

### › Domaine de la ressource immatérielle de l'accident

L'accident grave frappe les consciences et produit des traumas susceptibles d'affecter à long terme la relation des individus au présent vivant. Paradoxalement, Paul Virilio alerte sur la nécessité de survenance de l'accident comme révélation. Il peut alors être distingué l'accident de la matérialité, qui s'inscrit dans le monde physique des visibilités, de l'accident immatériel de l'Être, qui lui relève d'un niveau de conscience, lié à la perception ou l'aperception des situations. Cette révélation du présent vivant peut être polluée par la vitesse technologique, dans l'attente de la survenance d'un accident bienfaisant, tandis que l'anticipation de cette survenance s'avère suffisante pour vivre le présent entendu.

### › Domaine du tempo phénoménologique

La crise des dimensions provoque non seulement une cécité perceptive qui empêche l'avènement de l'Être au monde et l'expérience pleine du présent vivant, mais elle empêche aussi la reconquête de territoires existentiels perdus, raison pour laquelle l'écologie est autant mentale que sociale et environnementale. L'atteinte perceptive à l'espace, et au temps, est avant tout mentale alors même que c'est à partir des territoires existentiels que nous serions en mesure de penser l'incommensurable des changements en cours. Le mouvement est réciproque où l'esprit ouvre l'espace et où l'espace ouvre l'esprit. Travailler l'espace, ou tout au moins le révéler, permet d'atteindre une forme d'ouverture mentale.

## C23. Un sentiment d'incarcération et la conscience de la finitude

### › Domaine de l'architecture médiatique

Le média architectural a pour office, dans les registres religieux ou édilitaires, de mettre en relation l'instant vécu avec une dimension historique, lorsqu'elle n'est pas téléologique, afin de mieux rappeler l'importance du pouvoir temporel. L'incarcération, qui résulte de l'abus des médias instantanés, produit une sensation de finitude, liée à l'inaction mortifère, qui diffère grandement de la conscience de la fin des choses. L'enfermement est avant tout individuel, en détournant l'Être d'une possible action collective, puisque le système qui l'oppresse est construit par de grandes firmes de l'infocapitalisme de surveillance.

### › Domaine de la ressource immatérielle de l'accident

L'imagerie de l'accident automobile s'accompagne de la désincarcération des victimes de la carcasse de leur véhicule. La fin (des temps) ne peut pas être considérée comme un accident puisqu'elle est plus que probable, évidente, et que l'accident serait dans ce cas que la fin n'arrive pas ! L'accident possède toujours cette approche duale où il provoque l'incarcération et en délivre à la fois. L'anticipation de la fin est véhiculée par la figure de la ruine, puisqu'elle représente un *encore-là* qui ne serait plus tarder à disparaître, encore que l'échéance reste incertaine. D'où l'existence de ruine à l'envers, pas encore une ruine et déjà trop tardive pour échapper à la finitude. C'est le cas des monuments de la modernité : aéroports et stades gigantesques, dont la péremption est inscrite avant même la première pierre.

### › Domaine du tempo phénoménologique

L'espace-temps peut être fermé, condamné par l'accélération à rétrécir, ou ouvert à la liaison entre les mondes. La finitude sert paradoxalement cette ouverture, en donnant une limite indépassable, à partir de laquelle il est possible de rouvrir le présent dans un processus actif, celui du *projet architectural* de la dilatation. La conscience de la finitude stimule le tempo, dans un élan vital, et permet l'émergence de rythmes féconds tandis que le phénomène inverse s'opère, qui n'est plus l'entropie de la matière, mais celle de l'espace dans le temps, entropie accélérée par les moyens de la modernité tardive. La figure paradoxale du bunker est intéressante, puisqu'elle feint la claustration, pour mieux sacraliser un vide.

# C3. Analyse des causes

## C31. Déterminer l'implication de différents phénomènes de vitesse, dont la domination de l'accélération

### › Domaine de l'architecture médiatique

Les médias fonctionnent selon des tempos et des rythmes différents, allant jusqu'à être contradictoires dans leur perception, au point de dépasser les capacités humaines, en captant potentiellement tout le visible. Ces rythmes sont d'autant plus variés qu'ils sont parfois individualisés, comme dans le cas de la pratique de certains réseaux numériques, parfois collectifs et imposés comme le montre le fonctionnement de la télévision en direct. L'archéologie des médias montre d'ailleurs qu'ils tendent à se superposer sans nécessairement se remplacer, avec une tendance à l'accélération permanente. Des régimes de vitesse variés, parfois même opposés, s'imposent aux récepteurs que sont les êtres. Une hypothèse peut être faite que certains médias sont en mesure d'articuler les régimes de vitesse des autres, et que l'architecture en est capable.

### › Domaine de la ressource immatérielle de l'accident

L'accident arrive à n'importe quelles vitesses, où plus précisément, il existe une vitesse propice pour chaque accident. Les changements climatiques s'inscrivent dans un ralenti à l'échelle temporelle de la suractivité humaine quotidienne, qui cache pourtant mal l'accélération foudroyante de l'effondrement de la biodiversité et de la modification des milieux. Il est possible qu'un accident s'inscrive dans des régimes de vitesses différents, mais conjoints, qui en produisent justement les causes. Il peut être imaginer une rythmologie de l'accident où la conjonction des régimes serait analysée pour déterminer le facteur déclenchant, sachant que ces rythmes/risques se trouvent distribués dans l'unique habitat humain, la Terre-mère et que leur conjonction n'est accidentelle que par l'ignorance de leur assemblage.

### › Domaine du tempo phénoménologique

La rythmologie appelée par Paul Virilio est primordiale, car c'est à partir d'elle que se constitue la spatialité de la circulation habitable, davantage dans le temps que dans l'espace. Les choses se compliquent en observant la confrontation des régimes temporels qui s'appliquent simultanément sur les situations de vie ; les régimes plus rapides, dominant l'ensemble, sans qu'une eurythmie ne puisse s'en dégager. La recherche du tempo, celle de la bonne résonance sans cesse renouvelée de manière créative, définit ce que devrait être la ythmologie essentialiste, à ne pas confondre avec une rythmanalyse, par trop quantitative, dont l'objectif est très différent puisqu'il se concentre sur les pulsations rythmiques et non le tempo. Au-delà de sa partie descriptive, la rythmologie du tempo s'apparente à une science du débrayage des régimes temporels dominants, pour permettre l'expression d'autres régimes essentiels.

## C32. Le rôle joué par l'endocolonisation militaro-scientifique

### › Domaine de l'architecture médiatique

La relation entre les médias d'information et la militarisation a été établie par Paul Virilio, et c'est dans le fonctionnement même des médias informatiques, dans les codes qu'ils véhiculent, que l'endocolonisation est la plus prégnante. La distinction, entre le codage du signal et le message transporté, renvoie à la théorie des médias. L'architecture impose, de la même manière, cet ordre militaire dans le codage de l'espace. C'est particulièrement le cas dans l'espace urbain, longtemps configuré comme la mise en scène d'un champ d'honneur militaire, mais cela s'incarne aussi dans la mythologie de la transparence qui s'apparente à de la surveillance de territoire conquis.

### › Domaine de la ressource immatérielle de l'accident

Dans l'esprit de Paul Virilio, la guerre serait un anti-accident, car prévisible et même intégrée au plus profond de nous. L'accident libérateur, que l'auteur appelle, va même à l'encontre du logicisme militaro-scientifique où la rigueur méthodique réduit l'incertitude. Cela se passe en matière d'affaires militaires, tout comme d'affaires civiles, et l'exemple de l'informatique témoigne de cette tentative de réduction probabiliste du risque accidentel, compris alors comme l'inédit qui contredit la planification élaborée antérieurement.

### › Domaine du tempo phénoménologique

Le tempo architectural, rattaché aux territoires essentialistes de la vie, peut être considéré comme subjectif puisqu'il intéresse la perception des individus (toujours dans un mouvement palindrome entre le regard et l'espace). Or le logicisme tend à homogénéiser les perceptions en codant leur appréciation, en évitant tout processus de déterritorialisation inventive. En ce sens, le tempo architectural nécessite une décolonisation du regard de tout caractère militaire. Il ne s'agit pas pour autant d'un rejet de la science, mais de sa démilitarisation, et plus généralement du déconditionnement d'un logicisme qui amplifie la crise des dimensions.

## C33. Comprendre la participation à l'accident intégral

### › Domaine de l'architecture médiatique

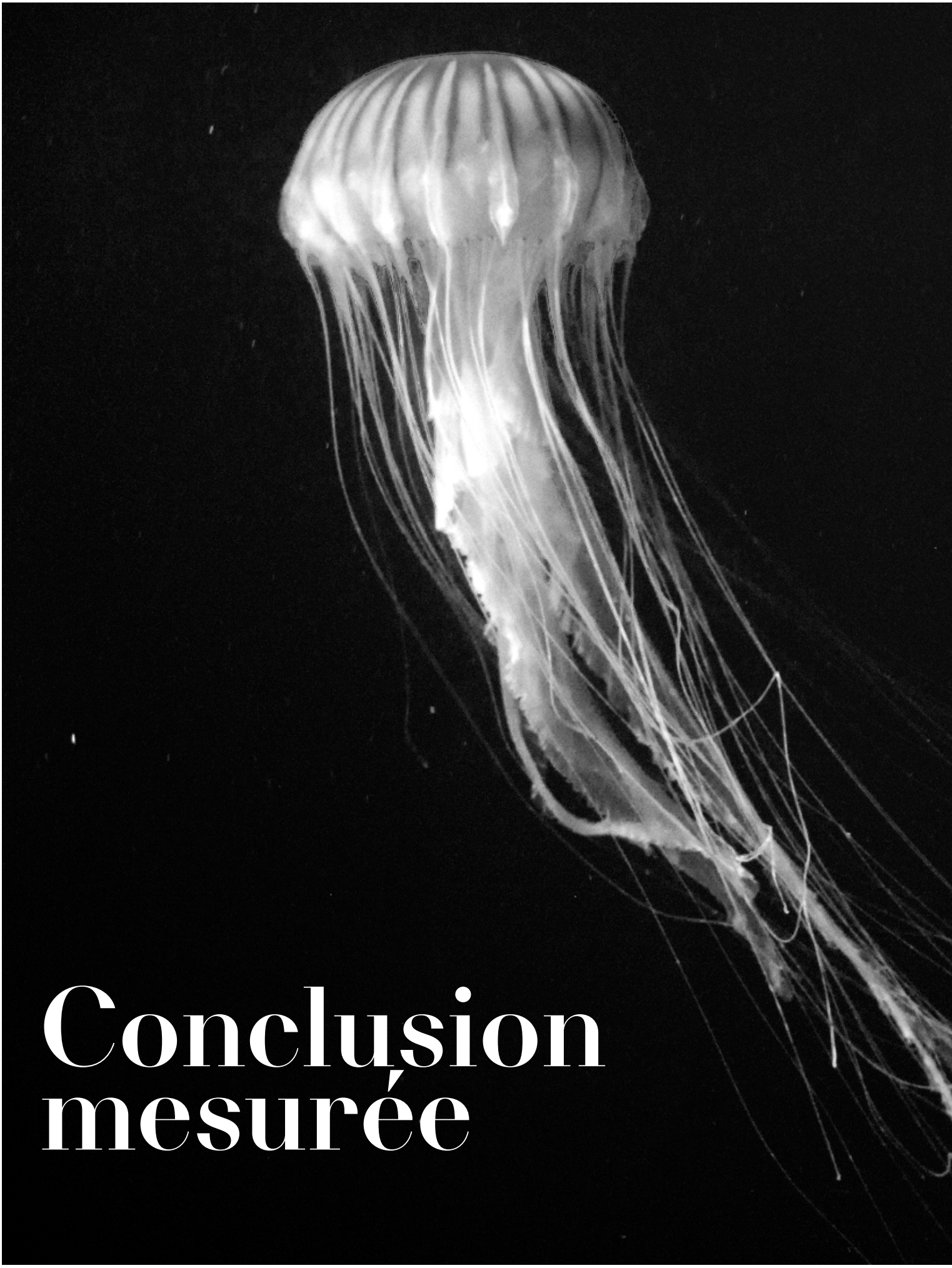
Le média architectural (la représentation de l'architecture), tout comme l'architecture médiatique (le support diffusant le message) a toujours été utilisée dans l'histoire de l'art pour représenter l'accident des origines ou l'eschatologie, en passant par la représentation de drames en tout genre, avec pour programmes dédiés le musée et l'église. L'architecture intervient donc comme une médiation de l'accident, lorsqu'elle ne porte pas elle-même les stigmates de l'accident, agissant alors comme un média qui enregistre, conserve et diffuse l'information, sans pour autant que sa participation à l'accident intégral ne soit attestée. En même temps, la métropolisation galopante, et l'extraction inconsidérée des ressources nécessaires au fonctionnement médiatique de la métacité ne peuvent qu'accélérer la survenance de l'accident intégral.

### › Domaine de la ressource immatérielle de l'accident

L'accident intégral est initialement l'accumulation des différents accidents, mais il les transcende dans leur singularité propre pour ne former qu'un unique holisme qui, chez l'auteur, devient le nouvel habitat humain. La fin inéluctable, ne faisant dès lors plus de doute, ouvre l'espace-temps d'un présent hédoniste et paradoxalement conscient de sa finitude.

### › Domaine du tempo phénoménologique

L'accident intégral se produit et se déploie selon son propre tempo. Il semble même échapper à toute logique rythmique puisque tout se passe en même temps, selon la définition qu'en donne Paul Virilio. En revanche, la compréhension de l'accident intégral intéresse le *projet architectural*, dans la mesure où ce dernier met en résonance des mondes et rend visible ce qui était invisibilisé. Le projet est double. D'une part, il s'agit d'une action perceptive et descriptive qui permet de mieux comprendre notre unique habitat, dont l'échelle varie selon Virilio de la chambre au globe terrestre. D'autre part, le *projet architectural*, en tant qu'amplification de l'espace-temps de nos vies, offre un point d'observation (la mesure qui manque tant dans la crise des dimensions) à ce qui arrive, en ouvrant le regard au-delà du perceptible.



# Conclusion mesurée

## Conversation fictive entre Dona Haraway et Paul Virilio

Paul Virilio : *À notre époque, l'écologie grise apparaît comme un problème crucial, où la rapidité du progrès technologique brouille notre compréhension de son impact environnemental. Il ne s'agit pas seulement de pollution physique, mais de pollution à distance., le temps et la vitesse.*

Donna Haraway : *Je suis d'accord que la technologie affecte profondément notre compréhension écologique, mais je pense que nous devons regarder au-delà des seuls impacts négatifs. Notre relation avec la technologie ressemble beaucoup à un cyborg ; elle est entrelacée et co-dépendante.*

Paul Virilio : *C'est un argument convaincant. Cependant, je crains que notre dépendance à l'égard de la technologie ne nous rende aveugles à la dégradation progressive de notre environnement. C'est une forme de déni, une catastrophe cachée, masquée par l'attrait du progrès.*

Donna Haraway : *C'est vrai, mais il existe un potentiel de rédemption dans nos enchevêtrements technologiques. Si nous acceptons notre rôle de gestionnaires responsables, nous pouvons utiliser la technologie pour créer un avenir plus durable. Il s'agit de redéfinir notre relation avec l'environnement, en nous considérant comme une partie de celui-ci, non séparée ou dominante.*

Paul Virilio : *Donc, vous suggérez une sorte de relation symbiotique avec la technologie, où elle sert l'équilibre écologique plutôt que de le perturber ?*

Donna Haraway : *Exactement. Il s'agit de comprendre les liens et les dépendances mutuelles entre nous et notre environnement. Nous faisons, après tout, partie d'un écosystème plus vaste, et nos actions – technologiques ou autres – devraient refléter cette interconnectivité.*

Paul Virilio : *C'est une perspective difficile, mais nécessaire. La clé serait de repenser notre approche de la technologie, non pas comme une force de domination, mais comme un outil d'harmonie écologique.*

Donna Haraway : *Et ce faisant, nous pourrions bien trouver la voie vers un monde plus durable et plus équitable, où l'écologie grise deviendra un terme du passé, remplacé par une vision plus inclusive et holistique de notre place dans le monde.*

Conversation générée par ChatGPT4 le 22 décembre 2023, seule contribution directe (et terriblement pauvre) de l'intelligence artificielle générative à ce mémoire.

# Voir dans le trouble

## Confronter Paul Vilirio à Donna Haraway

Le robot conversationnel ChatGPT, version 4, de la firme américaine OpenAI, a proposé ce dialogue suite à une interrogation en langue anglaise. Le robot conversationnel Bard, de la firme Google, proposait lui aussi un dialogue, mais plus faible dans son contenu, avec, en complément, des extensions possibles :

*Le dialogue pourrait être étendu pour explorer les diverses manières dont la technologie peut être utilisée afin de protéger l'environnement. Nous pourrions par exemple discuter de technologies de pointe, telles que l'intelligence artificielle ou la robotique, susceptibles de conduire à des solutions innovantes aux défis environnementaux. De plus, nous pourrions discuter de technologies plus simples, comme les méthodes de recyclage ou de compostage, que les individus peuvent adopter pour minimiser leur empreinte environnementale. En outre, le dialogue pourrait être élargi pour examiner les obstacles entravant l'adoption de technologies respectueuses de l'environnement. Nous pourrions nous pencher sur les intérêts économiques des entreprises, qui peuvent être réticentes à adopter des technologies susceptibles de diminuer leurs profits. Nous pourrions également explorer les normes sociétales qui favorisent la consommation et la production de biens et services nocifs pour l'environnement. Enfin, le dialogue pourrait être élargi pour envisager la possibilité d'un avenir sans technologie.*

Au-delà de la simplicité du propos, flirtant avec une platitude que les deux auteurs détesteraient, le recours aux deux robots conversationnels pose succinctement les concepts clé de la philosophe des sciences américaine Donna Haraway (1944-) et du philosophe Paul Virilio, et engage ainsi, par l'entremise d'automates, un nouveau dialogue.

### Partir de l'initiative de défense stratégique

23 mars 1983, bureau ovale de la Maison blanche, le président américain Ronald Reagan (1911-2004) prend la parole à la télévision, d'une voix lasse, pour annoncer l'initiative de défense stratégique (IDS) destinée à la protection des États-Unis contre des missiles balistiques intercontinentaux. Une photographie aérienne montrant une base militaire à Cuba, sur sa droite, semble accréditer la proximité menaçante de l'ennemi soviétique et permet au président vieillissant de lancer un ambitieux programme de bouclier spatial, afin de contrer tout vecteur venu de la haute atmosphère. Le bouclier antimissile global s'avère peu réaliste, financièrement et techniquement, au point que le programme est surnommé **Star Wars** par les médias (en référence à la saga de George Lucas) et il ne sera sauvé que par l'effondrement de l'URSS, cinq ans plus tard. La dissuasion militaire de la guerre froide vient de prendre un nouveau tournant technologique.

L'année suivante, Paul Virilio publie, en France, **L'Espace critique**, **L'Horizon négatif** et **Guerre et Cinéma. Logistique de la perception**. De l'autre côté de l'Atlantique, Donna Haraway publie **Le manifeste cyborg**. Or, les deux œuvres citent nommément l'initiative de défense stratégique1 pour entamer une réflexion sur la technologie militaire et ses répercussions civiles. Pourtant, elles s'opposent littéralement sur la démonstration qui en découle. C'est ce qui rend leur comparaison singulière. Nous avons pu voir comment Virilio expose la crise des dimensions d'une nouvelle spatialité technologique, dans un phénomène de substitution accélérée de l'espace euclidien par la simultanéité des médias, où l'image et l'arme se mélangent. Dans les décombres des États-nations, le citoyen-terminal est devenu étranger à l'intérieur de son propre espace vital, tant la guerre s'est muée en une endocolonisation féroce. Donna Haraway réagit tout aussi vivement à l'annonce de Reagan, mais elle décide de célébrer, pour sa part, l'hybridation fictionnelle de la machine et de l'organique, ce même cyborg que Virilio décrit avec horreur. Haraway défend dans son essai qu'aucune organisation naturelle ne contraint la conception de la société, ce qui lui permet de poser l'horizon féministe d'une société délivrée des catégories de genre. Le cyborg dépasse chez elle les distinctions entre humain et animal, entre organisme et machine, entre homme et femme. Au-delà, Haraway s'oppose aux théories universelles totalisantes – ce qui est le cas de Virilio comme l'a très bien décrit Sean Cubitt – puisque, selon elle, le cyborg ne cherche pas l'union, mais la connectivité. Virilio s'appuie sur la littérature avec des auteurs établis du 19e et début du 20e siècle (cf. I.2.), tandis

1 « Ce sont les regardeurs qui font les tableaux », expliquait, hier, le peintre Marcel Duchamp… Demain, après-demain, ce seront les téléspectateurs qui feront la guerre, les tableaux de la bataille électronique ! D'ailleurs, on vient justement d'achever, dans les sous-sols du Pentagone à Washington, la salle d'opérations de ce futur live show : C3I, désignation officielle pour *Command, Control, Communications, Intelligence* (Virilio, 1991[2023], p.781, puis 824, 832, 833 et 835 sur le même thème).

qu'Haraway puise dans une autre forme de littérature – la science-fiction féministe de la seconde partie du 20e siècle – les bases d'une théorie émancipatrice qui dépasse la peur de la technique. Or, arrivé à la fin de cette recherche doctorale, il convient de prendre parti face aux réticences technologiques de Paul Virilio, étayées par l'implacable archéologie de la technologie mortifère qu'il a établie au fil de son Œuvre. À l'époque même où naît le concept de crise de dimensions chez lui, Donna Haraway propose de dépasser la crainte suscitée par la technologie, d'aimer cette dernière et de s'en saisir pour dépasser l'exception humaine. Ultérieurement, elle poussera sa réflexion sur l'animalité et les autres habitats biologiques, chimiques, physiques et organiques, afin de repenser la place de l'humain en tant qu'espèce compagne et des relations *humanimales*.

Voilà deux auteurs partant des mêmes faits, posant l'origine militaire du problème, mais dont l'analyse diverge ensuite radicalement, l'un se concentrant sur l'aliénation associée aux phénomènes de vitesse tandis que l'autre recherche une voie émancipatrice dans une lutte féministe. Je suis séduit par la promesse que fait Haraway d'une possible hybridation entre la machine et l'organique, d'autant qu'elle puise son inspiration dans une littérature fictionnelle. La comparaison des deux pensées met paradoxalement en relief l'important travail de Virilio posant inlassablement le constat d'une aliénation d'origine militaire, au point d'édifier un anti-monument terrifiant à la philofolie. Le musée de l'accident qu'il appelait de ses vœux n'est autre que cette monumentalité, inconfortable, et lorsqu'il indique que la télévision serait le musée de l'accident par excellence, l'intervention télévisuelle du président Reagan, ce fameux 23 mars 1983, en serait une pièce majeure. Il est pourtant intéressant d'observer l'autre pendant de cette intervention avec Haraway, lorsque jaillit une proposition émancipatrice s'incarnant, momentanément, dans la figure du cyborg. Bien sûr, son manifeste présente une mythologie radicale de l'altérité féminine, matérielle et technologique, déconstruction des cultures biologiques et techno-scientifiques qu'elle a ensuite poursuivi dans **Primate visions** (Haraway, 1989) et plus récemment dans ses critiques du changement climatique anthropocénique et capitaliste avec **Staying with the trouble** (Haraway, 2016, traduit en 2020). Bien que suivant des chemins radicalement différents, les deux pensées possèdent néanmoins de nombreux points d'accroche. Haraway remet en question les hiérarchies héritées, dîtes naturelles, lesquelles promeuvent la science et la technologie comme des instruments non critiques de la conscience humaine, ce qui est aussi le propre de la pensée techno-septique de Virilio. S'opère cependant une divergence dès qu'Haraway s'intéresse aux communautés situées et à l'exclusion de ceux ne répondant pas aux normes standardisées d'individuation, tandis que Virilio s'en tient à un individu moyen, puisqu'il regarde l'autre pendant de la situation d'aliénation techno-scientifique que serait l'archéologie des objets. Pour la discipline architecturale, ces regards divergents opposent une spatialité hissée au rang d'ontologie chez Virilio à la complexité de la vie sociale en raison de différents comportements sexués, d'origine, de handicap ou encore générationnels chez Haraway. Au-delà, et comme l'explique l'architecte et philosophe britannique Peg Rawes, dans un article de la revue **Architectural review** (4/2/2022), Haraway propose à l'architecture *de puissantes images de transformation et de devenir qui s'incarnent dans des processus de changement formels, des cycles de vie évolutifs du règne animal […] De telles logiques fournissent également des passerelles vers la vie techno-humaine – depuis les comportements biologiques organiques jusqu'à la conception robotique, algorithmique et de plateforme […] Nos crises d'origine humaine obligent les architectes à développer de nouveaux « langages » animaux qui ne considèrent pas seulement la matière organique et les espèces comme des ressources pour des techniques de conception extractives ou des modèles techno-scientifiques d'innovation architecturale*[2].

Tout comme Virilio, Haraway soutient que les logiques normatives sont des versions dépassées du savoir occidental, désincarnées des compréhensions de la vie qui proviennent d'expériences incarnées et situées, qui offrent des modes plus puissants et éthiques de responsabilité sociale et environnementale, aux humains et aux non-humains. la philosophe américaine offre une issue possible au terrible constat de Virilio en décrivant l'apprentissage nécessaire pour vivre et mourir sur une *terre endommagée*. Le trouble dont il est question dans **Staying with the trouble** (Haraway, 2020) n'est autre que celui de la confusion, de l'indistinction spéculative *entre compagnons terrestres et biotiques* incarnant l'intelligence tentaculaire dans laquelle les relations multi-espèces prospèrent. Haraway, tout comme l'historien indien Dipesh Chakrabarty, met en garde contre les limites des récits d'origine anthropocènique qui conduiraient à des solutions capitalistes et techno-scientifiques, exceptionnalisant l'espèce humaine, face aux dommages environnementaux et climatiques. Pour elle, il n'y a pas de fin de l'histoire, il n'est pas trop tard, car nous sommes à l'époque de puissances

2 Pour en donner un exemple, l'annonce d'une conférence de la Société française des architectes, par l'agence Donaghy + Dimond, « Habiter les seuils » (1er février 2024) indique :
*Nos bâtiments sont à la fois robustes et sensuels, fruits d'un jeu libre, associant des matériaux différents, peu coûteux et commodes. D'un projet à l'autre, nous avons tissé des liens entre les idées, les modèles, les contraintes du chantier et celles de l'écologie (…) Nous considérons l'enveloppe du bâtiment non pas comme frontière mince, mais comme un champ élargi, fait de microclimats et d'écotones imbriqués, où chaque partie abrite, expose ou relie une autre, notamment entre le jardin et la cheminée, ou entre la la porte d'une école et une salle de classe surplombant la cime des arbres. À nos yeux, la dimension constructive implique davantage qu'une enveloppe autour d'une structure : il s'agit d'organiser des bords habitables, reliant les pièces et le sol, les rues et les jardins, enveloppant le quotidien dans la profondeur même des espaces.*
Empruntant au vocabulaire de la permaculture et de l'écologie (avec des termes comme *écotone* ou *effets de bord*), l'agence d'architecture irlandaise exprime une porosité entre les disciplines.

multispécistes dans une pratique relationnelle d'engagement et d'intersubjectivité entre le monde humain et les mondes non-humains dans lesquels nous habitons. Pourtant, la pensée de Virilio ne s'oppose pas à cette approche ; elle alerte sur la perversité des hauts régimes de vitesse qui entretiennent l'aliénation, puisque l'auteur prévient lui aussi que nous vivons avec le trouble, mais cette fois dans sa définition clinique, celle de la folie, du délire et de l'égarement. Il démontre très justement comment les forces techno-scientifiques ont utilisé les vecteurs de vitesse pour imposer une aliénation collective et comment, ensuite, le régime d'accélération permanente maintient l'opéritionnalité de cette aliénation. Dès lors, la question qui se pose est de savoir s'il convient de ralentir pour que s'effondre la structure accélérationniste où si, comme le propose Haraway, l'énoncé de nouveaux récits troublants suffit à débrayer (pour reprendre le terme de Pierre Caye) l'oppression techno-scientifique, qui n'est autre, pour Virilio, qu'une endocolonisation militaire. À cela, l'auteur apporte une première réponse dans la reconnaissance de la finitude, laquelle ouvre paradoxalement le temps et l'espace, attendu que l'accident est une ressource immatérielle.

Il est alors judicieux de remarquer que l'avant-propos de **L'Horizon négatif** (Virilio, 1984) semble de prime abord diverger du reste de l'ouvrage puisque Virilio revient sur son expérience artistique et sa recherche des figures d'intervalles peintes sous le titre d'Antiformes. Comme nous l'avons vu, il explique alors la révélation perceptive qu'il a vécue en comprenant la valeur du vide entre les choses, laquelle est aussi un écart dynamique lors de la déambulation, et permet justement la mise en relation et l'engagement. Il apporte donc, en avant-propos d'un livre qui sera ensuite une charge contre le monde techno-scientifique contemporain, une possible solution spatiale que nous avons pu caractériser comme une dilatation du tempo.

## Grandeurnatureculture

Partant de la question des savoirs situés[1] liés au privilège que confère une perspective partielle, Haraway va dépasser la théorie féministe de la science pour proposer une critique générale de la constitution de la catégorie même de nature et de ses limites. Ce faisant, elle reconstitue l'histoire de la conquête politique de la nature, qui n'est autre que celle de la modernité, où elle définit ce que la culture fait à la nature et inversement, au point de reprendre le néologisme de *natureculture* (Malone, Ovenden, 2016). La *natureculture* serait tout ce qui se passe dans la zone troublée entre nature et culture, que la question du genre rend par ailleurs particulièrement visible. Le sociologue français Bruno Latour (1947-2022) s'est lui aussi intéressé à ce qu'il appelle le *Grand Partage*, en démontrant l'impuissance de la distinction stricte entre nature et société née avec la philosophie des Lumières. Pour lui, la dichotomie entre humains et non-humains entraîne un second partage sur l'objectivité entre modernes et non-modernes (Ottmann 2020). Mais l'intérêt du néologisme *natureculture* d'Haraway réside dans la zone de désordre entre les domaines, étant donné qu'elle ne confond aucunement les deux ; elle observe les effets de bord et de recouvrement avec d'autant plus d'intérêt qu'ils se révèlent émancipateurs. Or, rappelons que Paul Virilio déplore l'atteinte à la grandeur-nature, due à l'accélération, et que cette grandeur là n'a que peu de chose à voir avec la naturalité objectivée dès lors qu'il s'agit d'une perception subjective de l'espace-temps à partir de laquelle il est possible de penser le monde (et que l'aliénation généralisée provient de cette atteinte initiale). Il serait plus approprié de parler de *grandeur culture* puisque celle-ci a trait à l'expérience perceptive dont Haraway montre par ailleurs tout le trouble, prenant chez Virilio le sens du désordre émotionnel grave d'une atteinte mentale (qualifiée par félix Guattari). Nous pouvons inventer à notre tour le néologisme de *grandeurnatureculture* pour définir l'effervescence qui réside dans le trouble perceptif se situant au point de bascule entre, d'un côté, le risque omniprésent de l'accident, et, de l'autre, la possibilité émancipatrice d'une reconnaissance étendue des porosités entre les organismes et les machines tout comme entre humain et non-humain. L'Antiforme à laquelle nous convie Virilio serait alors la dilatation de cette frontière entre finitude et extension, que l'accélérationnisme de la modernité voudrait au contraire séparer par une limite par trop rigide et infranchissable.

1 *La notion de « savoir situé » renvoie à ce pluralisme scientifique, dont l'objet est en priorité l'identification du lieu d'où parle celui qui prétend parler pour la nature, et qui se prolonge dans l'extension de cette parole légitime sur la base de la reconnaissance de différences significatives dans les points de vue possibles, et parmi lesquelles la différence de genre est centrale*. https://www.cairn.info/revue-mouvements-2009-4-page-163.htm, en ligne, consulté le 1/04/2024.

# Une épistémologie architecturale pour l'observation

## Une description rationnelle du monde

Haraway synthétise sa pensée intersectionnelle de la manière suivante, *comment voir : c'est tout l'enjeu des luttes sur ce qui pour finir comptera en tant que description rationnelle du monde*[2]. Or, nous avons pu constater l'importance de l'observation à divers reprises de cette recherche, au point de pouvoir affirmer que l'observation est déjà un projet. La discipline architecturale fait de l'acte de conception un fétiche absolu, renforçant le mythe du génie créateur, l'architecte démiurge capable de penser un monde d'un trait d'esquisse négligemment posé sur une serviette en papier[3]. Il faut ici déconstruire un triple fétiche. La part des constructions nouvelles représente annuellement, peu ou prou, 1% du parc immobilier total en France. La part de ce 1% consacrée à l'architecture de création est quasi négligeable, ce qui sous-entend que la conception architecturale est minime au regard de la production et surtout du parc existant. Le second fétiche relève du mythe du génie solitaire alors que le travail en agence d'architecture est avant tout collaboratif, d'autant plus qu'il nécessite l'apport de nombreuses disciplines techniques représentées par les bureaux d'étude spécialisés. Que fait-on de la majorité écrasante du parc immobilier, invisibilisé au regard des critères de la discipline architecturale ? Pourtant, ne s'agit-il pas d'architecture, avec ou sans architecte concepteur ? Le troisième fétiche, et non des moindres, concerne le reportage de fin de chantier, à vocation publicitaire. La pratique est courante dans la discipline que de faire photographier l'œuvre à peine sortie de terre, flambant neuve, à des fins de publication. Mais s'agit-il pour autant d'une observation ? Le dessein est tout autre puisque la publication dans les revues spécialisées (lues par les architectes et quelques professionnels de la maîtrise d'ouvrage) représente une prise de terrain, une prédation quasi coloniale du réel au motif d'exposer l'œuvre. Ces trois fétiches ont en commun d'ignorer ce qui existe déjà, mais aussi les interrelations avec le contexte bâti, social pour ne pas dire environnemental ou climatique, bref ils repoussent le trouble.

La recherche entreprise par Paul Virilio sur les vestiges du mur de l'Atlantique relève d'une déconstruction du regard pour révéler un patrimoine archéologique et architectural. Il convient ici de faire la distinction entre les deux disciplines, l'archéologie s'intéressant aux artefacts tandis que l'architecte existe au présent, quelle que soit sa période de construction, puisqu'elle s'adresse à la perception de l'observateur dans l'instant présent de la perception. Cette recherche doit aussi être comprise comme une déconstruction épistémologique de l'architecture en portant une attention à des édifices réputés laids et sans architecte concepteur identifié. Le Museum of modern art de New York avait organisé en 1964 une exposition sur le thème **Architecture sans architecte** en exposant des photographies d'architectures vernaculaires, populaires ou spontanées (de la même manière que Bernard Lassus avait mené sa recherche sur les habitants paysagistes), tandis que les architectes américains Robert Venturi, Denise Scott Brown et Steven Izenour allaient publier **Learning from Las Vegas** en 1972 en faisant l'apologie des constructions commerciales bordant les routes américaines pour critiquer les dogmes du Mouvement moderne en architecture. C'est au tour de Virilio de révéler ses images de bunkers en 1975. Et depuis ? La question d'une architecture évacuant la conception architecturale ne semble plus posée, la profession étant trop occupée à défendre le peu de territoire créatif qui lui reste, renforçant encore davantage le mythe sénile du génie concepteur hérité des Beaux-Arts. Retenant l'héritage intellectuel de **Bunker archéologie** (Virilio, 1975), il est proposé de ne pas tenir compte de la conception architecturale, sans pour autant renier son existence, et de s'en tenir à l'observation de l'architecture qui existe, là, sous nos yeux, ce qui ouvre à la micro-géographie. Cela nécessite la définition de ce qu'est une architecture, mais nous laissons consciemment ouverte la question, car soumise aux résultats de l'observation. Par substitution, nous proposons ici de poser le regard, l'observation, en tant que premier projet de l'architecture et de donner une chance à la *description rationnelle du monde*.

## L'observation littéraire

Le projet de l'observation est difficile à trouver. Les représentations picturales d'architecture sont, dans l'histoire de l'art, attachées à montrer la magnificence de certaines constructions (réelles ou imaginaires), et elles ne correspondent pas à des observations faisant du regard un projet. C'est étonnamment dans la figure de la ruine que l'observation picturale est la plus flagrante, que l'on pense aux représentations fantasmées du graveur italien Giovanni Battista Piranesi, dit Piranèse, au 18e siècle, tout comme aux nombreuses représentations de la veine romantique qui suivra. La littérature offre une plus grande diversité de descriptions d'objets architecturaux, de lieux intimes ou publics, qui ont favorisé les dispositifs de la narration romanesque depuis le 16e siècle. En 1516, Thomas More fait dans **Utopie** une description précise de ce que serait la ville idéale, tout comme dans le **Candide** de Voltaire (1759). Le 19e siècle donne une large place aux grands

2 Haraway, *Des singes, des cyborgs et des femmes. La réinvention de la nature* (2009), cité par Charbonnier (2009).

3 La critique d'architecture britannique Catherine Slessor dénonce ce phénomène dans l'article « Back of a napkin », *Architectural review* 1506, novembre 2023.

romans sociaux avec Honoré de Balzac (1799-1850) ou Émile Zola (1840-1902) où les descriptions des villes et des architectures ont vocation à dépeindre la société industrielle qui se met en place. Hormis les évocations oniriques de Franz Kafka, trois écrivains français méritent d'être cités ici pour leur talent d'observateurs de l'architecture. Victor Hugo (1802-1885) – qui, avec Karl Kraus, Kafka et Paul Valéry, fait parties des auteurs les plus cités par Virilio –, féru d'architecture, décrit la cathédrale de **Notre Dame de Paris** (1831) dans le détail[1]. Entre la lecture du réel et la transposition ; il ménage, dans son roman, des moments de description architecturale qui dérogent à la narration, même si dans tout récit de ce type la description est aussi une transformation propice à la conduite du projet romanesque (Brière, 2000). Julien Gracq (1910-2007) est aussi un auteur cité par Virilio, bien que moins que les précédents et essentiellement pour une citation qui revient dans plusieurs livres[2]. L'auteur possède une sensibilité particulière à l'espace qui fait que ses romans suivent le même schéma où le personnage principal découvre un endroit où il pressent qu'il sera confronté à un événement tragique. Or, l'action dramatique réside dans cette attente qui appartient, comme nous l'avons vu, à une catégorie spécifique de régime de vitesse. Si la fin est toujours violente, cette violence reste longtemps contenue dans le texte, comme si le début contenait déjà sa fin. Le récit se déroule dans un temps apparemment vacant, mais en réalité dans le trouble de la fatalité, tandis que les lieux deviennent les personnages centraux du récit et ils sont décrits avec minutie pour cela : le manoir d'**Au château d'Argol** (1938), l'hôtel en bord de mer d'**Un beau ténébreux** (1945), la forteresse et le palais dans **Le Rivage des Syrtes** (1951), ou encore la maison forte d'**Un balcon en forêt** (1958). Gracq est intéressant ici à deux titres. Il présente des descriptions architecturales précises où les édifices sont toujours présentés dans une tension avec les paysages dans lesquels ils s'inscrivent[3] et, d'autre part, il décrit l'attente de l'inévitable, posture littéraire que Virilio reprend dans la philosophie. Il y a du Gracq chez Virilio qui devrait moins être vu comme un penseur de la vitesse que de l'attente, fustigeant les *flâneurs de l'apocalypse*.

Enfin, il serait impossible de ne pas citer Georges Perec, l'ami intime de Virilio, avec ses énumérations infraordinaires d'éléments urbains et ses tentatives d'épuisement des lieux[4]. Le projet descriptif d'**Espèces d'espaces** (Perec, 1976) apparaît limpide : *J'imagine un immeuble parisien dont la façade a été enlevée – une sorte d'équivalent du toit soulevé dans Le Diable boiteux ou de la scène de jeu de go représentée dans le Gengi monogatori emaki – de telle sorte que, du rez-de-chaussée aux mansardes, toutes les pièces qui se trouvent en façade soient instantanément et simultanément visibles* (Perec, 1976, p.57). À la fin du roman figure même un plan en coupe où sont portés les noms de tous les occupants actuels et passés de l'immeuble. Oscillant entre critique de la banalité de la modernité et phénoménologie du quotidien, Perec agit parallèlement en se fixant des contraintes constructives – telle que la suppression de la lettre « e » ou encore le rectangle de **La vie mode d'emploi** (Perec, 1978) censé comporter 100 cases dont chacune correspond à un chapitre – qui donne une architecture à ses livres (Desanti 2011). La littérature de Perec met en évidence les rapports étroits entre topologie, topographie et fiction, avec cet intérêt pour l'infra-mince qui place la démarche de l'écrivain à la limite de l'anthropologie. Les discussions entre les deux auteurs ont nécessairement influencé Paul Virilio dans son projet descriptif du monde, faisant l'autopsie des événements de vitesse relatés par la presse écrite tandis que Perec s'était concentré sur la vie quotidienne. Le dessein de Virilio croise alors celui de Gracq dans l'attente de ce qui va arriver, avec la catastrophe pour horizon. Cela fait aussi penser au reportage de Robert Smithson à Pessac dans l'observation des ruines à l'envers, dont le lecteur ne sait pas s'il s'agit d'éléments d'un vaste chantier en attente de finition ou de l'entropie en voie d'avènement.

Les nombreuses références que Paul Virilio fait à la littérature dans ses essais philosophiques devraient nous mettre sur la voie d'un projet descriptif mêlant le réel à ce qu'il pourrait être dans une vision transfigurée par l'auteur. Dès lors, l'explication par la vitesse fait partie d'une vision de l'auteur pas nécessairement partagée. Demeure en revanche

1 *Voilà un escalier ! chaque fois que je le vois, je suis heureux. C'est le degré de la manière la plus simple et la plus rare de Paris. Toutes les marches sont par-dessous délardées. Sa beauté et sa simplicité consistent dans les girons de l'une et de l'autre, portant un pied ou environ, qui sont entrelacés, enclavés, emboîtés, enchaînés, enchâssés, entretaillés l'un dans l'autre, et s'entre-mordent d'une façon vraiment ferme et gentille !* Notre-Dame de Paris, tome IV, p.272.

2 *[…] caste militaire paresseuse et violente, s'en remettant de son pain quotidien aux civils… flâneurs de l'apocalypse vivant libres de soucis matériels au bord de leur gouffre apprivoisé… n'ayant plus commerce qu'avec quelques grandes incertitudes majeures et catastrophiques* ; tiré de *Un Balcon en forêt* (1958). Le récit se passe durant la drôle de guerre, dans l'attente de l'offensive allemande de 1940. Alors que la présence de la guerre plane comme une menace abstraite, l'aspirant Grange passe ses journées entre la forêt ardennaise, la maison forte où il est affecté et le village où réside son amante. Le roman est marqué par la figure de l'attente.

3 Gracq ne perçoit pas l'édifice comme *une collection de surfaces*, mais comme *l'alliance d'une masse extérieure et d'un volume interne* (Prungnaud, 2014).

4 Dans « Tentative d'épuisement d'un lieu parisien » – publié en 1975 dans la revue *Cause commune* avant d'être édité par Christian Bourgois en 1982, Perec écrit :
*La date : 19 octobre 1974*
*L'heure : 14 heures*
*Le lieu : Tabac Saint-Sulpice*
*Passage de Paul Virilio : il va voir Gatsby le dégueulasse au Bonaparte.*
*Je suis assis ici, sans écrire, depuis une heure moins le quart ; j'ai mangé un sandwich au saucisson en buvant un ballon de bourgueil. Puis des cafés. À côté de moi, une demi-douzaine de marchands de prêts-à-porter jacassent, satisfaits de leurs petites affaires. Je regarde d'un œil torve le passage des oiseaux, des êtres et des véhicules.*

le projet descriptif tel qu'il a pu le mener sous différentes formes et qui rejoint ce qu'Eyal Weizman appelle l'objectivité engagée. Que ce soit en réalisant une enquête photographique au long cours sur les forteresses abandonnées du mur de l'Atlantique ou la description d'édifices réels – tels que les accélérateurs de particules – ou imaginaires – de l'université du désastre au musée de l'accident –, l'auteur a voulu dire quelque chose du monde au travers de l'architecture. S'opère alors un retournement dans la présente recherche : partant de l'architecture traversée par l'écologie grise, se révèle à nous un monde traversé par l'architecture, au sens d'une section faite dans le continuum de l'espace-temps, à la manière dont on opère une coupe de dissection, à la manière dont Perec retire la façade de l'immeuble pour observer la vie intime qu'elle masquait.

## Une petite maison

Il existe un exemple important en matière d'observation architecturale, bien que de petit format, allant au-delà de la fixité de l'édifice tout juste achevé. L'architecte Le Corbusier (1887-1965) a produit des villas parmi les plus célèbres de l'histoire de l'architecture moderne, dessiné des villes entières, parfois seulement imaginées (tel que le **Plan Voisin** pour le centre de Paris entre 1922 et 1925), d'autre fois réalisées comme la ville nouvelle de Chandigarh en Inde (années 1950). Il aura aussi eu une activité d'édition afin de promouvoir son œuvre parmi laquelle se trouve un petit livre tout à fait étonnant : **Une petite maison** (Le corbusier, 1954) écrit en 1954 à propos de la maison qu'il avait conçue pour ses parents, en 1923, sur une rive du lac Leman. L'architecte, au faîte de sa renommée, revient donc sur un projet conçu et réalisé trois décennies plus tôt. La petite maison de 50 $m^2$ possède des éléments d'intérêt indéniable tels une fenêtre de 11 mètres de longueur. Pourtant Le Corbusier va s'évertuer à faire une double description très éloignée de la promotion habituelle. Tout d'abord, il présente une promenade dans le jardin, dehors, dedans, sur le toit accessible, que la succession des prises photographiques présente dans le livre. Le lecteur avance, page après page, le long de cette promenade, de manière à ce que l'édifice ne soit pas présenté comme une sculpture, mais comme un paysage aux ambiances variées, d'autant que l'architecte avait soigneusement travaillé les vues sur le lac. La seconde particularité de la description tient aux éléments anecdotiques relevés par l'observateur-concepteur : ici, le banc pour que le chien puisse voir ce qui se passe dans la rue (dit le tremplin), là, une tringle à rideau, un arbre, un mur qui s'arrête pour laisser apparaître le panorama du lac, etc. Les fissures de la maçonnerie sont appelées des cicatrices et l'architecte se lance dans une explication des malfaçons qui ont endommagés la maison, loin de la description lénifiante d'une autopromotion. Dans l'édition récente de ce livre, l'historienne française de l'architecture Guillemette Morel Journel rappelle que cette publication devait être la première d'une collection intitulée **Les carnets de la recherche patiente**, l'architecte a tenté de restituer le passage du temps et le vécu de cette maison encore habitée en 1953 par sa mère. Dans ce petit livre conceptuel, Le Corbusier nourrit un projet descriptif très narratif où *les niveaux de discours se superposent, quand ils ne s'opposent pas*.

Le Corbusier n'a pas réalisé ce livre par hasard. Il a étayé son ascension médiatique en mettant en scène sa propre image et en réalisant de nombreux livres qu'il mettait lui-même en page selon ses propres principes esthétiques. La même année que l'édification de la petite maison, il a publié son livre le plus célèbre, **Vers une architecture** (Le corbusier, 1923), dans lequel il écrit que *l'architecture est dans l'appareil téléphonique et dans le Parthénon* en illustrant ainsi la relation de la forme et de la fonction. Mais cette affirmation peut se lire littéralement à condition de confier à l'architecture un rôle médiatique. Or, dans **Une petite maison**, l'architecte compose son livre quasiment sous la forme d'un *story board*, dans lequel le point central est un double page sur la grande fenêtre de 11 mètres de longueur, laquelle cadre le panorama sur le lac. La petite maison agit comme une caméra qui capte le paysage, tandis que Le Corbusier met en scène cette menuiserie dans un récit photographique. De fait, il observe l'élément qui observe. Non seulement la conception passe au second plan[5], mais l'architecte feint de découvrir la qualité des lieux, pour mieux se livrer à l'enquête du passage du temps sur l'édifice, et l'amplitude prise par les espaces, tant intérieurs qu'extérieurs, qui composent la petite maison. En réalité, il se livre à la mise en lumière de la dilatation du tempo de cette architecture modeste en apparence, mais puissante dans sa capacité de dilatation et de résonance.

Le projet de l'observation architectural est plus communément présent dans des œuvres artistiques, telles que celle de l'artiste britannique Tacita Dean (1965-) qui a réalisé en 1999 une vidéo sur une maison abandonnée d'une île de l'archipel britannique des Caïmans. Située sur la Côte des ouragans de Cayman Brac, la **Bubble House**[6] – telle qu'elle est nommée par les habitants de l'île – avait été conçue dans une forme semi-circulaire pour être le parfait abri contre les ouragans. Le propriétaire a cependant dû abandonner le chantier en cours de route, incarcéré pour une lourde peine de prison. L'artiste, qui avait travaillé, par exemple, sur la **Spiral Jetty** (1970) de Robert Smithson dans l'Utah en la rapprochant d'une

5 Il indique au début du livre qu'il avait réalisé le plan intérieur de la maison avant même de trouver le terrain.

6 Voir le site de la galerie de l'artiste : https://www.mariangoodman.com/exhibitions/252-tacita-dean-bubble-house/, en ligne, consulté le 9/01/2024.
Sans connaître le concepteur de la *Bubble House*, celle-ci ressemble étonnement à la Endless House de Frederick Kiesler (1959).

nouvelle de Ballard, offre, avec la **Bubble House**, une réflexion phénoménologique sur une maison laissée à tout vent alors même qu'elle devait lui résister. En montrant la carcasse de béton vide ainsi que la béance d'une grande baie vitrée arrondie faisant face à la mer[1], Dean fait de cette observation un projet architectural, non pas en décrivant la conception de cette structure complexe dont elle ignore tout, mais en s'arrêtant sur un état précis, celui de la ruine à l'envers, puisque la maison est en chantier et en ruine simultanément. La promenade précédente de Le Corbusier, page après page, est remplacée ici par la cinétique de la vidéo. Le principe reste identique : observer de différents points de vue – à l'instar de la polyperspective développée par Forensic Architecture – afin de mieux restituer l'immanence d'un lieu qui ne s'arrête pas à ses visibilités. Nous pourrions citer aussi ici les moulages intérieurs de construction de la sculptrice britannique Rachel Whiteread (1963-) solidifiant l'air en béton, pour laisser apparaître des volumes opaques, laissant pourtant voir tous les reliefs du décor des parois de chaque pièce, comme dans la sculpture monumentale **House** (1993) où les fenêtres des trois étages superposés apparaissent en relief, le tout grandeur-nature, comme si le projet de Perec s'était projeté dans le réel.

Dans le projet architectural de l'observation, il n'est pas inutile de revenir, une fois de plus, à la formule *d'objectivité engagée* d'Eyal Weizman. Si l'objectivité du regard est la base d'une analyse scientifique, Weizman assume l'engagement d'un dessein de l'observateur. Le corbusier expose une dilatation du tempo au travers de sa petite maison tandis que Tacita Dean, suivant Robert Smithson, expose une ruine à l'envers avec la **Bubble House**, autrement dit, la ressource immatérielle de l'accident. Paul Virilio avait pratiqué l'objectivité engagée lors de sa recherche archéologique sur les bunkers en réalisant une description d'une esthétique de la disparition bien plus qu'un inventaire des ouvrages restants. Paradoxalement, ce dessein s'inscrit aussi dans les instruments d'observation employés – la photographie pour Le Corbusier et Virilio, la vidéo pour Dean ou encore le moulage chez Whiteread – dont le choix n'est jamais anodins dans ce qu'ils montrent et ce qu'ils invisibilisent. Accepter le projet de l'observation architecturale revient dès lors à renoncer à l'innocence de la vision et de nos appareils comme l'explique Donna Haraway. Or, ces médiations par des machines de vision nous lient au monde, et leur choix fait partie intégrante du projet du regard.

1 Comment ne pas faire le rapprochement avec le livre du Corbusier ? Cependant l'artiste ne le cite pas en référence, et le rapprochement semble fortuit.

# La traversée architecturale de l'écologie grise

Il était très important d'affirmer le projet de l'observation architecturale chez l'auteur qui quitte la conception architecturale au sein du groupe Architecture Principe, à partir de 1968, pour se consacrer à la pédagogie et à l'analyse architecturale, urbaine et géographique au fil de ses essais. Les principales thèses de l'auteur, telles que l'accélération généralisée ou la fin de la géographie, semblent moins déterminantes que le fait d'avoir introduit des méthodes d'investigation pour les formuler. Cette façon opérationnelle de penser, attentive aux dynamiques des matériaux collectés, fonde ses analyses sur les modes d'expérience et sur les significations émergentes des compositions technosociales. Il existe ici des affinités avec la philosophie processuelle du philosophe britannique Alfred North Whitehead (1861-1947)[2] et ses *entités actuelles* (aussi appelées *occasions actuelles*), ces *choses réelles dernières dont le monde est composé*. De même, l'*écologie des idées* de l'anthropologue américain Gregory Bateson (1904-1980) éclaire indirectement le projet de l'écologie grise puisqu'il s'agit d'une écologie politique fondée avant tout sur la production conceptuelle, épistémologique et processuelle, en déconstruisant l'influence exercée par les technologies sur nos catégories de pensée. Le gris de l'écologie de Paul Virilio représente à la fois une pollution chimique et mentale, due à la vitesse, mais également la matière grise de l'élaboration invisible, lente, d'une pensée émancipatrice qui ne cesse de se faire rattraper par l'accélération contre laquelle elle lutte. De prime abord, l'écologie grise apparaît moins éclatante que l'écologie environnementale qu'elle double d'un revers temporel, mais elle impose un remaniement profond de nos catégories de pensée, propice à construire la voie politique d'une démobilisation générale, sans laquelle Paul Virilio nous prévient qu'il est impossible de discerner le monde pour ce qu'il est. L'écologie grise se confronte aux maux issus du développement technologiques atteignant notre existence, en se plaçant sur la brèche même afin d'observer aux plus près les phénomènes de vitesse, de penser *sans rampe* comme l'avait écrit Hannah Arendt[3]. L'observation devient en elle-même une entreprise très dangereuse pour l'observateur comme pour la pensée qui en découle. La sociologue des médias Claire Lobet-Maris a récemment écrit un article dans le journal belge **Le Soir**[4] dans lequel elle résume une partie de l'écologie grise : la ressource de l'attention du capitalisme digital et l'atteinte mentale qui en découle, entre perte des dimensions et un présent qui s'enferme sur lui-même. Il s'agit de la partie la plus évidente de cette écologie et il nous faut maintenant revenir sur ce qui en constitue, à côté, la partie la plus importante : celle de la pensée *sans rampe*.

## Retour sur la méthode d'analyse de l'écologie grise

L'étude attentive de l'Œuvre de Paul Virilio a conduit à caractériser les milieux d'apparition de l'écologie grise, en observer les effets et en déterminer les causes profondes. La caractérisation des milieux s'est appuyée sur la première partie du mémoire – *I. Positionnement de l'écologie grise dans l'œuvre de Paul Virilio et sa réception académique* (et en particulier *I.1* pour sa définition de l'écologie grise) – et il en va de même pour l'observation des effets – dont *I.2. Une pensée qui s'articule entre philosophie et technologie* & I.3. *L'urbain et l'architecture dans la crise des dimensions*. Ensuite, l'analyse des causes reprend les références de ces deux premiers domaines avec l'apport complémentaire de *I.2. Une pensée qui s'articule entre philosophie et technologie*. Les trois domaines ont été affinés par les deux tests exposés dans *II.1 Une méthode d'analyse pour le projet de l'écologie grise*, approfondis et actualisés par les jugements experts de *II.2 Actualisation de la méthode d'analyse de l'écologie grise*. Enfin, les 9 conjectures ont été exprimées au travers d'une analyse architecturale lors de *II.3 Expérimenter la méthode d'analyse de l'écologie grise au Centre d'études biologiques de Chizé*.

2 Le philosophe britannique n'est étonnamment jamais cité par Paul Virilio, qui tire plutôt ses références de la philosophie française et allemande.

3 Hannah Arendt, *Thinking without a banister (Arendt, 2021) : Essays in Understanding, 1953-1975 : j'appelle cela penser sans rampe […] Autrement dit, lorsque vous montez et descendez les escaliers, vous pouvez toujours vous accrocher à la rampe pour ne pas tomber, mais nous avons perdu cette rampe. C'est comme cela que je me le dis. Et c'est bien ce que j'essaie de faire*.

4 Claire Lobet-Maris est professeure émérite de l'Université de Namur, membre de l'Académie royale des sciences, des lettres et des beaux-arts de Belgique. Son article publié le 10/11/2021 s'intitule « En marge de la COP26, l'écologie grise : la voie de l'attention au monde ». https://www.lesoir.be/405630/article/2021-11-10/en-marge-de-la-cop26-lecologie-grise-la-voie-de-lattention-au-monde, en ligne, consulté le 12/01/2024.

# Les 9 conjectures permettant l'analyse de l'écologie grise

## C1. Caractérisation des milieux

Le premier domaine d'appréciation des conjectures de la méthode d'analyse de l'écologie grise consistait à comprendre les trois milieux permettant de définir l'écologie grise.

### C11. Déceler la pollution artificielle de la vitesse

La pollution grise ne peut pas être considérée à proprement parler comme un milieu physique, sauf à relire Paul Virilio qui en fait le phénomène majeur de la modernité au point que les humains habitent désormais la vitesse comme ils habitent l'espace.

Cette pollution par la vitesse apparaît tout au long de l'Œuvre de Virilio. Si différents phénomènes de vitesse sont observés (cf. I.2.3), l'auteur s'intéresse aux phénomènes les plus rapides, montrant comment ils ne cessent de s'accélérer jusqu'à l'instantanéité. Pour lui, la pollution physique et mentale due à la vitesse ne fait aucun doute et il n'a eu de cesse de la dénoncer. Les 12 experts interrogés (cf. II.2) ont pu avoir des réactions contrastées à ce sujet. Certains étant absolument convaincus de l'existence de cette pollution tandis que d'autres y voyaient un angle spécifique d'observation de la modernité. La relation entre l'existence des phénomènes de vitesse – les hautes vitesses sont les plus évidentes à observer du fait du déploiement massif des systèmes de communications informatiques – et le fait qu'ils provoquent une pollution apparaît contestable. Les différentes expériences menées, dont l'observation photographique (cf. II.3), démontrent que la vitesse provoque une pollution matérielle dans certains cas, pour autant sans que la causalité ne soit systématique. Or, le concept d'écologie grise postule une atteinte à la grandeur géophysique du monde dans l'expérience de l'espace-temps.

L'explication avancée par deux des experts apparaît plausible, selon laquelle la vitesse serait le phénomène choisi par Virilio pour observer la société autour de lui. Si les régimes de vitesse ne sont, pour l'auteur, que des éléments de mesures d'autres phénomènes, nous pouvons nous interroger sur la pertinence de l'écologie grise, au moins, justement, que cette écologie soit celle d'une mesure de l'espace-temps, et de l'expérience qu'il est possible d'en avoir. Virilio aborde la question de la démesure en citant l'aphorisme d'Héraclite d'Éphèse : *il faut éteindre la démesure plus encore que l'incendie*. Dans cette perspective, l'écologie grise dénonce la démesure et prône la restauration de la mesure, allant bien au-delà d'une mise en accusation des régimes de vitesse. Selon Virilio, cette explication importe particulièrement à l'architecture, laquelle est pour lui un appareil de mesure des dimensions et des proportions. Il est dès lors possible de déduire que l'architecture est un point d'observation de l'atteinte provoquée par la vitesse. De la même manière, une réflexion peut alors s'engager sur la bonne vitesse, ou plutôt le bon tempo, nécessaire à une meilleure expérience du monde.

### C12. L'effet de transapparence, cette fausse transparence technologique

Le néologisme le plus intéressant, que Virilio a pu inventer, est sans conteste la transapparence. Celle-ci décrit la fausse transparence des communications distantes. Il apparaît alors que la télévision prend une place centrale dans les foyers européens au cours des années 1960-70 et que ce déploiement technologique s'est ensuite perfectionné avec le direct – le *live* – retransmettant en temps quasi simultané les événements du monde. Virilio possède une culture architecturale très matérielle telle qu'il a pu l'exprimer dans son intérêt pour l'expressionnisme allemand du début du 20e siècle (cf. I.3.4) et démontrer par les quelques œuvres réalisées au sein du groupe Architecture Principe. Avec la massification de l'image télévisuelle dans les intérieurs, doublée ensuite par l'image informatique, l'écran a tendance à remplacer le mur, a-t-il pu écrire, ou tout du moins la fenêtre. S'opère donc une perte de matérialité. Plus grave encore aux yeux de l'auteur, la transmission instantanée remet en cause le rapport entre le voisinage de ce qui est proche, par rapport à ce qui n'est plus visible puisque lointain. Ce double constat fait éclater les fondements de l'architecture cryptique qu'appréciait Virilio du temps d'Architecture Principe. L'esthétique de la disparition de l'auteur s'applique particulièrement aux effets de cette fausse transparence.

Si les experts interrogés ont majoritairement admis l'existence de la transapparence, le constat photographique de Chizé cantonne celle-ci à la présence des écrans dans les bureaux des chercheurs et à la capacité de transmission instantanée des capteurs utilisés dans le suivi des animaux marins, sans que cela opère une remise en cause visible de l'architecture matérielle. En revanche, le constat d'une simultanéité entre le proche et le lointain s'affirme dans ce cas très spécifique entre la forêt environnante et les mers australes lointaines, sans qu'il soit possible de généraliser le constat. Il faut retenir de cette conjecture le caractère médiatique, lequel s'affirme dans l'architecture par la technologie, mais allant bien au-delà.

### C13. Un phénomène qui se révèle au travers de l'architecture et de l'urbain

Afin d'aborder cette conjecture, il faut d'abord revenir au postulat de Virilio concernant la circulation habitable, laquelle apparaît sans échelle au fil de son œuvre. Dans une spatialité troublée par la vitesse, l'habitat humain perd ses limites habituelles et les échelles (du logement, de l'immeuble, du quartier, de la ville, et jusqu'à l'ensemble du globe terrestre) se télescopent. Cela peut être compris comme le fruit de la disparition d'une certaine matérialité architecturale. Toutefois, un phénomène paradoxal a lieu dans la conscience quasi physique de l'existence de ce qui est hors de portée de la vue, mais rendu transapparent : la terre entière est susceptible d'être architecturée. Ce dernier terme peut s'entendre à la fois comme un ordonnancement voulu de tous les endroits du monde, ou plus simplement comme la résultante d'un artifice.

Les experts ont convenu assez facilement d'une extension généralisée des constructions humaines à travers le monde, sur terre comme sur les mers, en apportant divers témoignages d'une artificialisation forcenée de la surface terrestre. Pourtant, tout n'est pas architecture dans la mesure où chaque trace de cet artifice ne possède pas l'intentionnalité suffisante pour être considérée comme un construit de la pensée. Dans la définition de Paul Virilio, la limite de l'architecture reste floue, d'un trouble très harawayen. Objectivement, il est tout de même possible de considérer que de très nombreuses situations de vie, à travers le monde, peuvent être observées à partir de l'architecture qui les abrite de près ou de loin. Pour reprendre l'exemple du *trail* dans les Alpes (cf. II.2), il serait possible de remonter les sentiers employés par les coureurs jusqu'aux premières constructions, refuges, buvettes, hameaux, puis hôtellerie touristique, etc. Finalement, Virilio expose une architecture accidentée par les technologies de communication, dépassée même jusqu'à produire la ville surexposée.

## C2. Observation des effets

Après avoir caractérisé les trois milieux de l'écologie grise, il convenait d'observer les effets qui se produisent en son sein. Comme pour les précédentes conjectures, les trois suivantes sont issues d'une lecture attentive de l'Œuvre et de plusieurs tests pour affiner la méthode.

### C21. La crise des dimensions spatiales, comme temporelles

Cette crise a été particulièrement établie par l'auteur dans son unique rapport de recherche repris ensuite dans son livre **L'Espace critique** (Virilio, 1984c). Elle postule l'effondrement des distances sous l'effet de l'accélération des communications. La thèse sera ensuite répétée de livre en livre par l'auteur qui y voit la fin de la géographie traditionnelle, et concomitamment un trouble perceptif important, l'Être au monde étant plus en capacité de se repérer selon les repères de proportions classiques. Les experts ont débattu de la question et ils ont reconnu une modification du couple espace-temps dans leur expérience quotidienne. Le terme de crise peut néanmoins être interrogé à la lecture même de l'Œuvre tant l'auteur entreprend une description radicale, mais définitive de son sujet en annonçant la fin d'une spatialité fondée sur la perception oculaire humaine à laquelle se substitue ce qu'il nomme les machines de vision (de l'appareil photographique à la caméra automatisée de surveillance). Or, la crise représente un changement subit et marqué formant le climax d'une situation, après quoi, doit nécessairement se poursuivre une décrue du phénomène qui ne conduit pas nécessairement à un retour à la normale. Le terme entre alors en contradiction avec la dernière conjecture, celle de l'accident intégral, où tout est en même temps et en continu.

La crise des dimensions est, dans l'Œuvre, le concept qui se rattache le plus à l'architecture – Paul Virilio en fait son seul rapport de recherche architectural – et pourtant elle apparaît peu visible dans la matérialité de l'architecture, hormis à constater l'affadissement généralisé d'un style international ou encore le peu de cas dorénavant fait de cette discipline originellement artistique, en dehors des programmes d'exception posé comme des *flagship buildings* dans une nouvelle géographie du capital. Il faut comprendre par là que l'état de crise décrit par l'auteur reste insidieux, et paradoxalement suffisamment massif, pour qu'il échappe à notre perception quotidienne. Il est devenu si banal qu'il en devient aperceptif. Pour l'architecture, la dépression de l'espace-temps s'apparente à la conjonction entre les médias techniques de communication et l'accident de la spatialité. En comparaison avec une période pré-moderne, à qualité spatiale égale, Virilio stipule que la perception de l'amplitude de cette qualité a diminué à mesure que notre attention se portait sur la virtualité offerte par les communications à distance. Contrairement à ce qu'affirme l'auteur, il est possible d'observer une modification de la perception de la spatialité sans pour autant souscrire à la radicalité d'un phénomène totalement nouveau, comme les historiens interrogés ont pu le faire remarquer.

La présente recherche a beaucoup évolué. En effet, elle partait prioritairement du constat fait par Paul Virilio d'une crise des dimensions, requalifiée au fur et à mesure en trouble de la perception de la spatialité contemporaine, jusqu'à rendre caduque la proposition initiale de l'auteur. Les modes de vie actuels provoquent une myopie réelle

comme symbolique, reléguant une grande partie de l'espace géographique dans une forme de non-lieu (espace rural, industriel ou inculte), mythifiant à l'excès les espaces naturels, pour se concentrer sur une géographie urbaine où se concentrerait la vie. D'ailleurs, l'auteur ne se cache pas de placer son écologie grise dans le champ de l'écologie urbaine. Sauf à inféoder l'architecture au seul fait urbain, nous pouvons avancer dans deux directions. La première serait celle d'une micro-géographie à l'échelle architecturale ; Virilio nous prévient cependant que les échelles sont désormais brouillées. La seconde serait d'observer le territoire depuis l'architecture matérielle dans une relation de réciprocité entre l'intérieur et l'extérieur des volumes de l'architecture matérielle. Le trouble des dimensions se joue en particulier dans cette relation contrariée entre le dedans et le dehors, entre le proche et le lointain. Là, réside la véritable crise architecturale, son accident fatal nous dit l'auteur.

## C22. Des conséquences mentales sur le présent vivant

Paul Virilio, tout comme le psychiatre Félix Guattari, présente les méfaits de la modernité comme une atteinte mentale. Si toutes les relations sont instantanées, comment vivre le long présent qui s'inscrit dans un continuum entre passé et futur ? De plus, la crise, au sens médical, est essentiellement perceptive, engageant nos sens dans l'impasse de l'immédiateté. Nous l'avons vu, Virilio est davantage un philosophe de l'attente que de la vitesse, d'où son désarroi face à la perte du trajet, lorsque le départ et l'arrivée se confondent. Cet intervalle, quelle que soit sa durée, exprime autant un temps qu'un espace. Cet intervalle d'espace-temps semble nécessaire, nous explique l'auteur, pour agir en phénoménologue de la perception, à la manière, par exemple, dont une observation nécessite un temps d'arrêt. L'instantanéité qui brouille le proche et le lointain, dans un même laps de temps réduit à presque rien, est vécue comme une amputation perceptive. D'où le recours massif à des prothèses de vision énumérées par l'auteur de livre en livre : lunettes, caméra, télescope, etc.

Les experts ont pu être surpris par cette proposition, certains la réfutant même, non qu'ils la considèrent comme fausse, mais en tout cas hors de leur domaine d'analyse. Le *burn-out* est tout de même apparu comme un marqueur de notre époque et du fractionnement accéléré des expériences de vie, sans que celui-ci ne puisse être mis directement en relation avec la discipline architecturale. Cette conjecture était intéressante, car elle renvoyait à l'expérience individuelle, faisant ainsi le contrepoids à une approche jusqu'alors davantage sociologique. Elle posait l'expérience perceptive du présent vivant à l'intersection entre la psychologie et la philosophie. Par ailleurs, il est démontré que l'économie de l'attention, portée par les grandes firmes du numérique, repose sur la segmentation des profils et des mécanismes psychologiques de dépendance individuelle. Le paradoxe de l'écologie grise veut donc que l'atteinte mentale, fortement intériorisée, nécessite un débat collectif, pour ne pas dire politique, pour encadrer ces pratiques de dépendance. Ici, la situation se renverse puisque l'architecture, comme espace de vie, peut aider à la restauration d'un présent vivant en offrant un cadre perceptif attractif et reposant.

## C23. Un sentiment d'incarcération et la conscience de la finitude

L'atteinte mentale provoque une forme de claustration où les utilisateurs des réseaux de communication numérique peuvent se refermer sur eux-même, dans l'immobilité, dans ce que Virilio appelle une inertie polaire. C'est d'ailleurs une de ses grandes théories : l'accélération des modes de vie conduirait à une immobilité fulgurante. Cette immobilisation devient synonyme de finitude et naît alors la conscience de la fin à venir, que l'inertie polaire préfigure dans le présent. De surcroît, l'obsolescence, accompagnant les phénomènes de vitesse élevées, ne peut conduire qu'à cette conscience de la finitude. S'opère à nouveau un retournement dans le mesure où la finitude rouvre le temps et l'espace du présent. Le cheminement logique que suit la pensée de Paul Virilio part de l'accident provoqué par la vitesse, sauf que cet accident est aussi une révélation, à l'image de la révélation apocalyptique biblique.

Cette éclosion du présent intéresse l'architecture. Paul Virilio indiquait une méthode singulière, laquelle consistait à partir de la fin pour aller vers le commencement. Il s'agit d'une démarche à rebours, telle une personne qui marcherait à l'envers pour revenir à son lieu de départ. Au-delà de la métaphore, la prise en compte de la finitude peut aider à accéder au présent vivant, une résonance avec le milieu de vie qui nous entoure, puis à remonter vers les origines comme le veut la phénoménologie. Si la fin est vécue telle un accident, celui-ci devient alors une ressource, un matériau constructif comme les autres, à ceci près qu'il est immatériel. La finitude implique même trois ressources pour l'architecture. La première serait cette possibilité d'inverser la flèche du temps, d'aller à reculons, pour anticiper ce qui va arriver. La seconde réside dans le surpassement de l'accident par une révélation. En cela, l'accident est ouverture. La troisième serait la synthèse des deux précédentes ressources : le temps s'ouvre à partir du moment où il est fini, sinon son éternité deviendrait inertielle.

## C3. Analyse des causes

Les deux premiers domaines invoquaient les milieux et les effets, et d'une certaine manière la surface de l'écologie grise, ce qui est observable de l'extérieur. L'approfondissement passe par la recherche des causes dont Paul Virilio prévient qu'elles sont de trois ordres.

### C31. Déterminer l'implication de différents phénomènes de vitesse, dont la domination de l'accélération

Tout comme il envisageait une dromologie, l'auteur appelait à une rythmologie qu'il ne faudrait pas confondre avec une rythmanalyse. Les différents phénomènes de vitesse (cf. I.2.3) que l'auteur étudie, avec la prévalence apparente des plus rapides, sont des vitesses pures. En cela, ils ne constituent pas des rythmes, mais bien des tempos, autrement dit des allures au sens musical. Or, les phénomènes ne s'expriment que rarement solitairement et ils se présentent plutôt sur la forme cumulative de plusieurs vitesses simultanément présentes dans une situation. Les plus hautes vitesses tendent à éclipser les plus lentes dans la mesure où la brièveté de leur apparition ne permet pas nécessairement l'expression des autres. Pourtant, chaque situation renferme un écheveau de vitesses où, par exemple, l'accélération peut paradoxalement coexister avec l'attente. Ce qui faisait dire à l'auteur que la vitesse est relative en n'étant pas un phénomène isolé, mais la relation entre des phénomènes. Il est possible de compléter son propos en indiquant le caractère hétérogène de cette relation constituée de multiples rapports entre des phénomènes variés. La rythmologie pourrait donc être l'étude des vitesses contenues dans une même situation.

La question est essentielle pour l'architecture, en tant qu'environnement bâti, étant donné qu'elle est le réceptacle d'une partie de ces vitesses et que ses dispositifs spatiaux sont en capacité de réguler certaines d'entre elles. L'ouverture, ou au contraire la fermeture, la transparence ou l'opacité, les rapports de proportion, la succession des séquences spatiales, etc. Autant de dispositifs de ménagement et de régulation possibles. En retournant la question, il est possible de s'apercevoir que des allures sont plus propices que d'autres à la perception et à l'amplification architecturale. Pour ne donner qu'un exemple simple, la traversée de la double cour avant du château de Versailles paraît bien longue à pied puisqu'elle est conçue pour être perçue lors d'un déplacement à cheval et au trot. Virilio redoutait que les hautes vitesses des médias instantanés, en commençant par la télévision, disqualifient l'espace architectural en empêchant sa bonne vibration. Ce dernier pourrait perdre sa dimension qui forme une part importante de la grandeur perceptive de la vie humaine, autrement dit la grandeur-nature appelée dorénavant *grandeurnatureculture*. Il apparaît donc essentiel d'étudier les allures contenues dans chaque situation de vie et de comprendre les relations qui les lient au risque, de ne prêter attention qu'aux vitesses les plus visibles, et donc les plus rapides. C'est ici qu'intervient l'art du tempo, quasi musical, de Virilio.

### C32. Le rôle joué par l'endocolonisation militaro-scientifique

L'Œuvre écrite de l'auteur commence par le constat de la militarisation de la société. L'étude préalable des bunkers du mur de l'Atlantique le prédisposait en partie à comprendre la mobilisation des corps, mais aussi du territoire, ainsi que la surveillance que cela suppose. Il est d'ailleurs intéressant d'observer le glissement dans l'œuvre, au fil des décennies, de la militarisation à la domination techno-scientifique (cf. I.2.1), dans une diffusion culturelle globalisée. Dès le départ, Virilio dénonce l'oppression du pouvoir militaire sur l'ensemble de la société en pointant l'endocolonialisme à l'œuvre. Si la militarisation s'appuie sur la conquête et la prédation, elle prend garde ensuite d'imposer un contrôle sur les territoires conquis, colonisant les esprits pour mieux leur imposer sa discipline. La vitesse n'est que le vecteur de cette domination et n'existe pas pour elle-même. Elle réside dans les appareils technologiques de la modernité tardive, portée par les médias électroniques, et l'auteur a pu démontrer la proximité coupable de la guerre et de l'information (cf. II.1.3). Il pose alors la question de savoir à qui profite l'emploi des technologies de surveillance, devenues, dans leur complexité, des technologies d'auto surveillance dans une servitude volontaire, si ce n'est pour une domination autoritaire découlant d'un ordre militaire.

Si la conjecture précédente était centrée sur la perception des phénomènes de vitesse par les individus, celle-ci interroge l'ordre social dans sa soumission à des logiques de surveillance et prend une dimension clairement politique. En ce sens, l'écologie grise se veut politique en questionnant les ressorts de la mobilisation, au sens militaire, de la population. L'auteur nous prévient qu'il ne peut y avoir de démobilisation totale – l'ordre social lui semblant intégralement bâti sur cette domination –, mais qu'une recivilisarion est souhaitable, au sens de redonner un pouvoir de décision au pouvoir civil. Cette position a été jugée extrême par certains experts, arguant que le partage du pouvoir est bien plus complexe. Tenant compte de ces réserves, il est néanmoins possible de prêter une attention particulière à une possible endocolonisation militaro-scientifique (l'auteur associant étroitement la science à la conquête militaire) dans les situations

de vie contemporaine, car toute ingérence militaire rend insoluble la possibilité d'une remédiation écologique à moins d'entamer un processus préalable de recivilisation, donc en déconstruisant cette domination spécifique. Pour l'architecture, en dehors même des programmes destinés à la chose militaire (fort, casernement, salle de commandement, mais aussi ville-forteresse, surveillance des frontières, etc.), il est possible de déceler des fondements militaires, ne serait-ce que par la normalisation des produits de construction, mais également dans les formes urbaines, et bien d'autres choses encore nécessitant des investigations spécifiques qui mériteraient une nouvelle recherche. Pour l'instant, il convient de se limiter à l'affirmation que l'écologie grise relève de l'endocolonisarion militaro-scientifique, et que ce système de domination a potentiellement colonisé toute notre approche de la conception architecturale. Le processus de conception, très emprunt de logicisme, sans réelle possibilité de retour en arrière, pourrait en être une preuve. Il suffit de remarquer l'absence de retour d'expérience après achèvement des travaux, pour comprendre que l'avis des usagers des lieux compte si peu, et qu'en aucun cas il ne pourrait remettre en cause le processus de conception.

### C33. Comprendre la participation à l'accident intégral

Le dernier aspect de l'écologie grise concerne l'accident intégral, une notion qui clôt l'Œuvre tandis que la militarisation l'avait introduite. Fort de ses nombreux constats pris dans l'actualité (l'actualisme), Virilio postule que le régime accidentelle de la société s'est considérablement accéléré au point que la succession des catastrophes ne formerait plus un enchaînement de rupture, mais au contraire un état général, quasi apathique, où l'emballement confine à l'inertie, toujours cette même inertie fulgurante. Virilio fait remonter cette notion à l'explosion d'un des réacteurs de la centrale nucléaire de Tchernobyl en 1986, laquelle avait provoqué une pollution mondiale, sans limites. Cette date initiale peut être contestée, – les experts interrogés l'ont fait – mais le principe même de l'accident intégral prend une actualité brûlante avec l'inquiétude croissante à propos des changements du climat mondial et des transformations environnementales inhérentes. Virilio souligne qu'il n'est plus possible d'agir de manière analytique alors que les crises sont désormais toutes systémiques. Sa proposition de dépasser les limites disciplinaires et d'intégrer à la réflexion les apports de la philosophie et des arts, en particulier la littérature, le rapproche des *Cultural studies* en apportant une autre forme de réponse, holistique, celle-ci tente de tout aborder en même temps, quitte à ce qu'il y ait des failles méthodologiques ou même logiques dans le raisonnement, du moment que s'organise la confrontation des idées.

Étonnement, il ne faut pas confondre l'accident et l'accident intégral chez l'auteur, le second relevant de la catastrophe tandis que le premier exprime ce qui advient de manière imprévisible. L'accident intégral accumule l'imprévisibilité de tous les accidents qui le composent, pour devenir une catastrophe continue et démesurée. Qu'est-ce que cela peut vouloir dire pour l'architecture ? Premièrement, il faut désormais habiter cet accident intégral, celui-ci étant devenu notre unique milieu de vie. Comment, dès lors, l'architecture peut-elle abriter cette vie accidentée ? Virilio ne donne pas de réponse. À la place, il se contente de nous exhorter à agir en phénoménologues, en commençant par une observation de ce qui nous entoure. Ensuite, l'architecture apporte, toujours selon lui, la mesure et les rapport de proportion. Face à la démesure des changements à l'œuvre, l'architecture peut et doit sortir d'un rôle purement fonctionnel ou représentatif, en participant à l'accident intégral, non en l'aggravant, mais en fournissant des dispositifs spatiaux de transposition, afin d'apporter le témoignage vivant de le mesure de la grandeur-nature. Ce faisant, l'architecture peut devenir le lieu à partir duquel une restauration de la grandeur-nature est possible.

### De l'avenir des 9 conjectures

Un terrain, des effets et des causes, voici résumées les 9 conjectures formant l'analyse de l'écologie grise. Si les 6 premières conjectures servent à délimiter le territoire conceptuel de cette écologie, seules les trois dernières en assurent un fondement. Il est proposé de ne conserver dans les analyses futures que les trois dernières, les 6 autres n'étant utiles qu'à les étayer (cf. graph. 16). Il est alors possible d'arriver à une définition de l'écologie grise :

**L'écologie grise est l'étude de la conjonction des différents phénomènes de vitesse, d'origine militaro-scientifique, laquelle s'exprime dans l'accident intégral.**

# Trois fonctions architecturales liées à l'écologie grise

La troisième partie de ce mémoire a approfondi trois fonctions issues de l'étude de l'Œuvre de Paul Virilio et vérifiées auprès des experts interrogés. Il s'agit de comprendre le rôle médiatique de l'architecture (cf. III.1), de comprendre comment l'accident devient une ressource immatérielle (cf. III.2) et enfin ses qualités de résonance et de dilatation propre à régénérer une expérience phénoménale (cf. III.3).

## Un média archéologique

Paul Virilio constate l'irruption de la surface-limite dans l'habitat, et en déduit le dépassement de l'architecture qui conduit à ce qu'il appelle la ville surexposée. Parallèlement, il opère une archéologie des systèmes techniques – les véhicules statiques et dynamiques – dont fait partie l'architecture. Il en découle une fonction médiatique dévolue à l'architecture. Nous remarquons que les systèmes techniques les plus sophistiqués coexistèrent avec des systèmes médiatiques bien antérieurs, ce qui est l'enseignement de l'archéologie des médias. Il se joue alors une relation aux images pour l'architecture (cf. III.1.3) dans la mesure où le fait marquant de la modernité tardive demeure la production massive d'images pauvres, mises en circulation autour du monde dans une forme de vulgarisation de la transapparence. Comment les dispositifs architecturaux réagissent ils à cela ? Loin de provoquer une disparition des visibilités architecturales, ces dernières se médiatisent en permettant d'articuler le réel avec cette autre spatialité immatérielle.

Il apparaît clairement que ce rôle médiatique peut répondre aux trois causes de l'écologie grise. L'irruption des très hautes vitesses de communication qui a profondément déstabilisée Paul Virilio, avec l'avènement d'Internet et ses avatars, peut être articulée au réel par le média architectural. D'ailleurs, il est assez facile d'observer que les différents médias nécessitent encore un espace commun d'articulation. Or, l'architecture possède de longue date un rôle médiatique et peut prendre en charge cette articulation des régimes de vitesse médiatiques et, plus largement, de l'ensemble des régimes la traversant. Ensuite, nous savons que le média architectural a été utilisé par le passé pour porter les valeurs liées à l'endocolonisation militaro-scientifique. C'était l'inscription dans la pierre d'une discipline conduisant à la soumission des individus. Est-il possible que l'architecture permette la recivilisation attendue par l'auteur ? Le projet de l'observation est déjà une déconstruction de l'architecture existante en conscientisant les éléments symboliques de la domination militaire que nous ne voyons même plus. En situant ce projet dans l'histoire d'une aliénation médiatique, il est possible d'entamer une émancipation mentale. Enfin, il est évident que les régimes de vitesses les plus rapides, auxquels participent les médias, soient partie intégrante de l'accident intégral. Or, c'est justement parce que l'architecture est également un média qu'il est possible à cette discipline de jouer un rôle dans la modération des plus hautes vitesses. Au-delà de la sobriété constructive imposée par la situation alarmante des ressources naturelles, ce média ancien doit pouvoir apporter une pondération à l'ébriété médiatique en articulant lenteur et grande vitesse des différents régimes.

## La ressource de l'accident

La distinction entre l'accident et la catastrophe est une fois de plus importante. Il ne s'agit pas de promettre le pire à une construction pour la pousser immanquablement vers la ruine. De la même manière, il nous faut distinguer l'architecture de la construction, la première étant un produit culturel, lorsque la seconde relève du génie civil, et à ce titre soumise potentiellement au logicisme d'origine militaire. L'accident relève principalement de l'inattendu et sa survenance est révélationnaire, nous dit l'auteur en proposant l'oxymore de l'attente de l'inattendu. La surveillance, pour prendre un exemple de phénomène de vitesse, a pour objet de contrôler un territoire dans l'attente d'un événement prévisible. L'accident est d'un tout autre ordre en opérant une révélation ontologique et c'est ce que montrent très bien les investigations légistes de l'agence Forensic Architecture : comment une fraction de seconde, une fois décomposée dans sa dynamique et restituée par la modélisation, peut révéler un pan entier de l'histoire humaine. L'autre aspect de l'accident chez Paul Virilio provient de la possibilité d'opérer une démarche conceptuelle à rebours. Il part d'une conception assez fataliste qui veut que l'accident se produira, sans pour autant être en mesure d'en déterminer ni les causes ni la consistance. Qu'importe d'ailleurs, tant il est possible de conceptualiser le chemin à l'envers en partant d'une fin, bien qu'inconnue, mais inéluctable, pour remonter vers le commencement (en reprenant les termes mêmes de l'auteur). Il s'agit d'opérer un retour en arrière, ce que fait l'architecture légiste en remontant le temps, mais dont la démarche peut être généralisée au-delà d'une modélisation informatique, dans la conscientisation de la finitude qui infléchit nécessairement l'action dans le présent. En cela, l'accident devient une ressource immatérielle pour l'architecture.

Si à la suite de Virilio, nous posons que certains régimes de vitesse sont susceptibles de conduire à un accident, l'enjeu de leur articulation devient crucial pour éviter l'accident ou au contraire l'accompagner. D'un côté seront privilégiés l'esquive et le retardement, de l'autre seront privilégiés l'impermanence et le renouvellement. En tout état de cause, l'accélération est alors questionnée puisqu'elle nous précise vers l'accident. Ensuite, la ressource immatérielle de l'accident peut agir comme un antidote à l'endocolonisation militaro-scientifique qui est tout sauf accidentel, étant fondé sur une volonté de domination et de contrôle. Cette logique de la prévisibilité sur laquelle se fonde la stratégie militaire – abondamment reprise dans les technologies informatiques de la communication –, est nécessairement mise à mal par le surgissement imprévisible d'un événement qui amène avec lui une forme de révélation. Enfin, la relation entre l'accident et l'accident intégral apparaît bien plus complexe que la proximité des mots ne le laisserait penser. Dans un environnement vital que Virilio présente comme désormais totalement accidenté, la survenance d'une rupture

ontologique semble contrariée par la succession ininterrompue des crises et catastrophes multiples. L'enseignement de Virilio, constituant un des fondements de l'écologie grise, revient à ménager les conditions de la singularisation de l'accident spécifique pour justement l'employer comme une ressource.

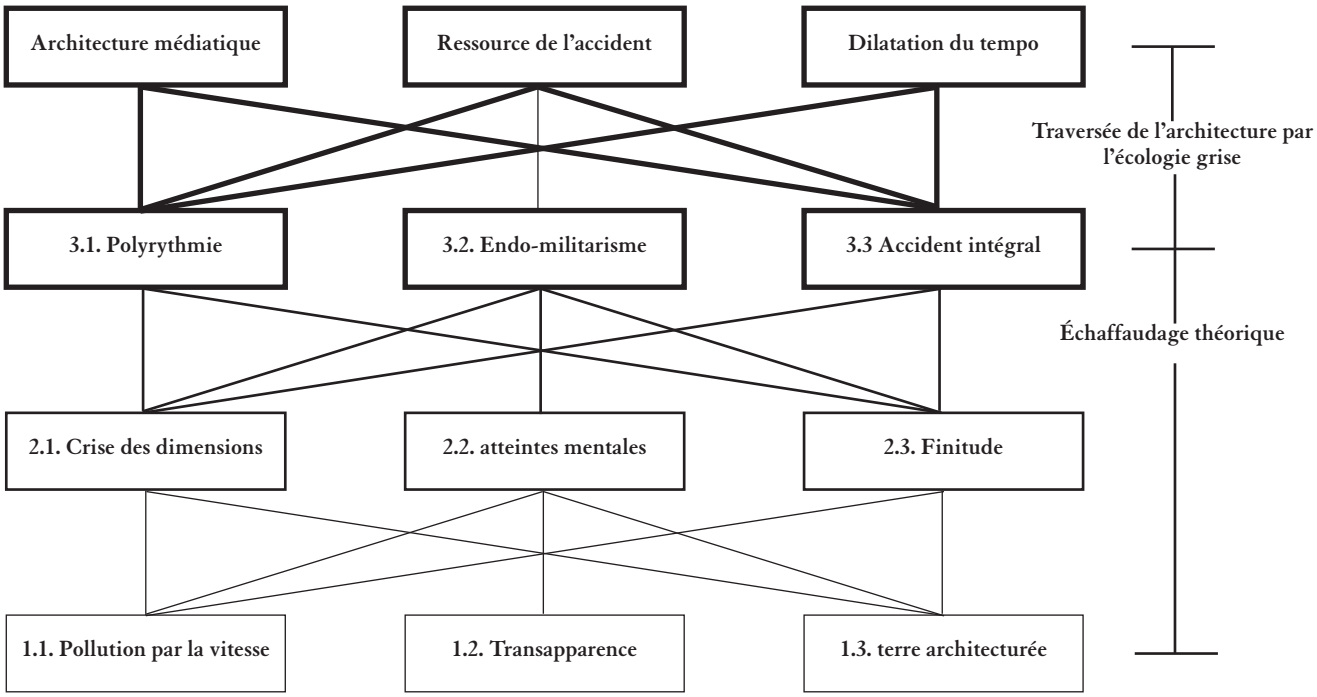
## Le tempo de la projection

Ardent phénoménologue, Paul Virilio interroge l'architecture pour décrire la substance dont est faite le monde. Son archéologie inaugurale des vestiges du mur de l'Atlantique indiquait son dessein : face à l'immensité de la mer, il choisit de photographier de petits vides, parfaitement circonscrits dans leur épaisse enveloppe de béton armé. Quelques années auparavant, le même travail avait été fait, par lui, en peignant l'intervalle entre des objets. Or, le vide architectural est ce qui crée l'habitat, cet espace de vie, tout en observant, qu'à dimensions volumétriques équivalentes, un même vide peut posséder différentes qualités. C'est ce qui a été décrit comme capacité de projection (cf. III.3.5). Avec Virilio, il convient de faire une distinction entre les rythmes, ceux faisant l'objet de la rythmanalyse et de la *Time geography*, et les tempos, lesquels s'approchent d'une définition musicale donnée par le philosophe Vladimir Jankélévitch. Le tempo peut se définir alors comme l'allure générale synthétisant l'implication de différents phénomènes de vitesse en un même lieu à un moment donné. Or, nous savons, à la suite d'Harmut Rosa et de Pierre Caye, que le vide architectural résonne mieux lorsqu'il est soumis à la bonne vibration. Si l'architecture, comprise comme médias, peut articuler différents régimes de vitesse, il s'agit ici de retourner le propos, en remarquant la nécessité d'adopter le bon tempo pour obtenir cette résonance. Concrètement, cela peut vouloir dire un travail sur les seuils, ces interfaces entre l'extérieur et l'intérieur, de manière à modifier les impulsions extérieures pour qu'elles provoque une réverbération propice à la dilatation. À nouveau, l'expérience de l'observation des bunkers parle d'elle-même, puisque Paul Virilio, photographe, traque une certaine qualité de vide intérieur, proche même de ce qu'il est possible de ressentir dans une crypte ou une chapelle, et s'est livré pour cela à une archéologie phénoménologique (cf. III.3.1).

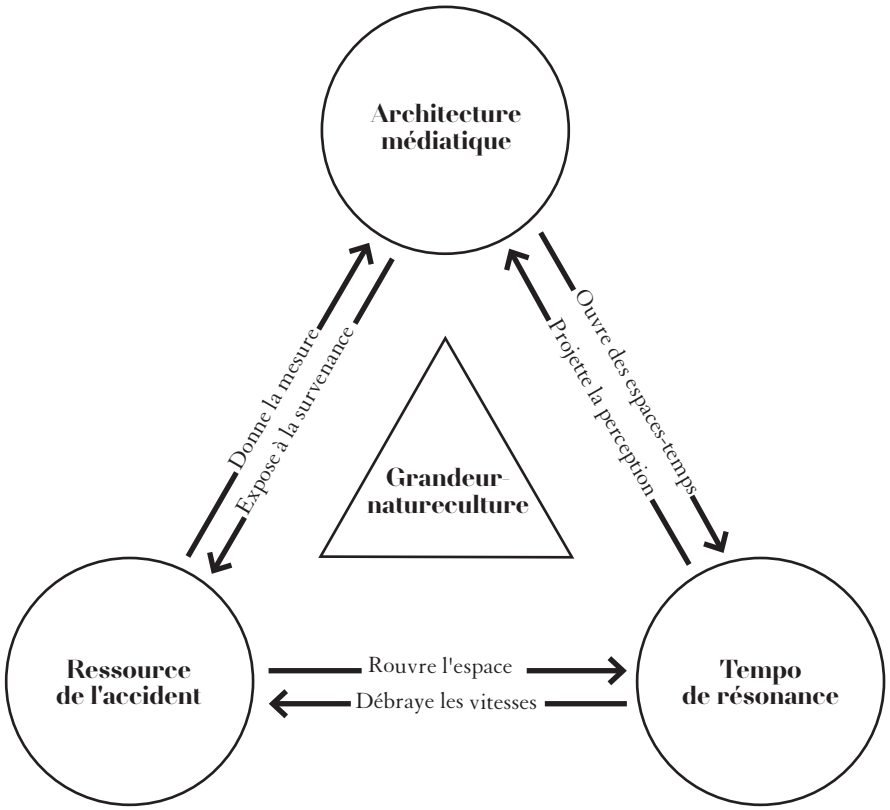
L'endocolonisation militaro-scientifique se caractérise par l'imposition de régimes de vitesse. Dès ses premiers livres, l'auteur pose clairement cette domination entre l'accélération continue de la violence dans l'action militaire et, à *contrario*, l'immobilité imposée à la population civile dont la capacité de mouvement est alors contrôlée. L'enceinte urbaine, constituée d'une muraille hier et de fils de fer barbelé aujourd'hui, symbolise pour Virilio le lieu par excellence de la confrontation entre la vitesse de l'assaut et l'immobilité de la défense. Si la figure urbaine de la ville close tend aujourd'hui à s'estomper dans une fusion des échelles que l'auteur a nommé la circulation habitable, les questions de la résonance de la vie et de la projection de l'espace apparaissent cruciales et pourraient être un des moyens de reciviliser l'ordre militaro-scientifique tel qu'il est imposé. Cet art de la bonne respiration possède une autre qualité face à l'accident intégral, lequel nous menace déjà. La démesure des phénomènes environnementaux à l'œuvre nécessite la construction d'un référentiel de proportion et de mesure, tout en remarquant que la mesure architecturale a toujours été la première mesure dans la recherche d'un abri pour les êtres de chair que nous sommes. Là encore, la leçon inaugurale des bunkers atlantiques éclaire le propos, mais cette fois-ci à l'envers. Ces lourds édifices défensifs se sont révélés inutiles malgré les efforts phénoménaux déployés pour les édifier (l'organisation Todt a demandé une organisation militaro-scientifique très poussée pour fortifier les côtes européennes en quelques années). Inutile, dès lors, de rechercher la robustesse à tout pris face à l'accident intégral. Si la chronique est régulièrement défrayée par les constructions de villas bunkerisées des personnalités enrichies dans le domaine des nouvelles technologies[1] en Nouvelle-Zélande, en Patagonie et dans d'autres parties reculées du globe, la leçon de Virilio pousse à croire que ces abris ne serviront à rien puisque la réponse n'est pas à l'évasion individuelle.

En revanche, la restauration de la grandeur-nature apparaît comme un préalable nécessaire face à l'incommensurable de la crise environnementale. Il ne s'agit pas encore de traiter les problèmes, mais déjà de retrouver une perception des dimensions au bon tempo. Il existe ici un champ inouï d'exploration et de nombreuses expérimentations ont déjà lieu, tel le musée du climat à Lerida (Espagne) par Estudi d'Arquitectura Toni Gironès, ou le musée géologique Susch (Vallée d'Engadine, Suisse), par Chasper Schmidlin and Lukas Vœllmy. Ce même programme du musée est d'ailleurs employé pour reciviliser certains sites militaires tels que le Peace and Culture Bunker (Seoul, Corée du sud), par CoRe Architects, le Waterline Museum dans le Fort Vechten (Utrecht, Pays-bas), par le Studio Anne Holtrop ou encore la transformation du Reichsbahnbunker (Berlin, Allemagne) en musée d'art par Realarchitektur et Pawson. De manière plus générale, il s'agit de rechercher le bon tempo par les artifices de l'architecture.

1 L'actualisme du mois de janvier 2024 a bruissé du projet en cours du fondateur de Facebook, Mark Zuckerberg, faisant édifier un bunker de luxe à Hawaï, baptisé *Koolau Ranch*, pour plus de 250 millions d'euros. L'abri de 464 m$^2$, protégé par une porte blindée et un système de vidéosurveillance, est capable de se fournir lui-même en électricité, en eau et une ferme biologique de 27 hectares lui est associée pour pouvoir vivre en autarcie. https://reporterre.net/Bunkers-et-fermes-bio-comment-les-riches-preparent-l-avenir en ligne, consulté le 21/01/2024.




*Ci-dessus*
Graph. 16 - **Relations entre les conjectures et les trois domaines de l'architecture traversée par l'écologie grise** (Jean Richer, 2024).
*Ci-dessous*
Graph. 17 - **Relation des trois domaines de l'architecture traversée par l'écologie grise** (Jean Richer, 2024).



## Retour sur les questions de recherche

Les trois questions de recherche étaient :

**❱ Comment l'écologie grise, prise comme constat de la pollution de la spatialité des environnements anthropisés, redéfinit-elle la discipline architecturale ?**

Les régimes de vitesse identifiés par Paul Virilio (cf. I.2) influencent les architectures matérielles et plus généralement la terre architecturée (cf. I.3). Ces influences correspondent à des atteintes matérielles décrites par les experts interrogés (cf. II.2), ainsi que des atteintes perceptives liées à des considérations psychologiques énoncées dans les 9 conjectures (cf. II.1), dont la visibilité n'est pas toujours possible comme la montré l'expérience de Chizé (cf. II.3). Le premier impact de l'écologie grise sur l'architecture est médiatique (cf. III.1) et nécessite de redéfinir la discipline dans son interrelation aux médias. Le second impact est l'accident, relevant d'un paradoxe chez Paul Virilio : l'accident lié au fracas des régimes de vitesse atteint les architectures matérielles, provoque leur ruine, mais il est potentiellement source d'une révélation de la grandeur-nature (cf. III.2). Ces considérations imposent d'élargir le champ d'investigation de la discipline architecturale, intégrant différents apports disciplinaires, de la philosophie à l'art.

**❱ Les pollutions engagent des diagnostics d'atteinte à l'environnement, ou de prévention des milieux, quels sont alors les moyens d'analyse et d'actions propres à assurer ces fonctions au sein de la discipline architecturale ?**

En affirmant que l'observation est un projet architectural (cf. conclusion raisonnée), cette recherche doctorale déporte l'attention habituellement portée à la conception de l'espace, en vue d'une production matérielle, vers une attitude plus réflexive. La distinction entre l'architecture matérielle (cf. I.3), la discipline architecturale productive et l'histoire de l'art et des techniques (cf. I.2 & III.1) amène à un élargissement de *l'épistémè* architecturale, d'où un intérêt porté à l'architecture sans nécessairement d'architecte (cf II.3). L'observation de la micro-géographie d'un espace bâti, pris dans l'entrelacs des communications médiatiques (cf. II.3 & III.1), apparaît à la fois comme un moyen de diagnostic, mais aussi de prévention.

**❱ En retournant le sujet, comment les architectures matérielles influencent-elles les manifestations de l'écologie grise par leurs configurations spatio-temporelles, et comment peuvent-elles aider à une forme de remédiation des atteintes commises par les régimes de vitesse ?**

La traversée de l'architecture par l'écologie grise n'est pas univoque, en ne se limitant pas aux atteintes des hautes vitesses. L'architecture matérielle joue un rôle médiatique (cf. III.1) et elle possède une capacité de résonance — par le tempo de projection (cf. III.3) — à même d'opérer une articulation nécessaire à l'eurythmie de la vie humaine. Cette capacité de restauration du présent vivant.

## Retour sur la méthode d'analyse

Le risque de la présente recherche doctorale résidait dans l'enfermement de la démonstration dans la pensée de Paul Virilio ou de ses proches. Le débrayage de la seconde partie, consistant à interroger des experts selon un tropisme territorial et non thématique, a permis d'ouvrir la problématique des 9 conjectures, tout en approfondissant le diagnostic sur les effets de l'écologie grise appliqués à l'architecture matérielle. La posture scientifique que je défends se situe dans l'élaboration de ce processus : l'énonciation du propos de l'auteur (cf. première partie), suivi de ce débrayage (cf. seconde partie) qui a ensuite permis l'ouverture vers les trois domaines (cf. troisième partie) ; ce qui revient à pratiquer *l'épochè* phénoménologique d'Husserl. Il existe une distinction claire entre les concepts de Paul Virilio, les propos des experts et la démonstration propre à la recherche, ce dont témoigne le découpage du mémoire en trois parties.

La posture scientifique est donc ici exclusivement processuelle, et ce processus s'inscrit dans une démonstration en fuseau, issu de la fréquentation intime – durant maintenant plus de 5 années – des écrits de Paul Virilio. Cette démarche agrège de nombreuses références scientifiques et artistiques[1] pour former un fuseau, dans lequel la pensée avance en zigzag. Le caractère démonstratif ne relève plus d'un cheminement linéaire, mais d'un couloir plus large, attentif aux effets de bord pour que s'élève une conscience de l'interrelation. Il peut, dès lors, être reproché à cette recherche un caractère imprécis, tant le zigzag libère de l'obligation d'aller droit au but. J'assume ce mode de pensée qui, tantôt, est explicite dans la démonstration, tantôt sourdre et s'offre à l'appréciation du lecteur. Pourtant, ce zigzag est toujours compris dans un faisceau très précisément délimité, lequel, même large, possède une cohérence définie par l'objet même de cette recherche. C'est ainsi que sont convoquées des références philosophiques, sociologiques, artistiques, etc., et des périodes variées, afin que le propos architectural baigne toujours dans plus grand que lui, toujours magnétisé par la dromologie de Paul Virilio. L'important pour moi, en tant que jeune chercheur, pourtant impliqué dans une vie

1 Références extraites de l'Œuvre ou collectées lors des expériences et approfondissement de la présente recherche doctorale.

professionnelle mature, était justement la délimitation d'un faisceau de pensée suffisamment ample pour embrasser les préoccupations de Paul Virilio, et placer la réflexion architecturale dans ce périmètre élargi. Finalement, l'influence de l'auteur aura été telle que j'ai cultivé l'implicite, laissant une place à la transcendance dans l'arc démonstratif partant du caractère systémique de l'Œuvre (cf. première partie), pour l'interroger ensuite au moyen d'un appareil analytique constitué des 9 conjectures (cf. seconde partie), afin de mieux revernir sur les domaines systémiques de la traversée architecturale par l'écologie grise (cf. troisième partie).

# L'entrelacement pour ouverture

Dans cette conclusion, nous nous arrêtons sur les trois dernières conjectures – la rythmologie, l'endomilitarisation, et l'accident intégral – lesquelles sont mises en relation avec les trois domaines cités – le média architectural, la ressource immatérielle de l'accident et le tempo de projection – afin que se forment des interrelations entre les causes de l'écologie grise et ce que cette dernière produit sur l'architecture.

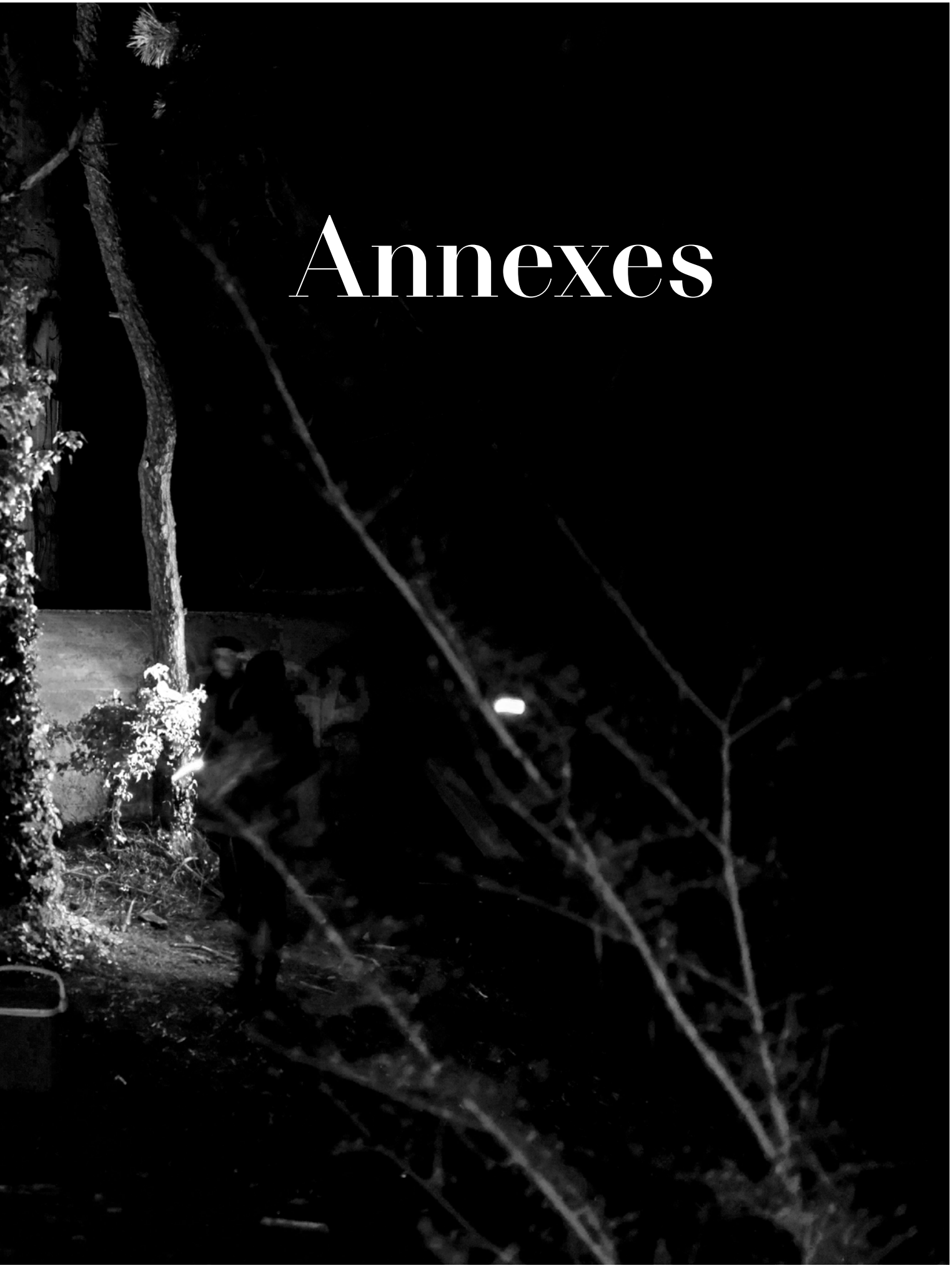
À partir de cette mise en tension entre les origines et les domaines, il serait possible de refaire toute la démonstration à l'envers, repartir de l'imbrication de ces relations pour revenir à l'intensité de la pensée de Paul Virilio.

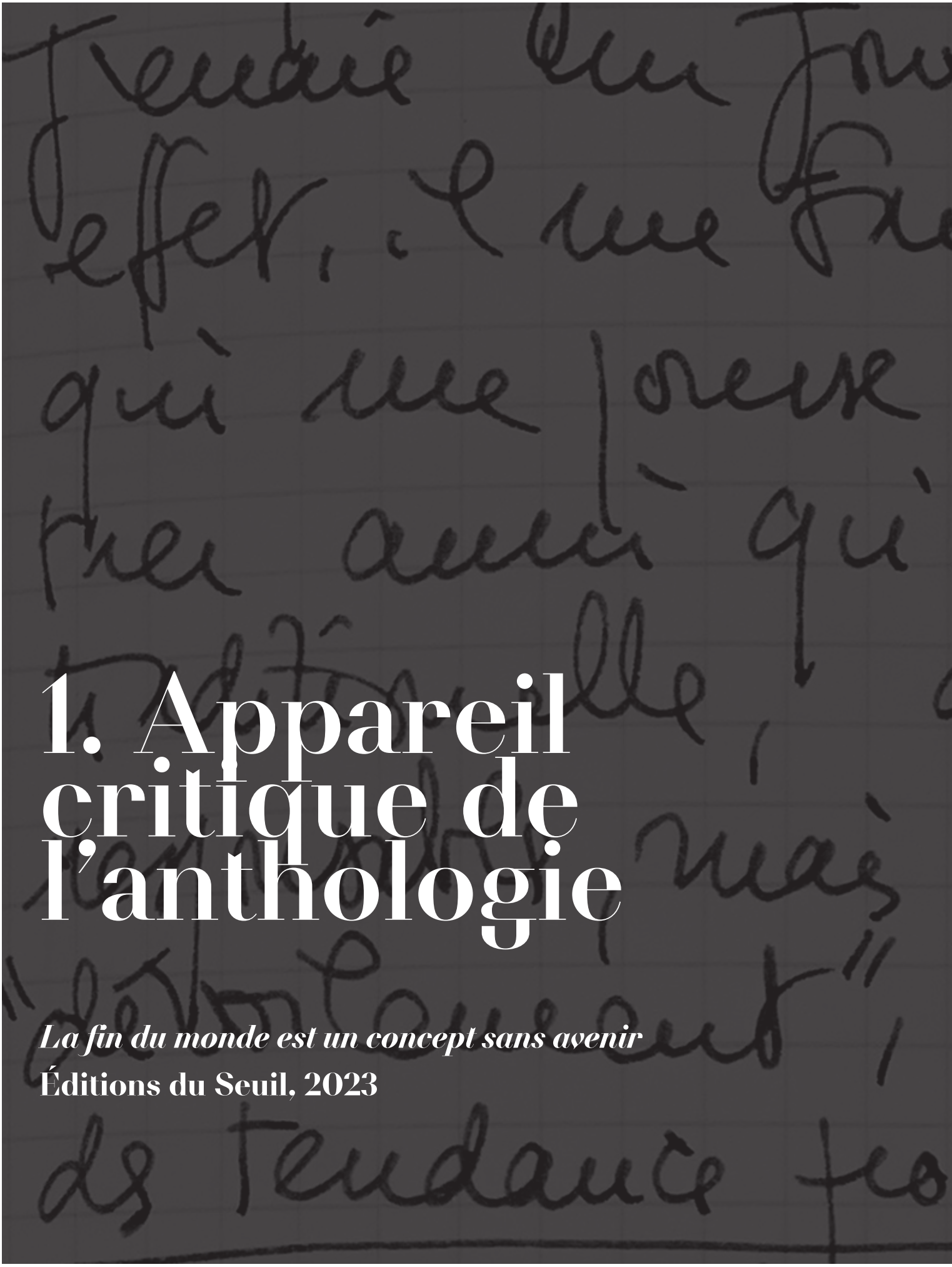
- Ainsi nous comprenons aisément la relation entre les régimes de vitesse et l'architecture médiatique qui s'en nourrit, puisqu'un média enregistre et restitue ce qui arrive.
- La désynchronisation de ces mêmes régimes de vitesse provoque des accidents dont nous avons pu comprendre la ressource immatérielle qu'ils représentent, devenant un matériau d'observation autant que de conception.
- Ensuite, seul le bon tempo – et donc la juste articulation des vitesses, voire le débrayage de certaines – peut permettre la résonance de l'espace.
- Il en va de même avec l'endocolonialisme militaro-scientifique dont découle l'usage des médias et pour lequel l'architecture peut fonctionner à la fois comme un fidèle transmetteur du message, ou au contraire, comme une dénonciation.
- La militarisation est, par essence, un vecteur notoire d'accidents architecturaux contrôlés, et à nouveau, l'accident peut apparaître comme un témoignage à charge de la perversité de ce système.
- Ce même endocolonialisme apparaît comme une oppression, empêchant la bonne résonance de l'espace, que seule une désaliénation, par le regard, peut libérer.
- L'accident intégral touche le média architectural, lequel enregistre cette tension faite d'incertitude et d'effondrement de la grandeur-nature.
- L'accident intégral dépasse, par essence, la succession des accidents, interrogeant leur capacité à constituer des ressources immatérielles.
- Enfin, ce même accident intégral produit une compression temporelle, une crise des dimensions, contractant l'espace au point de nuire à sa capacité de projection.

Cet énoncé reste parcellaire, s'agissant d'un tissu de tensions qui s'opèrent entre les termes. Il nous conduit néanmoins à réaffirmer que l'observation active de l'architecture est un projet émancipateur, devant permettre à l'observateur de déjouer le piège de l'endocolonialisme militarisé, de la trop grande désynchronie des différents régimes de vitesse, et bien entendu de l'accident intégral accompagné de la crise chronique de l'espace-temps. Observer revient à connaître la polyrythmie formant un tempo et suscitant l'aptitude de l'espace à se projeter. L'architecture constitue-t-elle le support privilégié pour habiter le temps dans une période contrariée par l'hétérogénéité des rythmes ? La spatialité architecturale, dont il est question ici, ne possède pas la stabilité de la construction, tant elle se reconfigure sans cesse dans le temps, selon la triple nature de l'espace conçu, perçu et vécu. Cette recherche ne répond pas à la question de l'habitat humain, de la niche énoncée par Pierre Caye. Elle s'arrête, comme le propose Paul Virilio, à l'observation attentive de l'architecture devenue un appareil de scrutation du monde, sensible à ses fluctuations, qu'elle enregistre et restitue par la projection.

L'observation mobilise l'architecture dans son rôle médiatique, à même de rendre intelligible le monde fracturé par l'accident intégral. cette observation par l'écologie grise est une lutte contre des forces terribles, oppressives, mais elle conduit à une libération certaine pour la discipline architecturale.

# Annexes





# 1. Appareil critique de l'anthologie

***La fin du monde est un concept sans avenir***
**Éditions du Seuil, 2023**

# NANTES, SEPTEMBRE 1943

La rue Saint-Jacques à Nantes, sur la rive gauche de la Loire, possède la particularité de n'avoir qu'un seul front bâti, l'autre côté étant occupé par les extensions de l'hôpital éponyme. Elle donne aujourd'hui sur la grande place Pirmil, et un pont permet d'accéder à l'île de Nantes. En 1943, cette rue était bordée de maisons des deux côtés et la place actuelle était un îlot bâti densément. Les ponts de Pirmil et de Pornic sont toujours là, ainsi que les deux chapelles qui jouxent la rue Saint-Jacques. La ville que l'on croit toujours immobile ne cesse de se transformer. Quelques éléments demeurent, marqueurs en négatif de l'impermanence, et nous nous apercevons que tout est question de perception dans le temps.

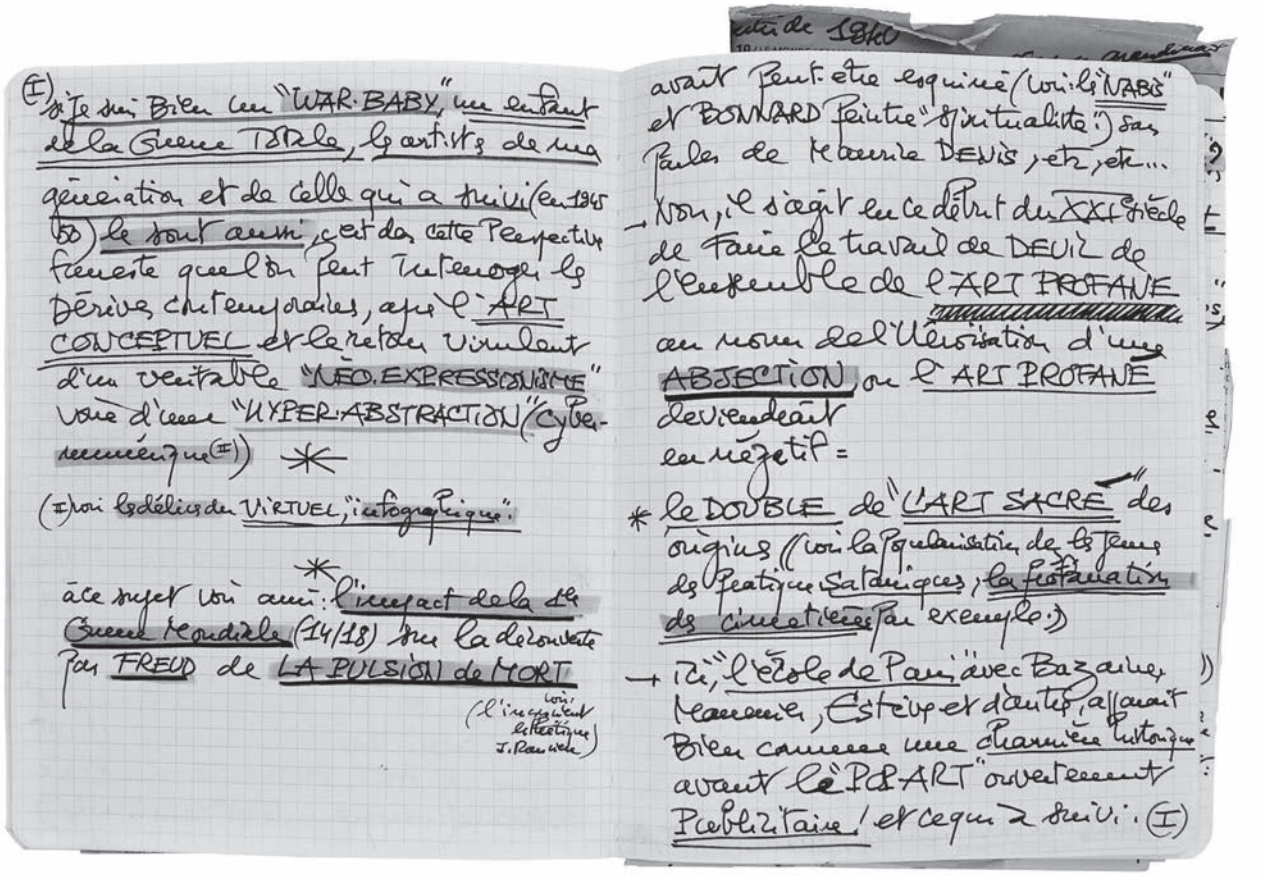
> « Je me souviens, sur ce balcon, à proximité des ponts de la Loire, d'un camarade m'interpellant du trottoir d'en face, et moi lui répondant en essayant d'imaginer la vision qui était la sienne à ce moment… » (*Essai sur l'insécurité du territoire*, 1976.)
> « Le premier dessin que j'ai réalisé sur le vif fut celui d'une femme qui marchait sur le trottoir de la rue Saint-Jacques à Nantes, le second était celui d'un pont sur la Loire. Coïncidence, ces deux sujets des plus banals allaient avoir une signification ultérieure, le pont ou plutôt l'arche, l'un des trois archétypes architecturaux avec la crypte et la nef, et le mouvement humain car mon premier sujet fut moins la femme que sa démarche. » (*L'Horizon négatif*, 1984).

Les deux anecdotes ci-dessus de Paul Virilio ne sont pas précisément datées. Nous pouvons supposer qu'elles sont antérieures à septembre 1943. Elles situent leur action dans ce quartier de Nantes sud où la famille Virilio s'est réfugiée pour fuir l'occupation de Paris par l'armée allemande. Le principe d'une vision réciproque entre la rue et le balcon n'est pas qu'un simple jeu de regard, mais exprime bien plus une oblique en dialogue entre le sol et le ciel qui instaure un mouvement, puisque tout n'est que mouvement dans la rue, sur les ponts et le fleuve.
Par ailleurs, Paul Virilio raconte un souvenir daté de septembre 1943 dans l'incipit de son *Essai sur l'insécurité du territoire* (1976). Dans l'après-midi, il sort de chez lui et un bombardement aérien survient. Il doit se réfugier dans un abri puis, une fois l'alerte terminée, rentre chez lui et s'aperçoit que des immeubles de son quartier ont été détruits par les bombes. Voilà résumés en une seule anecdote quelques concepts clés de sa pensée : l'abri du bunker, le danger de la vitesse du raid aérien, l'*accident* [1] de l'explosion, l'esthétique de la disparition, etc. Annonçons-le d'emblée : le choc de la Seconde Guerre mondiale aura une influence majeure sur cette œuvre protéiforme et magistrale.
En 1942, Nantes apparaît comme un lieu sûr, puisque le port de Saint-Nazaire distant de 60 kilomètres représente une cible bien plus stratégique. À la surprise générale, l'aviation alliée va pourtant mener à Nantes des bombardements meurtriers les 16 et 23 septembre 1943 dans

1 Les écrits de Paul Virilio s'étendent sur plus de quatre décennies dans une longue cohérence des thèmes abordés. De ce fait, des termes spécifiques à l'auteur reviennent de livre en livre et une centaine d'entre eux trouvent une définition dans le Glossaire en fin de cet ouvrage. Il peut s'agir de substantifs communs tels que « accident » qui prennent dans l'œuvre un caractère conceptuel, de néologismes ou encore de formules propres à l'auteur. Afin d'appuyer leur importance dans la pensée de Paul Virilio, la première occurrence de ces termes figure en couleur dans le texte et renvoie au Glossaire. [Note de Jean Richer.]



Extrait de *La fin du monde est un concept sans avenir. Œuvres (1957-2010)*, Éditions du Seuil, 2023, photographies et fac-similés fonds Sophie Virilio, reproduction interdite.



Cahier de reconnaissance commencé le 1er janvier 2001.
Double page datée du 11 mars 2001.

l'objectif opérationnel de détruire les infrastructures de ravitaillement portuaire. Dans l'après-midi du 16 septembre, 147 bombardiers B17 américains larguent en un quart d'heure 1 450 bombes. Six jours plus tard, deux nouveaux raids aériens américains s'abattent sur le port. Le bilan des deux bombardements est très lourd et touche le centre-ville ainsi que les quartiers avoisinants le port : 1 463 civils tués, 2 500 blessés, 700 immeubles détruits, 3 000 rendus impropres à l'habitation, des ponts détruits dont celui de Pornic. Face à ce drame, Paul Virilio dira : « Mon origine, c'est la guerre. La guerre a été à la fois mon père et ma mère. Le propre de la guerre c'est de coincer un personnage sur son drame. […] Voilà, à dix ans je suis devenu un vieux monsieur, un *war baby* ».

Tout pourrait se résumer à ce souvenir où, en un instant, toutes les dimensions spatiales de la ville sont remises en cause par la vitesse d'un raid aérien. Alors que résonne régulièrement dans l'actualité le grondement des cités bombardées – Alep, Marioupol et ailleurs –, nous ne pouvons que craindre les traumatismes durables occasionnés par ces bombardements. Combien de blessures mentales enfouies ? Paul Virilio en aura fait une œuvre, certes singulière, sur les dangers de la vitesse, à la suite de laquelle nous ne pouvons plus dire que nous ne savions pas. Que reste-t-il des traces de ces terribles heures dans la société française ? L'architecte Roux-Spitz a conçu un plan de reconstruction ambitieux pour le centre de Nantes, les autres quartiers comme celui de la rue Saint-Jacques devront attendre. Partout, on se charge d'effacer les ruines des cités détruites. Mais demeure chez Paul Virilio – comme chez beaucoup de survivants des bombardements – une forme de mémoire du futur dans l'intuition que tout peut s'évanouir en un instant. De ce constat initial vont naître au fil de sa recherche trois concepts clés qu'il faut dès à présent introduire.

Tout d'abord la *dromologie*, qu'il définit très tôt comme une science de la vitesse dont il dira : « La dromologie est une discipline que je cherche à élaborer, à rendre possible. Dans les années à venir, je publierai un précis de dromologie, le texte constitutif de cette discipline » (« Dromologie : logique de la course », dans *Multitudes*, 1991). Il n'y aura jamais de précis de *dromologie*, mais l'œuvre



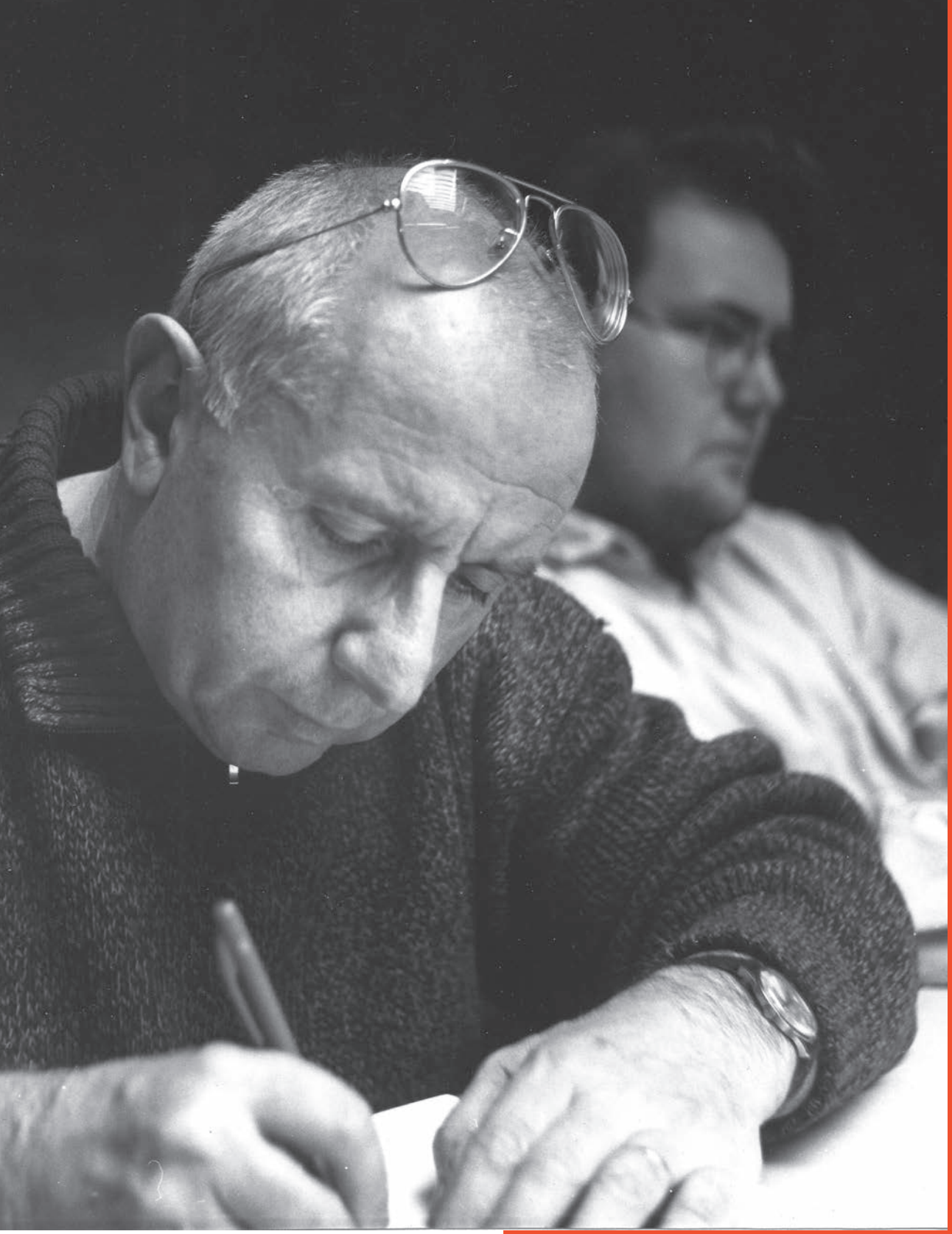
Extrait de *La fin du monde est un concept sans avenir. Œuvres (1957-2010)*, Éditions du Seuil, 2023, photographies et fac-similés fonds Sophie Virilio, reproduction interdite.

dans son ensemble le deviendra, et c'est ce que présente cette anthologie. Cela nous ramène à Nantes où l'attaque rapide de l'aviation américaine reprend le principe du *Blitzkrieg* allemand. La vitesse devient une arme et nécessite une science pour en comprendre les effets.
Le second concept important est l'*accident* révélé ici par la surprise de l'attaque doublée de celle du surgissement des bombardiers. L'*accident* naît donc de la vitesse. Caché dans son abri antiaérien, l'enfant n'a pas connaissance de la destruction causée par le bombardement, tout juste a-t-il pu en sentir les secousses et entendre les explosions. La découverte des bâtiments soufflés par les bombes le frappe. Il en constate une crise des dimensions. Ces immeubles aux planchers détruits et aux façades tombées à terre ont perdu toute dimension d'usage, toute grandeur, puisqu'il est désormais impossible d'y poser un pied. Se nichent ici les prémices d'un troisième concept, l'*écologie grise* – écologie qu'il pose en parallèle de l'écologie environnementale – pour signifier la perte des dimensions et de ce qu'il appelle la *grandeur nature*. Il généralisera l'anticipation de la conséquence de l'explosion des différents types de bombes (nucléaire, financière, informatique, etc.) comme l'effondrement des dimensions et développera ainsi une anticipation qui n'est autre qu'une mémoire du futur. S'il devait y avoir un acte inaugural à cette œuvre, il se déroule en septembre 1943.

## SQUARE DE L'ASPIRANT-DUNAND, 14e ARRONDISSEMENT DE PARIS, EN 2022

La vie de Paul Virilio est en partie attachée au 14e arrondissement de Paris où il aura longtemps vécu. Je me souviens, étudiant sous la direction de cet exceptionnel professeur, avoir travaillé sur le square de l'Aspirant-Dunand ; il avait demandé à ses étudiants d'imaginer un centre d'accueil pour migrants. Nous étions en 1997 et la question de l'arrivée de personnes cherchant asile en France était présente dans l'actualité, mais il faudra attendre plus d'une décennie pour qu'elle devienne un sujet de société. Paul Virilio possédait une pensée visionnaire anticipant les grands changements du monde. Il connaissait bien ce square bordant l'avenue du Maine pour le fréquenter quotidiennement. Sous le Second Empire, le baron Haussmann avait fait construire une halle de type Baltard face au jardin de la mairie. Hasard des circonstances, ce marché fut détruit en 1932, date de naissance de l'auteur. Le square créé par l'espace libéré fut renommé, plusieurs décennies plus tard, du nom d'un enfant du quartier mort pour la France durant la Seconde Guerre mondiale. Il comporte une statue du théologien Michel Servet (1511-1553) par Jean Baffier ainsi qu'une piscine enterrée creusée en son centre, sorte de crypte aquatique. Le jardin est aussi bordé par la mairie annexe, un élégant bâtiment des années 30, conçu par l'architecte Georges Sébille, dont les façades et décors intérieurs sont les œuvres des artistes de l'époque. Étonnant de voir dans un même lieu le carambolage des thématiques chères à Paul Virilio : l'art, la disparition, la crypte, la spiritualité, la guerre, etc.
La vie de Paul Virilio peut être relue depuis ce square. Autant le dire d'emblée, le futur philosophe est un autodidacte en tout. Après s'être essayé à la peinture de décors pour le théâtre, il travaille à l'atelier de vitrail d'Adeline et Paul Bony, et collabore alors avec les peintres de l'époque, tel Henri Matisse pour la chapelle du Rosaire à Vence, Georges Braque pour l'église Saint-Valery à Varengeville-sur-Mer ou Léon Zack pour l'église Notre-Dame-des-Pauvres à Issy-les-Moulineaux. Durant cette période d'apprentissage, il commence à peindre ses propres œuvres. Un an avant le début de la guerre d'Algérie, il effectue son service militaire en Allemagne et se marie à son retour avec Suzanne Gruault (1927-2016). En 1955, il crée avec elle un atelier de vitrail, rue Rousselet à Paris. La guerre le rattrape et il est appelé en Algérie en 1956. Cette succession d'épisodes militaires active son intérêt pour les bunkers et, démobilisé, il commence ses recherches archéologiques sur le mur de l'Atlantique dès 1958, recherches qui dureront plus d'une décennie. À cette même période, il devient directeur artistique d'une galerie d'art à Paris 6e, rue de l'Ancienne-Comédie.
La guerre froide glace le monde, un mur sépare désormais Berlin-Est de Berlin-Ouest. Le jeune artiste cherche des commandes et décide de fonder en 1963 le groupe Architecture Principe avec le sculpteur Morice Lipsi et le peintre Michel Carrade, rejoint ensuite par l'architecte Claude Parent. Les États-Unis interviennent au Vietnam. Virilio et Parent réalisent l'exposition *Exploration du futur*

Extrait de *La fin du monde est un concept sans avenir. Œuvres (1957-2010)*, Éditions du Seuil, 2023, photographies et fac-similés fonds Sophie Virilio, reproduction interdite.



Paul Virilio à l'École spéciale d'architecture.

aux Salines d'Arc-et-Senans en 1965. Ils y exposent à la fois le résultat de leurs recherches formelles sur la fonction oblique et les expérimentations d'autres architectes avant-gardistes. Paul Virilio décentre son activité du vitrail à l'architecture. Très inspirés par les formes organiques des bunkers, les deux architectes vont réaliser l'église Sainte-Bernadette-du-Banlay à Nevers (achevée en 1966) et le centre de recherche aérospatiale « Thomson-Houston » à Vélizy-Villacoublay (1967). Mais c'est avant tout une aventure intellectuelle qui se traduira par la publication de la revue manifeste *Architecture Principe* en 1966, la même année par leur participation au congrès international de Locarno, au séminaire international de l'université de Bologne ou encore au colloque international IDEA-Folkestone. Les événements de mai 1968 vont mettre un terme à la collaboration des deux



Extrait de *La fin du monde est un concept sans avenir. Œuvres (1957-2010)*, Éditions du Seuil, 2023, photographies et fac-similés fonds Sophie Virilio, reproduction interdite.

architectes en raison d'un différend politique, puisque Paul Virilio s'engage dans les mouvements sociaux d'occupation des bâtiments emblématiques, tandis que Claude Parent reste à distance. Mais au-delà, la position de Paul Virilio a changé, comme il l'expliquera bien plus tard dans un entretien avec Sylvère Lotringer (*After Architecture : A Conversation*, 2001) : « […] j'ai rompu avec l'architecture en 68. J'ai rompu avec l'espace pour entrer dans le temps. J'ai commencé à travailler sur la notion de temps parce qu'il me semblait être un élément qui avait été laissé de côté. »

Changement de vie, puisqu'il entre à l'École spéciale d'architecture (ESA) de Paris en 1968 comme professeur d'architecture, lui qui a pratiqué cette discipline de manière autodidacte. Une nouvelle vie intellectuelle commence alors pour lui : il écrit et devient membre du comité de direction de la revue *Esprit*. Le monde change autour de lui. La conférence de la biosphère réunie par l'UNESCO à Séville a lieu en 1968, et le rapport commandé par le Club de Rome aux écologues Donatella et Dennis Meadows, intitulé *Les Limites à la croissance*, est publié en 1972. Les Trente Glorieuses sont à leur apogée, la guerre froide sévit toujours, mais s'y superpose désormais une sensibilité écologique aux excès du progrès. Paul Virilio continue son engagement intellectuel avec la création de la revue *Cause commune* en 1972 avec Jean Duvignaud, et devient membre du comité de rédaction de la revue *Traverses* (revue du Centre de création industrielle qui deviendra le Centre Georges Pompidou). Un an plus tard, il prend la direction de la collection « L'Espace Critique » aux éditions Galilée. Directeur des études de l'ESA en 1973, puis son directeur général en 1975, il s'inscrit entretemps en thèse sous la direction du philosophe Olivier Revault d'Allonnes (1923-2009), mais ne poursuivra pas cette recherche doctorale sur l'espace militaire. Cette matière influencera néanmoins l'écriture de son premier livre, *Essai sur l'insécurité du territoire* (1976). Pendant toutes ces années, Virilio persévère dans sa documentation sur les ouvrages militaires composant le mur de l'Atlantique qu'il peut enfin révéler au public avec l'exposition du Centre de Création Industrielle intitulée *Bunker Archéologie* et présentée au musée des Arts décoratifs (1975). Cette exposition sera un tournant. Il a déjà délaissé sa pratique de peintre depuis quelques années et s'apprête maintenant à poser son Leica M2. Il vient d'inventer une forme d'archéologie et d'investigation qu'il prolonge par un livre. Désormais, il sera enseignant en architecture, commissaire d'exposition et essayiste. Ses programmes pédagogiques rédigés à destination des étudiants rejoignent ses réflexions personnelles, sans que pour autant ces deux activités se mélangent.

Le monde continue sa course folle avec la révolution iranienne et le début de la longue guerre d'Afghanistan (1979-1990). Outre ses participations ponctuelles à des expositions comme *Paris Berlin 1900-1933* au Centre de création industrielle Beaubourg (1978), Paul Virilio poursuit son engagement politique en devenant membre fondateur, avec Alain Joxe, du Centre interdisciplinaire de recherche de la paix et d'études stratégiques et de l'Association de recherches sur la violence et de formation à la paix, et en animant le groupe de recherche Défense et paix. Son engagement se prolonge, car fidèle à sa foi chrétienne, il assiste dès 1980 le père Patrick Giros dans ses tournées de rues et milite pour les sans-logis et les exclus.

Dans la nuit du 25 au 26 avril 1986, le réacteur n° 4 de la centrale nucléaire Lénine de Tchernobyl (Ukraine) s'emballe puis explose, provoquant la catastrophe nucléaire la plus importante que l'humanité a connue à ce jour. Depuis le 14e arrondissement de Paris, Paul Virilio observe l'*accident* se produire et la radioactivité se diffuser dans toute l'Europe. Il comprend alors qu'il s'agit du premier *accident intégral* de l'histoire. Sa trilogie conceptuelle est désormais totalement en place : la *dromologie* comme science de la vitesse, l'*écologie grise* liée à l'atteinte aux dimensions (physiques et mentales) et maintenant l'*accident intégral* qui découle des deux premiers termes. Le grand prix national de la critique architecturale lui est décerné à la même époque par le ministère de l'Équipement, du Logement, de l'Aménagement du territoire et des Transports ; l'événement porte à sourire tant Virilio aura déplacé l'épistémologie architecturale hors des limites habituelles de la discipline. Après l'exposition *La Vitesse* à la Fondation Cartier pour l'art contemporain en 1991, il renouvelle un commissariat d'exposition pour cette même fondation en 2002 avec *Ce qui arrive*, exposé clinique des *accidents* du monde dans lequel l'explosion de Tchernobyl tient une place centrale.

Entre-temps, l'Irak envahit le Koweït et provoque l'intervention d'une coalition menée par les États-Unis, le tout médiatiquement rangé sous la formule de « guerre du Golfe » (1990-1991). Cette guerre retient toute l'attention de l'auteur qui en fait la chronique implacable pour le journal *Libération,* en relevant autant les excès médiatiques que les abus technologiques meurtriers. Elle sera bientôt remplacée par celle de Bosnie-Herzégovine et l'urbicide de Sarajevo en 1992, puis par

Extrait de *La fin du monde est un concept sans avenir. Œuvres (1957-2010)*, Éditions du Seuil, 2023, photographies et fac-similés fonds Sophie Virilio, reproduction interdite.

celle du Kosovo en 1998. Tout en diversifiant ses activités pédagogiques, puisqu'il participe aux réflexions sur la future École des hautes études urbaines, Paul Virilio continue ses investigations sur les effets mortifères de la vitesse avec l'exposition itinérante du ministère de la Défense intitulée *La Ville selon ses défenseurs* (1994). La question écologique s'affirme de plus en plus dans l'actualité internationale avec, à Rio de Janeiro, du 3 au 14 juin 1992, la deuxième conférence des Nations unies sur l'environnement et le développement (CNUED), aussi appelée Sommet « planète Terre » et, à sa suite, l'adoption de la Déclaration de Rio sur l'environnement et le développement. L'*écologie grise* devient une évidence pour lui : une écologie à la fois environnementale, mentale et sociale, pour reprendre les termes de Félix Guatari dans *Les Trois Écologies* (1989). Il intègre le Haut Comité pour le logement des personnes défavorisées auprès de la présidence de la République, proposant que la résistance devienne un nouveau fondement épistémologique pour la pensée politique.

Lever du rideau de fer et chute du mur de Berlin en 1989. Le monde se réjouit pour une courte durée. Les attentats du 11 septembre 2001 à New York et Washington mettront fin à l'euphorie. En représailles, les États-Unis débutent une intervention militaire en Afghanistan qui ne s'achèvera qu'en 2021 avec leur retrait sans avoir réussi à modifier la situation géopolitique. La même année avait eu lieu le Sommet mondial sur le développement durable de Johannesbourg – SMDD-Rio+10. Paul Virilio quitte le 14e arrondissement de Paris et l'enseignement pour s'installer face à l'océan Atlantique à La Rochelle en 2001. Inflexible, il poursuit ses investigations et publiera durant cette décennie ses derniers ouvrages qui peuvent être vus comme l'achèvement d'une réflexion commencée cinquante ans plus tôt. Seconde guerre d'Irak (2003), protocole de Kyoto (2005)… Le monde poursuit sa course selon les règles tyranniques de la vitesse, comme il l'avait postulé quarante ans plus tôt. *Ce qui arrive* (2002) n'est que la vérification de ses hypothèses de recherche sur l'espace militaire et les excès du progrès. En 2008, il présente avec Raymond Depardon l'exposition *Terre natale. Ailleurs commence ici* à la Fondation Cartier pour l'art contemporain. Depuis l'explosion de Tchernobyl, il met en garde contre l'*accident intégral*. Alors même qu'il arrête de publier se produisent les *accidents* nucléaires de Fukushima à la suite d'un tsunami. Pourtant, comme il le rappelait sans cesse, il n'y a pas de plan B, pas de possibilité d'exode interplanétaire : nous devons vivre sur notre terre natale.
Paul Virilio décède le 10 septembre 2018, nous laissant en héritage une pensée foisonnante et prémonitoire.
Les universitaires ont commencé à s'intéresser à son travail à partir de la fin de la décennie 1980, en Allemagne et au Danemark. Sa pensée va se répandre ensuite en Europe, en Amérique du Nord et en Amérique du Sud, d'abord à partir de son regard sur la guerre puis pour sa critique du progrès technologique et des médias. Les publications qui commencent réellement dans les années 2000 vont se multiplier durant la décennie 2010, preuve que cette pensée demeure bien vivante, reprise aujourd'hui par de jeunes scientifiques dans le monde entier qui y trouvent les ferments d'une analyse critique du développement technoscientifique.

## BRETAGNE, FÉVRIER 2022

Nous sommes devant un bureau de marine en bois vernis au dernier étage d'une villa anglo-normande, éclairé par une petite fenêtre donnant sur l'horizon atlantique. Des carnets y sont posés par paquets lacés d'un ruban rouge. Sur chaque couverture, un titre et une date écrits de la main de Paul Virilio.
Chaque auteur possède une méthode de travail qui rejaillit nécessairement sur sa manière d'écrire. Paul Virilio a, pour sa part, tenu avec méthode des carnets manuscrits conservés aujourd'hui par sa fille : soixante-trois cahiers ou carnets de format proche du A5, hormis quelques blocs de plus petites dimensions. Le premier devant nos yeux – sans être sûr que ce soit vraiment le tout premier – porte la date du 19 juin 1957 et est sobrement titré *Rapport*. Pendant les années qui suivront, les carnets comprendront des esquisses de tableaux puis d'architecture pour devenir à partir de 1965 des journaux de bord sur la recherche que l'auteur fit sur le mur de l'Atlantique. À partir de 1972, les carnets vont réellement devenir des outils pour concevoir des livres. Le carnet daté de mai à décembre 1972, intitulé « Urbain trop urbain, cahier n° 1 » (avec des feuillets nommés « Toponymie »



Extrait de *La fin du monde est un concept sans avenir. Œuvres (1957-2010)*, Éditions du Seuil, 2023, photographies et fac-similés fonds Sophie Virilio, reproduction interdite.

et « Continuum »), qui donne les intentions du premier chapitre du livre *Essai sur l'insécurité du territoire* publié quatre ans plus tard. Petit à petit, la méthode de travail se rode et les carnets passent du statut de brouillon de textes à celui de cahiers de notations. Or, une série va particulièrement retenir l'attention : le 22 août 1982 apparaît le premier carnet manuscrit intitulé « Notes de reconnaissance » et inaugurant une série particulière de seize carnets qui prendront successivement le nom de « carnets de reconnaissance » puis de « cahiers de reconnaissance » dont le dernier prendra fin le 27 juin 2001.

Le 2 janvier 1984, il écrit : « L'intitulé de ce cahier est à prendre dans les deux sens du mot RECONNAISSANCE : le sens militaire de la patrouille, et celui pacifique, de la gratitude » et il poursuit « J'ai toujours écrit "Pour comprendre" ». Déjà, le 18 septembre 1983, il avait indiqué qu'il désirait entamer une année sabbatique en n'acceptant aucun engagement d'édition pour ouvrir « un nouveau cahier, ou "carnet de reconnaissance", afin de réfléchir plus profondément à mon engagement de chrétien (converti adulte en 1950, il y a 33 ans) ».

Cette série de carnets – qui court sur pratiquement deux décennies – impressionne par sa cohérence. L'auteur en a fait un outil de recherche et d'interrogation avec une graphie et une mise en page singulières. Citations, aphorismes, coupures de presse annotées ou encore réflexions personnelles s'y succèdent à grand renfort de soulignage en rouge, de stylo fluorescent et d'accentuation en lettres capitales.

Le présent recueil voit la publication de dix-neuf fac-similés issus de la période des « carnets de reconnaissance ». Le lecteur pourra y observer l'ébauche d'une pensée solitaire, mais ouverte sur le monde, où les notions[2] et les formules apparaissent au gré d'une lecture ou au contraire sont citées de carnet en carnet comme pour mieux en presser la pulpe et en tirer l'essence. Il faut imaginer Paul Virilio dans le monde, actif dans différents domaines de la vie publique, mais aussi face au monde dans une forme de dialogue silencieux, parfois mystique, avec ses réflexions que seuls ses carnets retranscrivent. Ces pages qui forment une sorte de journal sont l'intimité d'une pensée qui éclôt et dont la succession représente un chant, une prière.

Jean Richer

2 Fac-similés reproduits en couleur pour huit d'entre eux dans la partie « Carnets de reconnaissance ». Les autres sont insérés dans le texte de la partie « Précis de dromologie ».

Extrait de *La fin du monde est un concept sans avenir. Œuvres (1957-2010)*, Éditions du Seuil, 2023, photographies et fac-similés fonds Sophie Virilio, reproduction interdite.

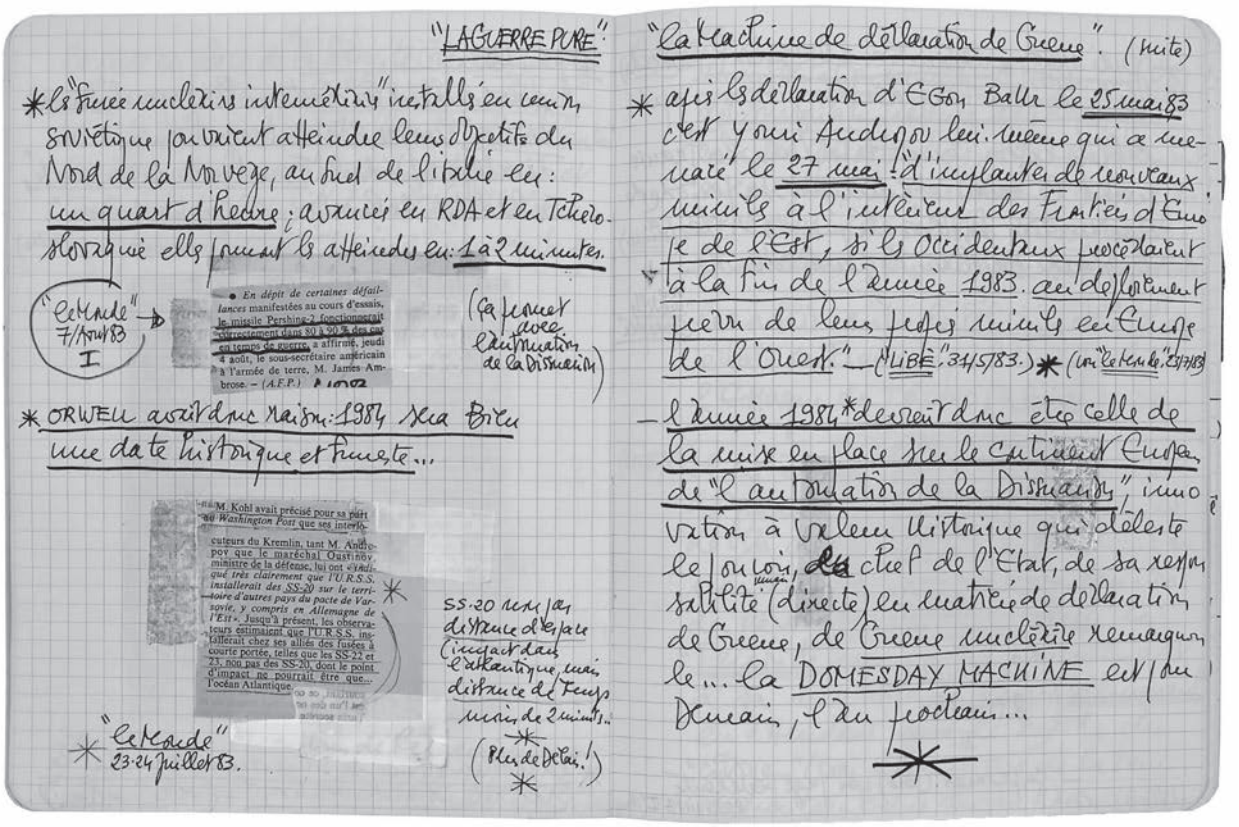
Difficile de saisir l'intégralité des pensées de Paul Virilio qui courent sur quatre décennies tant elles épousent des disciplines variées, mais leur point de convergence est bien un réquisitoire contre les effets de la vitesse. Qu'il s'agisse d'astronomie comme dans cette citation, d'histoire des civilisations, de l'art de la guerre ou des technologies de la communication et de l'image, l'auteur applique une méthode archéologique d'investigation, fouillant les situations, découvrant des artéfacts et opérant des rapprochements qui ont alors valeur de démonstration.
Cheminer dans l'œuvre commence par la singularité de sa recherche militaire qui peu à peu s'étend au *logicisme* technoscientifique et à son développement médiatique. La méthode d'investigation de l'auteur explicite les phénomènes de vitesse qui apparaissent alors dans leur clarté, tout comme les effets néfastes qu'ils produisent sur les modes de vie et l'habitat humain. Artiste, puis architecte, urbaniste, et enfin essayiste, Paul Virilio n'aura eu de cesse de bâtir une écologie du regard fondée sur le rôle de l'image dans nos sociétés et à partir de laquelle la *dromologie* – cette science qu'il entendait créer – prend tout son sens. La présentation de vingt-deux livres qui composent cette anthologie, ainsi que deux appareils de navigation, sont présents en fin d'ouvrage pour s'orienter dans l'œuvre – une Chronologie sélective mêlant la vie et les publications de l'auteur, de même qu'un glossaire regroupant les principaux termes qu'il affectionnait, dont ses néologismes percutants.

## UNE ARCHÉOLOGIE DU PRÉSENT

Derrière la profusion d'exemples et de citations propres à la méthode archéologique de l'auteur, sa pensée est solidement bâtie sur une généalogie dont la guerre serait le départ, le *logicisme* technoscientifique, le progrès et les médias avancés en seraient l'achèvement. L'ensemble se veut une description des conséquences psychologiques de la pression accélérationniste, issue de ces trois moments, qui pèse sur les individus. Le philosophe français Sylvère Lotringer a publié un long entretien avec Virilio, intitulé *Pure War* (1983) dans la revue *Semiotext(e)*, qui met en exergue le terme de *guerre pure* employé par Virilio dès *Défense populaire et luttes écologiques* (1978) pour expliciter la guerre invisible que la technologie – devenue pour Virilio un phénomène autonome – mène à l'encontre de l'humanité depuis que les grandes nations militaires, les États-Unis en tête, ont compris au début du XXe siècle que l'économie de guerre n'était possible que si elle était poursuivie en temps de paix. La thèse de Virilio est dès lors claire : la distinction entre guerre et paix cesse de s'appliquer, inaugurant la domination du complexe militaro-industriel et la militarisation de la science elle-même.

Paul Virilio est mondialement reconnu pour sa recherche sur les bunkers du mur de l'Atlantique. Mais au-delà, la guerre, matrice de sa pensée sur la vitesse, a hanté sa vie sous diverses formes, dont l'écriture, comme si écrire pour lui échapper n'avait fait que la maintenir présente. La Seconde Guerre mondiale a marqué son enfance ; l'exode depuis Paris vers Nantes, les bombardements, la découverte des bunkers de la côte atlantique, tout cela est connu puisque relaté par l'auteur au fil de ses livres. Étonnamment, nous ne savons rien de son service militaire en Allemagne en 1953 et rien non plus de sa participation à la guerre d'Algérie en 1956. La longue guerre du Vietnam qui a suivi de 1959 à 1975 fut la première guerre qu'il a commentée comme observateur, à chaud, dans *Vitesse et Politique*.
Alors qu'il a publié *Bunker Archéologie* en 1975, à la suite d'une décennie de recherches sur le terrain, il développe une intense réflexion sur l'espace militaire au point de remplir sept cahiers entre 1975 et 1977 qu'il ne publiera pas. L'opiniâtreté d'une telle recherche individuelle étonne : pas d'université ni de coéquipier et encore moins de mentor, puisqu'il invente seul une forme d'archéologie architecturale et un sujet singulier. Parallèlement à son activité naissante d'essayiste, il écrit des articles sur la guerre aux titres évocateurs : « La révolution militaro-industrielle », « La guerre du temps », etc., avant que n'advienne le chef-d'œuvre qu'est le livre *Guerre et Cinéma* en 1984. L'ouvrage est majeur tant il s'affirme comme une fulgurance où Virilio soude l'esthétique de l'image à l'art de la guerre. Des pin-up peintes sur la carlingue des bombardiers à la reconnaissance aérienne photographique puis cinématographique, l'ouvrage est avant tout une sidérante histoire de l'esthétique guerrière de l'image, jusqu'à représenter la genèse de l'image contemporaine puisque tout, chez Virilio, est issu de la *guerre pure*.

Extrait de *La fin du monde est un concept sans avenir. Œuvres (1957-2010)*, Éditions du Seuil, 2023, photographies et fac-similés fonds Sophie Virilio, reproduction interdite.




Notes de reconnaissance commencées en septembre 1982.
Double page datée de juin 1983.

Arrive *L'Écran du désert* en 1991 avec la guerre du Golfe. Virilio se livre à une nouvelle archéologie des événements, cette fois en direct et au travers d'un ensemble d'articles destinés à la presse quotidienne. Parallèlement, divers entretiens avaient déjà eu lieu avec la guerre pour sujet central, preuve d'un intérêt croissant des milieux intellectuels pour l'approche de l'auteur : c'est le début d'une reconnaissance internationale puisque le Danois Niels Brügger fait une série d'entretiens avec lui sur l'urbain, la guerre et la politique tandis que l'Anglaise Louise Wilson le questionne pour la revue *CTHEORY* dans un article intitulé « Cyberwar – God And Television : Interview with Paul Virilio » (1994). Pour la même revue, le sociologue John Armitage s'entretient avec lui sur « The Kosovo War Took Place In Orbital Space », en 2000. Les conflits s'enchaînent – guerre de Bosnie-Herzégovine, Afghanistan, Irak, etc. – et c'est ainsi que la critique militariste de Virilio pénètre dans le monde académique et que les publications et les mémoires se succèdent un étonnant retournement pour l'autodidacte.

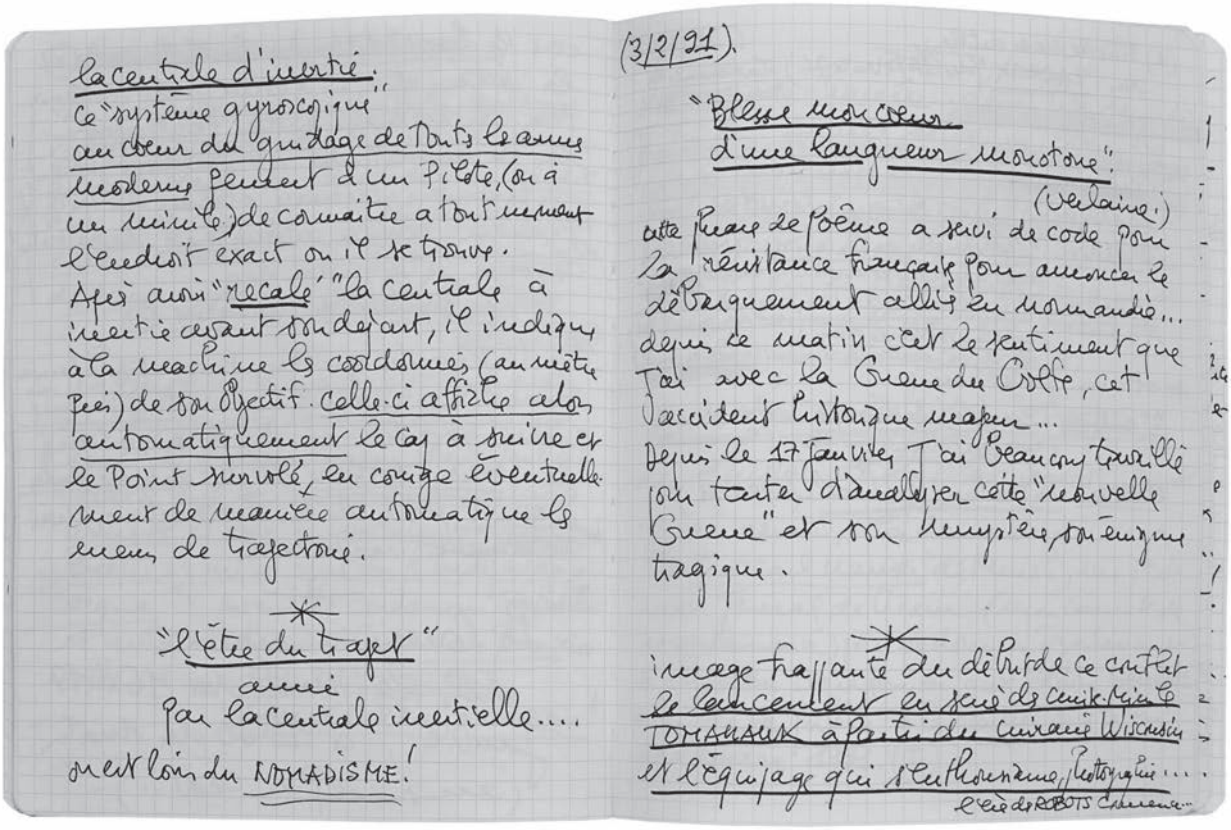
Lors d'un entretien en 2001 pour la revue *Grey Room*, Lotringer questionne Virilio sur son étude inaugurale des bunkers des rivages atlantiques. L'histoire est connue. Après que la poche de Saint-Nazaire fut libérée par les Alliés, il s'est rendu pour la première fois au bord de l'Océan où, encore enfant, il découvre, sur la plage désertée, ces étonnantes constructions. Il écrira bien plus tard dans l'ébauche de son autobiographie laissée à sa fille : « à la Libération […] je découvre en même temps que l'horizon sans fin, sans faille et absolument pur de la mer, de l'océan Atlantique, des objets bizarres, comparables aux statues de l'île de Pâques, en attente devant l'infini marin, abandonnés, en parfait état, n'ayant pas servi, munis de périscopes, de grenades à manche, de casques, vacants et à la disposition de tous. »

À Sylvère Lotringer, il explique qu'il découvre une forme d'architecture exprimant la dimension littorale de la *guerre totale*, en précisant qu'il souffre d'asthme et de claustrophobie : le bunker lui est apparu comme la métaphore de la suffocation et de l'asphyxie qu'il craint et qui, paradoxalement, le fascine. Il n'en fallait pas plus pour que les pesants ouvrages de béton deviennent pour lui le symbole de la violence et de l'inertie du XXe siècle.

Extrait de *La fin du monde est un concept sans avenir. Œuvres (1957-2010)*, Éditions du Seuil, 2023, photographies et fac-similés fonds Sophie Virilio, reproduction interdite.

Sa recherche inaugurale sur le mur de l'Atlantique le conduira pendant quinze ans sur les différents rivages de l'Ouest européen, et ce repérage représente un corpus photographique de 1 500 prises de vue et 700 tirages, qui doit être considéré comme une première archéologie architecturale anticipant, par exemple, l'œuvre des photographes allemands Hilla et Bernd Becher. Cette quête donnera lieu à l'exposition *Bunker Archéologie* au musée des Arts décoratifs (1975). Elle marque un tournant dans le regard porté sur le mur de l'Atlantique où le *monolithe* militaire devient un monument. Virilio découvre que l'*Atlantikwall* construit par l'armée du IIIe Reich n'est qu'une suite d'éléments ponctuels enracinés dans le sol, suite qui devient l'architecture unique d'un réseau où la communication entre chaque ouvrage permet la couverture intégrale du front littoral. S'il est difficile de mesurer l'impact de l'exposition, le livre *Bunker Archéologie* aura définitivement fait changer les bunkers de paradigme en les conduisant vers une forme d'artialisation, prémices d'une architecture brutaliste telle qu'elle sera pratiquée ensuite par Paul Virilio et Claude Parent au sein du groupe Architecture Principe avec la réalisation de l'église-bunker Sainte-Bernadette-du-Banlay à Nevers.

Paul Virilio écrit l'*Essai sur l'insécurité du territoire* (1976) en pleine guerre froide, sous la menace de l'arme atomique qui, selon les stratèges de l'époque, était justifiée comme étant l'arme absolue pour faire la guerre à la guerre. Virilio en conclut ironiquement que « la bombe serait en somme le meilleur abri ». La tension exacerbée entre les deux superpuissances que sont l'Union soviétique et les États-Unis partage le monde entre deux idéologies ; l'essayiste la résume par la saisissante formule de *l'administration de la peur* de la *dissuasion nucléaire* et ses deux principes : la course à un armement thermonucléaire de plus en plus perfectionné et la possibilité en toutes circonstances d'opérer une frappe en représailles envers l'agresseur. Du fait de la portée de ces armes, la menace nucléaire vise essentiellement les grands centres urbains. Automatisation des représailles


la centrale d'inertie.
Ce "système gyroscopique"
au cœur du guidage de toutes les armes
modernes permet à un pilote, (ou à
un missile) de connaître à tout moment
l'endroit exact où il se trouve.
Après avoir "recalé" la centrale à
inertie avant son départ, il indique
à la machine les coordonnées (au mètre
près) de son objectif. celle-ci affiche alors
automatiquement le cap à suivre et
le point survolé, en corrige éventuelle-
ment de manière automatique les
menus de trajectoire.

"l'être du trajet"
armé
par la centrale inertielle....
on est loin du NOMADISME!

(3/2/91).
"Blesse mon cœur
d'une langueur monotone".
(Verlaine.)
cette phrase de poème a servi de code pour
la résistance française pour annoncer le
débarquement alliés en normandie...
depuis ce matin c'est le sentiment que
j'ai avec la Guerre du Golfe, cet
accident historique majeur...
Depuis le 17 janvier j'ai beaucoup travaillé
pour tenter d'analyser cette "nouvelle
Guerre" et son mystère, son énigme
tragique.

image frappante du début de ce conflit
le lancement en série des cruise-missile
TOMAHAWK à partir du cuirassé Wisconsin
et l'équipage qui s'enthousiasme, photographie...
l'ère des ROBOTS commence...

Carnet de reconnaissance commencé le 19 novembre 1990 (1990/1991).
Double page datée du 3 février 1991.

Extrait de *La fin du monde est un concept sans avenir. Œuvres (1957-2010)*, Éditions du Seuil, 2023, photographies et fac-similés fonds Sophie Virilio, reproduction interdite.

et prise en otage des populations sont les deux points que Virilio dénonce de livre en livre, et s'il condamne la technologie en elle-même – une opposition militante qui participera à l'éclatement du groupe Architecture Principe puisque Parent acceptera de dessiner des centrales nucléaires pour EDF –, il s'intéresse surtout aux effets psychologiques sur des populations prises au piège d'une logique irrationnelle et immorale.

En réponse à la guerre froide, il lui semble que se met en place un *État politique minimum* assumant une forme de violence institutionnelle et culturelle. Qu'en est-il quarante-cinq ans plus tard ? La fin de la guerre froide n'a pas empêché la prolifération de l'arme atomique, et la *dissuasion* bilatérale a laissé place à la menace terroriste. Face à l'économie mondialisée, les États s'amenuisent, ressemblant plus que jamais à des *États politiques rendus minimum* par les politiques libérales tandis que l'administration de la peur s'observe peut-être plus que jamais. Dès lors, comment ne pas accréditer l'hypothèse d'une société obnubilée par la guerre ? Aux menaces de guerre atomique, bactériologique ou même d'usure s'ajoutent aujourd'hui les métaphores de guerre commerciale et sanitaire qui semblent à chaque fois confirmer un peu plus les prémonitions de l'auteur.

Face à la menace nucléaire, Virilio est un homme de son temps et un militant parmi tant d'autres. Il faut se souvenir de la conférence donnée par Alexandre Grothendieck, mathématicien de génie (médaille Fields en 1966), à l'Organisation européenne pour la recherche nucléaire (CERN) en 1972. Il rappelle alors comment, à mesure que s'éloignait le souvenir de l'explosion de la bombe A sur Hiroshima et Nagasaki, proliféraient les centrales nucléaires en réponse aux besoins croissants en énergie des sociétés thermo-industrielles, menaçant paradoxalement la survie de l'humanité. Au sein du groupe Survivre et Vivre, Grothendieck militait contre le développement plus avant de la science et pour un changement profond de civilisation postindustrielle avec de nouvelles cultures, comme il l'expliqua à l'assemblée : « Je crois qu'indépendamment de la question de la crise écologique il y a une crise de la connaissance […] même au sens de la connaissance scientifique », se rapprochant ainsi, sans le savoir, de *l'accident des connaissances* de Virilio. Cette conférence devenue célèbre montre combien les thèmes de la militarisation de la science et de l'inquiétude face à la prolifération atomique étaient sensibles à cette époque. Le groupe de mathématiciens Survivre et Vivre militait pour la survie de l'espèce humaine, et même de la vie tout court, menacée par le déséquilibre écologique croissant causé par une utilisation indiscriminée de la science et de la technologie et par des mécanismes sociaux suicidaires, et menacée également par des conflits militaires liés à la prolifération des appareils militaires et des industries d'armement. Paul Virilio s'inscrit dans ce débat de société auquel il applique sa propre méthode d'analyse archéologique et esthétique qui fait la grande singularité culturelle de son approche.

Il réside dans l'œuvre une méprise où la biographie se mélange à l'analyse. Paul Virilio rappelle dès qu'il le peut son expérience personnelle et décisive de la guerre. Partir de son expérience intime est une chose et décrypter les ressorts théoriques de l'influence militaire à travers le monde en est une autre. Pour mieux comprendre son analyse, remarquons que le stratège le plus souvent cité par Virilio n'est ni Clausewitz ni Vauban, bien que les deux militaires soient régulièrement mentionnés, mais le général chinois Sun Tzu (544-496 av. J.-C.), célèbre pour avoir écrit le plus ancien ouvrage de stratégie militaire connu : *L'Art de la guerre*. Virilio emprunte à Clausewitz (1780-1831) des notions comme la *guerre absolue* ou encore les avantages de la défense sur l'attaque, et à Vauban (1633-1707) l'art du siège et de la construction des remparts, tout cela servant à construire la pensée urbaine défensive du philosophe, entre castramétation et poliorcétique. Mais Sun Tzu a apporté à Virilio une vision fluide de la guerre où la puissance est comparée à la force de l'eau que rien ne peut arrêter. À l'époque où l'auteur écrit ses premiers livres, l'antique général chinois possède un grand ascendant idéologique sur les mouvements révolutionnaires marxistes d'Amérique latine, par le biais de la propagande que mène la Chine populaire en diffusant abondamment son traité dans les régions où éclatent des conflits asymétriques en marge de la guerre froide.

Fidèle à sa démarche intellectuelle à rebours le poussant à revenir aux origines, Virilio va se servir de la métaphore aquatique de Sun Tzu pour décrire la situation militaire de son époque et en particulier la *dissuasion*. Il établit un rapprochement entre *L'Art de la guerre* et le principe de *flotte de dissuasion – fleet in being* – imaginé par l'amiral anglais Herbert au XVII^e siècle, qui est une stratégie d'évitement du combat, sauf en cas de conditions très favorables, tout en maintenant un état permanent d'insécurité chez l'adversaire. Il en extrapole le principe de *guerre pure* : un état



Extrait de *La fin du monde est un concept sans avenir. Œuvres (1957-2010)*, Éditions du Seuil, 2023, photographies et fac-similés fonds Sophie Virilio, reproduction interdite.

de guerre permanent et très fluide, pouvant perdurer en l'absence de conflit ouvert. L'héritage de Sun Tzu dans la pensée de Virilio se manifeste dans cette approche où la *dissuasion* est si liquide qu'elle s'épanche sans limites et provoque un sentiment de *claustration* généralisé, submergeant la protection anachronique des remparts chers à Vauban, pour frapper les individus où qu'ils soient d'une psychose *obsidionale*.
À côté de la *dissuasion* à grande échelle de la menace du nucléaire militaire, la guerre urbaine, cette fois bien réelle, a occupé l'actualité de ces dernières décennies. Après la guerre civile au Liban (1975-1990) avec la destruction de Beyrouth, combien d'autres urbicides ? Nous ne pouvons que constater que les villes restent des objectifs stratégiques de premier ordre, attisant l'agression militaire, et ce triste constat donne rétrospectivement raison à Paul Virilio dans son analyse du siège comme état prépondérant dans le fait urbain. La nouvelle conflictualité terroriste, initiée par les attentats du 11 septembre 2001, s'introduit désormais au sein même de métropoles en paix, donnant à l'état de siège une forme insaisissable. Ces attentats meurtriers frappent les grandes villes du monde de manière imprévisible, Virilio s'en est largement fait écho, et ils donnent à la *guerre pure* une autre forme, encore plus indicible, y compris dans les mesures drastiques de sécurité et de contrôle prises par les États.

De la réflexion de Paul Virilio sur la guerre découle une démonstration plus large sur le complexe militaro-scientifique qu'il estime être à l'origine de l'accélération du temps réel dont nous sommes victimes. Il a collecté durant toute sa vie des dossiers, maintenant versés à l'Institut Mémoires de l'édition contemporaine (IMEC), sur l'armement et l'aviation, mais aussi sur les technologies de l'information et de la surveillance qui sont la conséquence directe de cette domination militaire. Il a aussi écrit de nombreux articles dont un « Vauban, notre premier technocrate », en 1981. N'oublions pas non plus que *L'Espace critique* (1984) est sous-titré *Essai sur l'urbanisme et les nouvelles technologies*. Puis il y a eu *La Machine de vision. Essai sur les nouvelles techniques de représentation* en 1988 (il faut porter une attention toute particulière aux sous-titres de ses livres), suivi de *L'Art du moteur* en 1993, etc.
L'œuvre pourrait se résumer ainsi : la décennie 1970 concerne simultanément la *révélation* du mur de l'Atlantique et une histoire militaire de la vitesse, les deux décennies suivantes sont consacrées aux machines de vitesse, dont le cinéma, et la dernière décennie commencée en 2000 se concentre sur l'*accident du temps réel*, finissant sur deux livres dont les titres se suffisent à eux-mêmes : *Le Futurisme de l'instant* (2009) et *Le Grand Accélérateur* (2010). La technologie innerve donc quatre décennies d'écriture, de l'histoire de la technique et l'accélération mécanique qu'elle produit à la description minutieuse des effets de chacun de ses avatars : l'arme, l'image, la vitesse instantanée de transmission… Si ses premiers livres décrivent l'histoire de tous les véhicules – le corps humain, le cheval, le bateau, l'automobile, l'avion, où domine l'usage militaire –, son œuvre plus tardive se concentre sur la transmission à vitesse quasi instantanée, cette *nanochronologie* des systèmes de communication.
Il est passionnant de constater que la méthode de recherche de Virilio s'attache à des artéfacts. Le dromologue serait donc un archéologue recherchant des objets façonnés par l'être humain, et l'auteur le démontre au travers d'une taxonomie : voiture, bateau, avion, caméra, téléphone, télévision, ordinateur, mais aussi du matériel militaire tel que les chars d'assaut, missiles de croisière, radar, etc., lorsque ce ne sont pas des éléments constructifs d'architecture qui sont convoqués : rempart, citadelle, immeuble de grande hauteur, ascenseur, etc. Ces artéfacts sont issus la plupart du temps de technologies d'avant-garde pour leur époque respective, souvent d'origine militaire, puisque l'auteur intègre chaque objet dans une longue généalogie. De fait, la réception de son œuvre par le grand public part de cette critique de la technique. Virilio commence à être reçu dans les médias, comme en 1993 dans l'émission « Le Cercle de minuit » où il est interrogé sur la pollution provoquée par les nouvelles technologies. Cette notoriété va d'ailleurs le conduire à écrire dans de nombreux quotidiens français et européens.
Paul Virilio a démontré la façon dont la militarisation de la science et du progrès technologique a fonctionné comme le prolongement de l'art de la guerre qui opère, dit-il, non pour, mais sur l'humanité. Avant même de s'intéresser à la nature de la vitesse dans *Vitesse et Politique* (1977), Paul Virilio a écrit l'*Essai sur l'insécurité du territoire* (1976), livre dans lequel il s'attache à dénoncer la militarisation du monde et des esprits. Sa vision de la cité n'est pas paramilitaire, mais bien

Extrait de *La fin du monde est un concept sans avenir. Œuvres (1957-2010)*, Éditions du Seuil, 2023, photographies et fac-similés fonds Sophie Virilio, reproduction interdite.

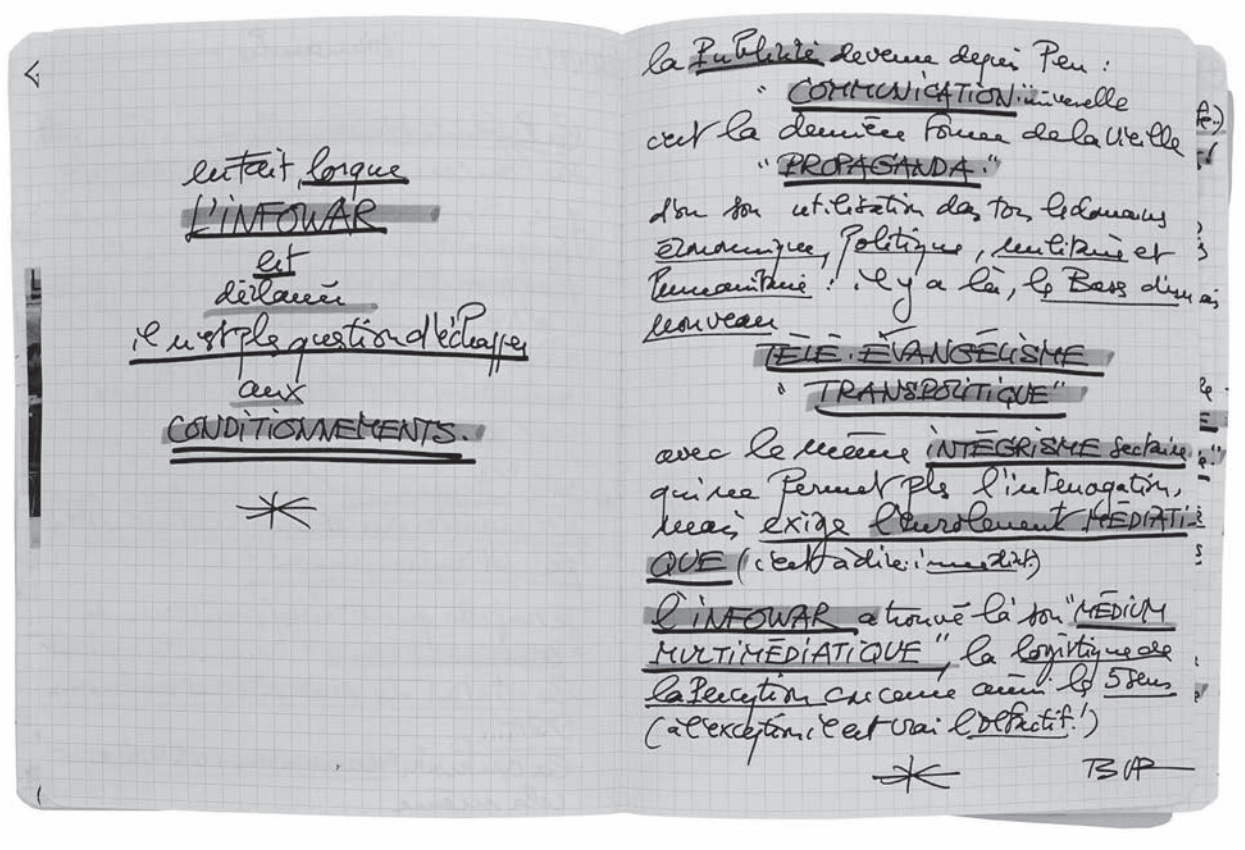
paracivile au sens où la ville est, pour lui, avant tout d'obédience militaire avec un rôle tout relatif du pouvoir civil. La poliorcétique et le contrôle de la population, cette *colonisation de l'intérieur*, y imposent l'ordre militaire même en temps de paix. Les deux architectes du groupe Architecture Principe exprimaient déjà une critique face à la soumission à la notion de vitesse dès 1966, alors même qu'à cette époque Virilio s'attachait à approfondir sa conception de l'architecture cryptique et militaire. Sa pensée part donc de la militarisation historique du monde qui doit nous conduire à *reciviliser* la science, en lui faisant reconnaître sa dimension exterminatrice, puisque c'est l'art de la guerre qui a conditionné le développement technoscientifique de l'humanité.
L'expression aboutie du développement militaro-technologique serait le *logicisme* – du grec ancien *logikos*, « relatif à la raison » – que Virilio voit comme la destruction et l'anéantissement de la perception humaine en tant que fondement de l'Être au monde, ce rapport sensible aux choses, remplacées par un positivisme abstrait. Comment sommes-nous passés du *logos*, cette recherche de vérité, au *logicisme* qui consiste à privilégier les lois de la logique au point de les imposer partout ? Le *logicisme* est bien une tentative de réduction, bien éloignée de *l'époché* phénoménologique, qui ramène toutes les sciences à une forme mathématique simplifiée de logique binaire. Rappelons que, pour Virilio, la première machine de vitesse est l'appareil photographique produisant une représentation qui n'est qu'une amputation de la réalité, bien incapable de saisir le *présent vivant*.
La mise en accusation de la technique ne suffit donc pas à la compréhension de cette pensée, car la technologie se définit prosaïquement comme l'ensemble des techniques propres à un domaine, donc relevant à chaque fois d'une discipline spécialisée et d'un compartimentage fonctionnel qui vise à la régulation analytique des questions qui lui sont posées, mais provoque aussi l'*accident des connaissances*. Les sciences de l'ingénieur fragmentent une problématique pour arriver à une résolution élémentaire de chacune de ces parties, ce qui entre en conflit avec la pensée holistique de Paul Virilio. Si son schème évolue au fil des décennies de la guerre à un discours sur la technologie conquérante, il s'agit toujours de reciviliser la science en lui faisant reconnaître sa dimension destructrice, propos qui résonne avec celui de Grothendieck, et d'envisager sa démobilisation et non sa démilitarisation qui nécessiterait alors d'en supprimer le fondement.
L'un des traits les plus intéressants de la pensée de Virilio est d'avoir associé la guerre et le cinéma, propos largement repris par les critiques des médias. Outre l'emploi du cinéma dans les missions aériennes de reconnaissance lors de la Seconde Guerre mondiale, l'auteur insiste sur le caractère de propagande du médium pour préparer les populations à la *guerre pure*. Cette vision exposée dans *Guerre et Cinéma* (1984) se retrouve chez d'autres auteurs, comme dans la série de quatre vidéos du cinéaste allemand Harun Farocki intitulée *Serious Games* (2009-10) qui expose différents aspects des technologies militaires : des soldats américains devant des écrans reproduisant des paysages afghans ou irakiens dans des scénarios de simulation de guerre, ou encore des images d'une thérapie virtuelle et immersive destinée à des psychologues militaires. Farocki démontre par le montage vidéo les théories de Virilio en associant la guerre, la simulation informatique et les traumas occasionnés.

Reconnu comme un théoricien des images par les critiques académiques des *Cultural Studies* anglo-saxonnes, Virilio s'est beaucoup intéressé aux médias comme partie intégrante de la propagande du progrès, et en particulier aux médias optiques dont la spécificité est de pouvoir voyager à la vitesse de la lumière. Pour celui qui a fondé sa pensée sur l'accélération technique en tant que fondement de la domination militaire, la capacité de transmission à grande vitesse de l'image – d'abord télévisée et maintenant numérique – apparaît comme un stade ultime du développement du *logicisme* et de ses innovations perpétuelles. En marquant leurs origines militaires, il nous fait mieux comprendre les ravages que peuvent occasionner les moyens de communication médiatiques. À la suite de Virilio, de nombreux chercheurs ont démontré comment l'augmentation exponentielle de l'information par l'image conduit à une réduction de la diversité des perspectives humaines. Rappelons que Paul Virilio s'arrête de publier en 2010. Son propos, souvent prémonitoire, se fixe alors sur les technologies qu'il a sous les yeux. À plus d'une décennie de distance, nous pouvons poser un constat encore plus alarmant depuis qu'une partie de nos vies sociales a vu son report dans les réseaux de télécommunication. Or, la logique informatique analytique, faite de bases de données et d'algorithmes, réduit nos identités par un profilage standardisé qui n'est que le prolongement



Extrait de *La fin du monde est un concept sans avenir. Œuvres (1957-2010)*, Éditions du Seuil, 2023, photographies et fac-similés fonds Sophie Virilio, reproduction interdite.

Extrait de *La fin du monde est un concept sans avenir. Œuvres (1957-2010)*, Éditions du Seuil, 2023, photographies et fac-similés fonds Sophie Virilio, reproduction interdite.




Cahier de reconnaissance commencé le 6 septembre 1998.
Double page datée du 11 avril 1999.

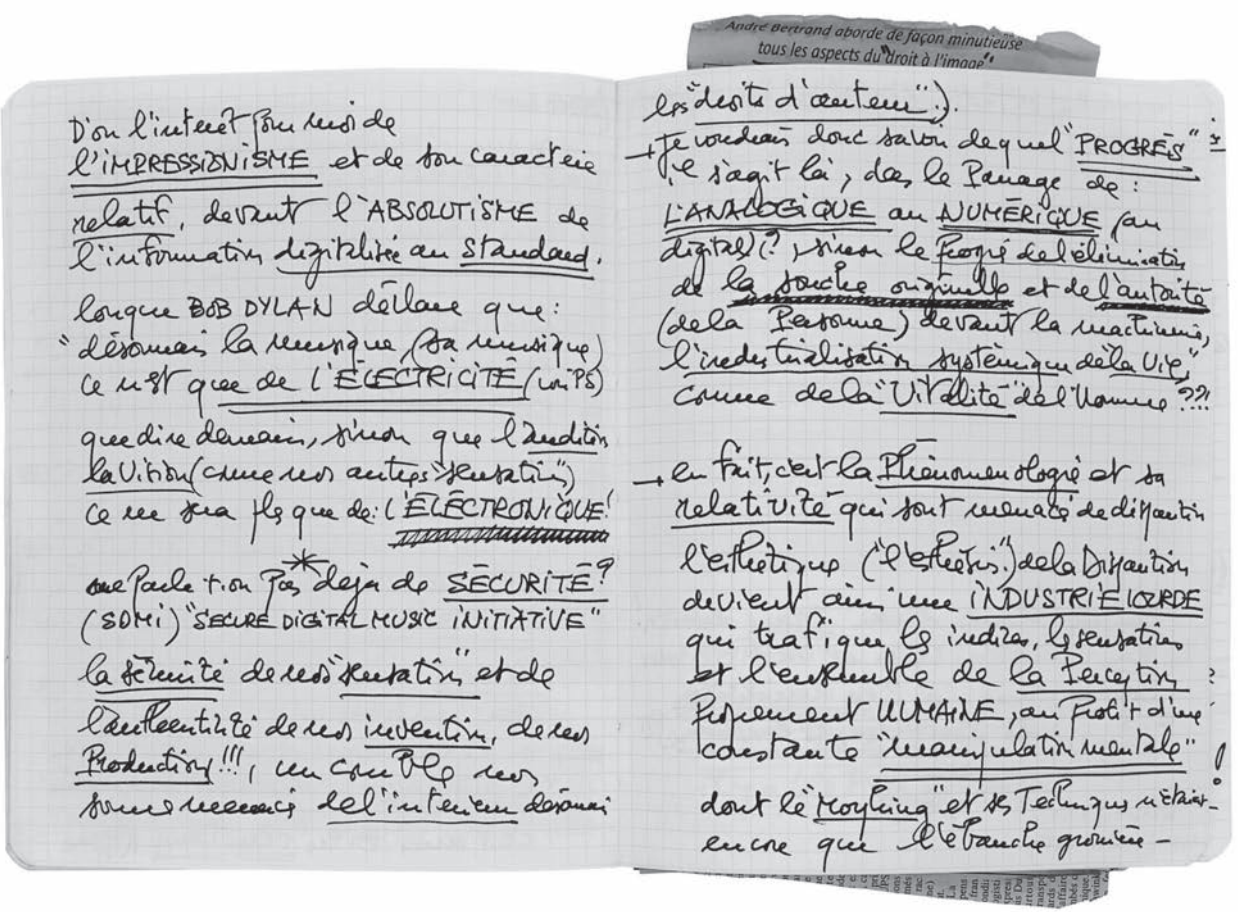
du *logicisme* industriel. Ce dernier stade d'avancement technologique – et il y en aura d'autres à venir que nous ne connaissons pas encore – renforce un peu plus encore le déni et la destruction phénoménologique. À la perte *dromologique* de la vastitude du monde géographique dont il fait état répond en écho celle de l'identité et de l'expérience. Ces deux domaines sont d'ailleurs chez lui si intimement liés qu'ils forment une unicité : l'*être du trajet*.

## ENQUÊTER SUR LA VITESSE

Paul Virilio est généralement présenté comme le penseur de la vitesse et un critique des médias. Il est associé à l'accélération, le rapprochant ainsi du sociologue allemand Hartmut Rosa et de son livre *Accélération. Une critique sociale du temps* (2010 pour la traduction française). Mais à bien y regarder, l'écriture de Virilio est polyphonique où tout s'exprime en même temps dans une forme de *tota simul* propre à l'auteur. Les thématiques s'y enchevêtrent et, s'il est vrai que la vitesse innerve toute l'œuvre, il serait plus exact d'y voir un ensemble de thématiques. La vitesse sous-tend des contingences variées, parfois lentes, d'autres fois rapides, voire d'accélération ou au contraire de décélération. L'auteur se livre à une forme d'archéologie de la vitesse depuis l'Antiquité jusqu'à nos jours, explorant plus particulièrement le présent où la diminution du temps des actions humaines, artificiellement favorisée par les progrès techniques, augmente de manière exponentielle les vitesses par le simple rapport arithmétique entre la distance parcourue et la diminution drastique du temps pour y parvenir. Rappelons que, pour lui, la vitesse est une relation entre des phénomènes et que ce rapport fut martelé tout au long de son œuvre, en précisant que la vitesse serait la *relativité même*, comme ici dans *L'Université du désastre* (2007) : « Certes, chacun le sait, "la vitesse n'est pas un phénomène, mais la relation entre les phénomènes", une sorte d'Antiforme phénoménologique où la relativité est essentielle, à condition de considérer cette dernière ici-bas, ici et maintenant, de manière très terre à terre. »

Les types de vitesse rencontrés peuvent être liés à l'élan tels l'accélération, la répétition, la projection ou l'assaut. À la survenance sont associés l'*accident*, l'évitement, le retardement et l'inversion. À l'effacement peuvent être rattachées la disparition, l'immédiateté ou encore la dissimulation. La transformation réunit le transfert, la simulation, la simultanéité, en allant jusqu'à la saturation. Enfin, l'attente, phénomène majeur chez Virilio, est active avec la surveillance, extatique avec la suspension ou passive avec l'inertie. Cette typologie rapide n'a pour objectif que de donner à voir la variété des contingences de vitesse contenues dans l'œuvre. Quelques-uns de ces phénomènes sont développés ici, sans que cela soit exhaustif ; au lecteur de mener sa propre enquête et d'enrichir l'archéologie de la vitesse de Virilio, qui demeure une œuvre ouverte à toute future contribution.

Le rapport de vitesse le plus récurrent dans l'œuvre n'est étonnamment pas l'accélération, mais la surveillance sous toutes ses formes. La surveillance est une vitesse dans la mesure où il s'agit du contrôle d'un espace donné et de l'attente vigilante de la survenance d'un phénomène attendu. Chez Virilio, l'expérience initiative de la Seconde Guerre mondiale pose le cadre de la surveillance depuis le rôle de sentinelle de certains bunkers du mur de l'Atlantique : « […] le caractère mythique de cette veille du guetteur devant l'immensité de l'horizon marin [n'est pas distinct] de l'attente angoissée des populations devant la venue des escadres de bombardiers dans le ciel nocturne » (*Bunker Archéologie*, 1975).
L'avion – objet technologique cher à l'auteur – va lui aussi se transformer en vecteur de renseignement, associant intimement la machine de vitesse à la fabrication de l'image aérienne que Virilio exposera en particulier dans *Guerre et Cinéma* (1984), jusqu'à en faire la figure d'un double totem symbolique de la mutation technologique, en remarquant que l'avion et le cinéma sont apparus en même temps à la fin du XIXe siècle. L'avion militaire devient une *machine de guet* et « il n'y a plus




Cahier de reconnaissance commencé le 2 janvier 2000.
Double page datée du 5 octobre 2000.

Extrait de *La fin du monde est un concept sans avenir. Œuvres (1957-2010)*, Éditions du Seuil, 2023, photographies et fac-similés fonds Sophie Virilio, reproduction interdite.

comme par le passé dichotomie entre la fonction de l'arme et celle de l'œil » (*L'Horizon négatif*, 1984). Observateur des mutations technologiques de son temps, Paul Virilio conclut dès 1984 : « […] la machine d'observation est moins le véhicule, l'appareil de déplacement physique des observateurs que l'image, une image télévisée. » (*L'Espace critique*, 1984). Son observation des technologies militaires, telles que le radar, le sonar et les divers capteurs, renforce son idée d'une domination de la surveillance. Il s'intéresse à l'ensemble de l'infrastructure permettant la surveillance et en premier lieu aux satellites, ces *miradors volants*, qui scrutent la surface du globe. Son intérêt glisse ensuite sur l'avenir de la surveillance que représentent les prothèses corporelles telles que les puces RFID utilisées dans le traçage des individus.

Les débats actuels sur l'emploi de l'intelligence artificielle dans la reconnaissance faciale devraient nous pousser à relire Virilio et sa dénonciation anticipée de la surveillance généralisée. L'intérêt de l'établissement d'une archéologie des vitesses réside justement dans la possibilité de la compléter par des études ultérieures. Nous pouvons ainsi rattacher à la *dromologie* la formidable étude de Shoshana Zuboff sur la surveillance numérique, présentée dans *L'Âge du capitalisme de surveillance* (2020 pour la traduction française) : l'extraction des données numériques de chaque utilisateur du réseau Internet, leur criblage, l'analyse et la prédiction de comportement que permet la computation de ces données massives. Cette surveillance civile et mondialisée, telle qu'elle est pratiquée par les grandes entreprises du numérique et les États autoritaires, relève d'une capacité d'analyse de données issues de technologies militaires que Virilio a mises en lumière et où la prédictibilité des comportements de l'ennemi est au centre de toute stratégie.

La simulation peut apparaître comme un terme ambigu en matière de vitesse, car il concerne d'une part une réponse militaire permettant d'échapper à la surveillance ennemie et il intéresse d'autre part la modélisation pour simuler des attributs absents. Comme feinte, elle substitue un attribut par une autre image phénoménale, ce que nous pourrions appeler une vitesse latente. Dans sa seconde acception, la simulation produit une image devançant un phénomène susceptible d'avoir lieu : elle présente alors une forme d'accélération par anticipation de ce qui n'est pas encore advenu.

L'art de la feinte militaire est présenté par Virilio tout d'abord comme une esquive. C'est le cas par exemple en Angleterre durant la Seconde Guerre mondiale, où les alliés offrent à la vue des avions de reconnaissance allemands des décors, mouvements de foule et autres trucages. Les militaires allemands firent de même en inventant un faux Paris dans une boucle de la Seine propre à déjouer la vigilance des bombardiers anglais. Citant Vitruve, Virilio rappelle l'autre aspect de la simulation puisqu'il s'agissait, dès l'Antiquité, de donner l'illusion de la profondeur dans les décors de théâtre, inventant selon lui le tout premier véhicule statique par la fixation de l'attention des spectateurs en trompant leurs sens. Chez lui, le cinéma devient l'art suprême de la simulation, les effets de vitesse de la lumière créant dans les salles obscures une forme de réception collective où les corps s'effacent devant le spectacle lumineux.

L'accélération technologique, poussée à son stade ultime, peut espérer atteindre la vitesse de la lumière. À ces vitesses excessivement élevées et dépassant la perception humaine apparaît l'immédiateté, sans intermédiaire de temps. Virilio l'observe tout d'abord avec les véhicules historiques, en relatant que dès le XIXe siècle l'écrivain allemand Heinrich Heine s'inquiétait de l'anéantissement du temps par le chemin de fer. Mais c'est surtout à partir des *théories sur la relativité* d'Albert Einstein, au début du XXe siècle, que la négation de l'intervalle de temps va s'affirmer. Le saut technologique de l'informatique fut ensuite implacable, disqualifiant progressivement toutes les autres vitesses ; le train à grande vitesse ou l'avion hypersonique ne purent rien y changer : l'immédiateté d'abord portée par l'audiovisuel l'est maintenant par les machines de réalité virtuelle. Or, l'immédiateté contrarie la dimension architecturale de nos vies par l'essor de l'imagerie de synthèse du moteur de l'ordinateur. Virilio affirme dans *L'Art du moteur* (1993) que nous sommes entrés dans le temps de « la perspective du temps réel des informaticiens du Novecento. » Une fois encore, cette recherche de l'immédiateté intéresse en premier lieu les militaires soucieux d'une réaction fulgurante à une agression se caractérisant par des systèmes de défense de plus en plus sophistiqués, tendant vers l'automatisation.

La projection, cette action de jeter en avant, de lancer, peut être comprise soit comme le jet d'un objet physique, soit comme la projection lumineuse d'une image. La projection la plus élémentaire est celle de l'arme. Les armes de communication avancée (détection lointaine, guidage électronique, etc.) emploient désormais l'action robotique à distance tel le drone. En 2013, le philosophe français Grégoire Chamayou a poursuivi cette réflexion en publiant *Théorie du drone*. Il y analyse

Extrait de *La fin du monde est un concept sans avenir: Œuvres (1957-2010)*, Éditions du Seuil, 2023, photographies et fac-similés fonds Sophie Virilio, reproduction interdite.

l'emploi du drone de combat où la distanciation et l'invulnérabilité du pilote à distance – la *télé-présence* de Virilio – remettent en question l'art de la guerre. La remise en question de la distinction traditionnelle entre combattants et non-combattants constitue à ses yeux un *dynamitage* des droits et devoirs des belligérants, mais aussi de l'éthique.

D'autres formes de projections emploient des procédés optiques. Une première permet de rapprocher une image par un phénomène de grossissement. C'est le cas des télescopes et autres instruments de vision. Une seconde consiste à projeter une image sur un écran, *l'éphémère mouvement des phénomènes*. Avec les communications à distance, l'interface de l'écran de la télévision, puis de l'ordinateur, accède à *l'existence* comme *distance virtuelle*.

Paradoxalement, les transports et la *téléaction* provoquent l'inertie dès lors que la mobilité des personnes est supplantée par une immobilité sur place. L'inertie est un terme très employé par Paul Virilio qui l'a inscrite dans le titre d'un de ses livres les plus connus : *L'Inertie polaire* (1990). Dans l'entretien avec Jean-Louis Violeau, publié en 2013 (Paris, éd. Sens & Tonka) sous le titre *Le Littoral, la dernière frontière*, il a même pu parler de « l'inertie du moment de l'inertie du lieu ». Il s'agit avant tout d'un terme de mécanique – la restriction de la relativité du mouvement – qui devient chez Virilio un phénomène véhiculaire. La voiture est comparée à un canapé dès l'*Essai sur l'insécurité du territoire* (1976), où l'engourdissement du passager ressemble au sommeil de l'opiomane pour un voyage sans destination. Mais les véhicules dynamiques (automobile, ferroviaire, routier puis aérien) laissent leur place à la fin du XXe siècle au véhicule audiovisuel, statique, substitut de nos déplacements physiques et surtout prolongement de l'inertie domiciliaire.

Remontant l'histoire, l'exemple le plus flagrant de la sédentarité contrainte lui vient de la ville assiégée. Son regard tourné vers la poliorcétique, il observe la place forte comme une machine immobile. Suivant le principe d'archéologie des vitesses, ces figures anciennes trouvent une actualisation dans les prisons et autres goulags qui fournissent à l'auteur de la matière pour réfléchir sur l'enfermement, sujet développé par ailleurs par Michel Foucault dans *Surveiller et punir. Naissance de la prison* (1975). L'archéologie de Virilio passe par une chronologie des objets qui n'est plus géographique, mais typologique, à la manière de l'*Atlas mnémosyne* de l'historien de l'art allemand Aby Warburg (1866-1929). Il aura par exemple poursuivi une réflexion singulière, de livre en livre, sur la vie d'Howard Hughes (1905-1976), homme d'affaires américain milliardaire, qui a passé son existence en un voyage aérien permanent, ponctué de chambres d'hôtel qu'il voulait toutes semblables, jusqu'à s'enfermer les quatre dernières années de sa vie dans son penthouse du Xanadu Beach Resort & Marina aux Bahamas. Au travers de cette vie singulière, l'auteur convoque la figure inertielle du mouvement perpétuel.

Sursis, interruption, pause, répit, picnolepsie, *révélation*, dévoilement, errance autant de phénomènes de suspension dans les livres de Paul Virilio, caractérisés par le rapport d'une quelconque distance à ce même temps suspendu. À nouveau, l'aéronef est évoqué pour avoir effectué le tour de la terre sans escale, échappant ainsi au sol de référence. L'accélération des techniques propulsives fait perdre le contact avec la réalité sensible, depuis le premier envol des frères Wright sur la plage de Kitty Hawk jusqu'aux décollages des navettes à cap Canaveral. Il n'y a qu'un pas de la suspension à la disparition puisque l'esthétique de la disparition est une figure essentielle chez Virilio. La disparition est un phénomène de vitesse dans la mesure où, s'opposant à la suspension, elle supprime le premier terme dans le rapport distance sur vitesse : c'est l'absence de vitesse et non une vitesse nulle. De plus, la disparition ne peut pas être considérée comme une dissimulation, et Virilio voit dans l'avion furtif Lockheed Martin F-117 une forme achevée de disparition : cet aéronef à facettes, qui ressemble à une *image de synthèse*, ne se dissimule pas par un quelconque camouflage, mais disparaît de la surveillance électronique en ne présentant aucune *surface radar*, il anticipe la *disparition de sa propre image*.

La disparition des dimensions de l'espace urbain n'est pas voulue, comme dans le cas de l'avion furtif F-117, mais subie sous le joug d'une déréalisation des communications. Dans *L'Espace critique* (1984), Virilio décrit la Silicon Valley, siège mondial des nouvelles technologies, comme une « banlieue électronique d'une agglomération sans agglomération et degré zéro de l'architecture à l'ère de la non-séparabilité télématique ». Une décennie plus tard, le sociologue espagnol Manuel Castells publiera sa trilogie, intitulée *La Société en réseaux*, où il dépeint la façon dont le nouveau système de communication entraîne une transformation radicale des dimensions fondamentales de l'expérience humaine en la plongeant dans l'espace des flux.



Extrait de *La fin du monde est un concept sans avenir. Œuvres (1957-2010)*, Éditions du Seuil, 2023, photographies et fac-similés fonds Sophie Virilio, reproduction interdite.

Dans *Un paysage d'événements* (1996), Paul Virilio indique que « rien [n'est] plus ennuyeux que la violence et sa répétition ». La répétition est un phénomène de vitesse dans la succession rythmique des actions, à l'image de l'avion expérimental HiMAT décrit dans *L'Espace critique* (1984), fondamentalement instable, en décrochage constant et donc en rééquilibre permanent. Contrairement à la répétition créatrice décrite par Gilles Deleuze dans *Différence et Répétition* (1968), celle de Virilio est un asservissement aux phénomènes de vitesse et doit être comprise comme succession. Il dégage alors une généalogie de l'action se livrant à une forme d'analyse répétitive. Par exemple, l'essor de l'imprimerie à la Renaissance permettant l'édition de livres et qui se mue ensuite au siècle des Lumières dans l'invention de la presse ; celle-ci trouve son apogée au XIXe siècle avec les machines à vapeur qui permettent d'augmenter industriellement le tirage des journaux. Virilio observe à chaque fois ce qui fait répétition dans la succession pour mieux poser une *dromologie* en continu.

L'immédiateté étant le principe fatal de la *dromologie*, la répétition se mue en simultanéité, ce fait d'exister, d'avoir lieu dans le même temps, au même instant, qui indique la concomitance et un synchronisme mortifère. La simultanéité conduit à une nouvelle géographie urbaine, celle de l'hyper-concentration de la ville-monde – celle que la sociologue néerlando-américaine Saskia Sassen a pu montrer – mais avec son double virtuel, sorte d'*omnipolis* ou d'*outreville*, pour des habitants vivant au rythme du temps réel. Virilio la décrit dans *Un paysage d'événements* : « La mégalopole, ce n'est ni Mexico, ni Le Caire, ni Calcutta avec leurs dizaines de millions d'habitants, mais cette soudaine convergence temporelle qui unit les acteurs et les téléspectateurs des régions les plus reculées, des nations les plus disparates, dès qu'un événement significatif se produit ici ou là. »

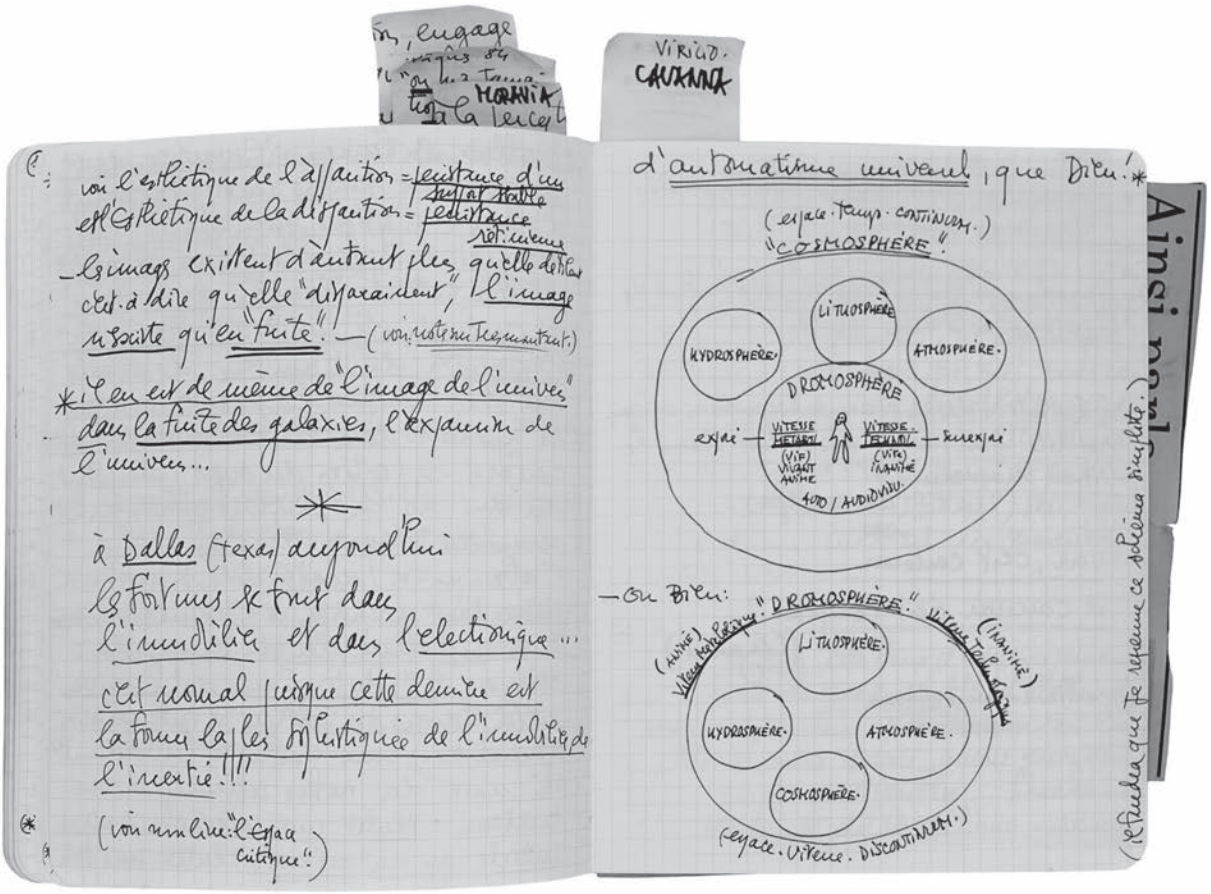
La simultanéité peut être perçue comme un risque en matière militaire et comme retardement nécessaire. Phénomène de décélération, elle correspond concrètement à l'action destinée à retarder la progression ennemie, comme il l'explique dans *La Machine de vision* (1988) : la *dissuasion nucléaire* a amené la sophistication croissante des systèmes d'armes qui a indirectement abouti à accroître la sophistication des leurres et des brouillages, d'où l'importance de la rapide discrimination des cibles par les moyens de télédétections et l'immédiateté de la riposte au point que l'attaque et la défense s'opèrent simultanément. La meilleure forme de retardement provient de l'évitement qui n'est autre que cette même *dissuasion* qui fut la grande peur au fil de ses écrits de Virilio de 1975 à 2007, avec la question fatale posée dans *L'Écran du désert* (1991) : « Pendant près de quarante années, on n'a cessé de nous dire : le nucléaire ne sert pas à faire la guerre, mais à l'interdire. La question qui, actuellement, se pose est : jusqu'à quand ? »

Paul Virilio indiquait devant les étudiants de l'European Graduate School, en avril 2007, que l'approximation reste consubstantielle de la vitesse. Pour décrire ce monde de la vitesse, il a eu recours sans hiérarchie à la métaphysique antique tout comme à la phénoménologie du XXe siècle, et hybride les disciplines avec un intérêt prononcé pour la physique et les arts visuels. Il ne faut donc pas chercher l'exactitude de chaque propos, mais contempler l'atlas général de la vitesse qu'il aura patiemment constitué. Il est d'ailleurs si difficile de définir ce phénomène : la *rapidité à se déplacer ou à agir* n'apporte qu'une définition triviale. Voilà un mot qui feint la simplicité pour mieux cacher son originalité puisque, étymologiquement, il s'apparente à l'agilité dans sa première apparition au XIIe siècle. Depuis, il a pris un sens capacitaire, celui d'une expansion illimitée. La couleur que Virilio lui associe est le gris, en repartant de l'expérience du disque de Newton où l'observation de la rotation rapide des couleurs de l'arc-en-ciel aboutit à cette couleur uniforme. La vitesse dont parle Virilio est d'une certaine manière celle de la *gelée grise* du récit d'anticipation de l'ingénieur américain Kim Eric Drexler, *Engines of Creation* (1986), où un automate nanoscopique autoréplicatif se reproduit à un rythme effréné, consommant sur son passage toute matière d'une écophagie n'ayant pour limite théorique que la consommation de l'ensemble des ressources terrestres. Cette métaphore illustre le caractère incontrôlable de l'emballement produit par la vitesse du progrès technologique, au sens où l'attribut s'autonomise au point de devenir sujet.

Il existe une philosophie du temps avec saint Augustin, Levinas ou Bergson, une autre de l'histoire avec Daniel Halévy, que Virilio a souvent cité, ou plus récemment François Hartog. Virilio a côtoyé nombre d'intellectuels de son temps, tels que Olivier Revault d'Allonnes ou Jean Baudrillard, mais

Extrait de *La fin du monde est un concept sans avenir. Œuvres (1957-2010)*, Éditions du Seuil, 2023, photographies et fac-similés fonds Sophie Virilio, reproduction interdite.

il a fait un choix qui singularise son œuvre : ne pas entrer dans un débat contradictoire avec d'autres auteurs pour mieux approfondir sa philosophie de la vitesse et en dresser une histoire au travers de son exploration archéologique et d'un atlas paradoxal de l'amenuisement de la *grandeur nature*.
Paul Virilio l'observe dès *Défense populaire et luttes écologiques* (1978) : « Il serait temps de se rendre compte que les luttes écologiques les plus importantes ces dernières années ont un dénominateur commun : toutes se sont déroulées et organisées inconsciemment autour du problème de la vitesse et de ses vecteurs. »
Si la pollution occasionnée par l'essor des technologies numériques de l'instantanéité nous questionne aujourd'hui, l'auteur a retracé la généalogie de la vitesse qui remonterait à l'usage des tout premiers véhicules, en indiquant toutefois que la machine de vitesse le plus importante n'est pas la locomotive de la révolution industrielle, mais bien l'appareil photographique. Son questionnement, initialement axé sur l'image, s'est ensuite concentré sur l'extrême vitesse des technologies de communication : « […] la vitesse, par exemple la rapidité de l'information, réduit et abolit les distances géographiques », ce qui correspondrait à l'épuisement d'un monde fini. Il interroge le caractère paradigmatique de l'information voyageant à la vitesse de la lumière interroge dans son œuvre tardive, comme si cette vitesse vécue comme absolue était l'achèvement de l'accélération technologique au point de subsumer tout ce qui précédait.
La pollution *grise* de la vitesse est une pollution globale, puisque par essence omniprésente, expansive et qui tend à se répandre dans tout l'univers, car lithosphère et technosphère semblent désormais irrémédiablement liées dans la relation entre extrêmes vitesses et rapetissement des distances d'un monde globalisé. La compréhension de ce phénomène n'est possible qu'en reprenant le cours de la pensée de l'auteur tel qu'il a pu le développer dès *Vitesse et Politique* (1977). La tyrannie de la vitesse, contractée dans le néologisme de *dromosphère*, amène à l'*écologie grise* proposée dans *La Vitesse de libération* (1995) en réaction à la pollution de même couleur. Ici, la *grandeur nature* doit être comprise comme la *Terre-mère* dans sa dimension physique, astrale, mais aussi symbolique.




Essai de reconnaissance commencé le 1er janvier 1984.
Double page datée du 3 juin 1984.

Extrait de *La fin du monde est un concept sans avenir. Œuvres (1957-2010)*, Éditions du Seuil, 2023, photographies et fac-similés fonds Sophie Virilio, reproduction interdite.

Certains chercheurs qui se sont intéressés au travail de Virilio ont une approche très pragmatique de l'*écologie grise* où cette pollution est décrite comme une contamination éminemment numérique, typique de la civilisation technoscientifique et qui affecte autant notre environnement naturel les humains eux-mêmes. Alors que Paul Virilio aborde cette question de la pollution en des termes elliptiques et parfois poétiques, « qui réduit à rien ou presque l'étendue d'une étroite planète suspendue dans le vide sidéral », ses commentateurs s'intéressent pragmatiquement aux contaminations physiques des dernières avancées technologiques en délaissant malheureusement la dimension symbolique, pour ne pas dire spirituelle, de l'écrasement des distances propres à l'œuvre de l'essayiste.

Parmi les phénomènes de vitesse cités, celui qui marque le plus – sans pourtant être le plus présent – est l'accélération. En cela, Virilio aura été un observateur attentif de son temps, puisque toutes les tendances socio-économiques des années 50 à nos jours montrent l'accroissement sans précédent de la population mondiale, l'explosion de l'activité économique et leurs corollaires funestes que sont l'augmentation inquiétante des émissions de $CO_2$ et l'usage inconsidéré des matières premières extractives, l'augmentation des flux de transport, la naissance des télécommunications énergivores, etc. La question n'est pas de savoir si l'Anthropocène correspond à une accélération de l'histoire, mais bien de constater ses effets, ce que Virilio a fait à partir d'une analyse matérielle des véhicules permettant une augmentation des vitesses. Or, il ne sépare jamais l'infrastructure (voies ferrées, routes, ponts) – ce qu'il appelle des véhicules statiques – des véhicules dynamiques (trains, voitures, aéronefs), car la compréhension de ce système de vitesse lui donne directement prise sur le territoire, d'où des descriptions sous forme de *chronotopes* – autrement dit, de lieux pris dans l'espace-temps d'une actualité événementielle. En 1976, au tout début de son œuvre – c'est toujours ce qui est saisissant chez lui – il indique que « l'ordre rural, la sérénité des champs, bouleversés par la révolution industrielle, par la mine, la fabrique, le seront bien davantage encore par celle des transports, c'est-à-dire par l'accroissement exponentiel de la vitesse des moyens de communication de masse ». Car non seulement les véhicules ou leurs infrastructures voient leurs capacités dynamiques augmenter durant le XXe siècle, mais les sauts technologiques ont permis des gains de vitesse inouïs, jusqu'à frôler la vitesse limite de la lumière. Le syncrétisme disciplinaire dont Virilio fait preuve lui permet une lecture élargie de l'histoire des techniques dans une succession de sauts, depuis les projectiles de première génération (flèches, boulets, etc.) de l'Antiquité ou du Moyen Âge, aux véhicules de la seconde génération (trains, avions, obus, fusées, etc.) de l'époque moderne, qui sont à leur tour dépassés par les derniers vecteurs de la représentation technique (avec la photographie, le cinéma, les télécommunications, etc.).
Dans *Modern Times, Modern Places* (1999), le critique littéraire australien Peter Conrad plaçait lui aussi l'accélération du temps comme événement fondamental de la modernité, propos repris par le sociologue allemand Hartmut Rosa dans *Accélération, une critique sociale du temps* (2010), tandis que le sociologue anglo-polonais Zygmunt Bauman dévoilait un *Présent liquide* (2007) dont l'expérience décisive est celle de la simultanéité d'événements et de processus hétérogènes. Repartons des trois niveaux de médiation temporelles que propose Hartmut Rosa. Par ailleurs Rosa part de la perspective des acteurs, ce qui le différencie d'un Virilio partant initialement des objets. Pour Rosa, les structures temporelles de la vie quotidienne des acteurs et les problèmes liés de synchronisation et la division des actions sont un premier niveau de médiation. Ensuite vient la perspective temporelle que portent les acteurs sur l'ensemble de leur existence, de leur *temps de vie*, avec une problématique similaire en termes de synchronisation. Enfin, les acteurs perçoivent le temps quotidien et celui de leur vie comme *enchâssés* dans le temps de leur période. Ces trois niveaux sont interdépendants et soumis à l'accélération par fragmentation des structures temporelles, et plus précisément par la décomposition des enchaînements d'actions et d'expériences en séquences de plus en plus brèves. Virilio a largement préparé cette réflexion liée à la médiation des temps individuels par le biais de la phénoménologie. Il a positionné la pensée sur le temps de l'époque dans le champ politique de l'écologie. Finalement, les ambitions divergent entre les deux penseurs : Virilio veut produire une nouvelle discipline alors que Rosa perpétue la sociologie de l'École de Francfort.

Extrait de *La fin du monde est un concept sans avenir. Œuvres (1957-2010)*, Éditions du Seuil, 2023, photographies et fac-similés fonds Sophie Virilio, reproduction interdite.

L'idée de l'*externalisation* qui se retrouve dans le second niveau de Hartmut Rosa, héritage de la philosophie kantienne, a été largement développée par Paul Virilio, ce qui lui vaut d'être compris par certains comme un penseur obnubilé par l'eschatologie, lui qui prétendait que la guerre avait été son *université*. Pourtant, cette *université* pose des questions fondamentales concernant l'économie politique de la vitesse, et en premier lieu l'*accident* qui prend place au centre de son œuvre, reprenant l'adage aristotélicien que le temps en lui-même ne corrompt rien, mais que c'est le passage dans le temps qui accomplit la ruine de toute chose. Le dromologue est donc cohérent lorsqu'il considère que si la vitesse est responsable du développement exponentiel des *accidents* artificiels du XXe siècle et elle l'est tout autant pour les *accidents* écologiques. D'ailleurs, le 8 juin 1986, Paul Virilio écrivit dans un de ses carnets de reconnaissance : « Toute rupture n'est pratiquement que la forte accélération d'un mouvement continu, autrement dit, la vitesse est une rupture, un accident de transfert. D'où mon intérêt pour la dromologie, c'est-à-dire l'étude de cette relativité, de cette rupture de continuité que l'on nomme accident, mais qui s'inscrit dans un ensemble (absolument gigantesque) puisque le visible se confond avec lui. »

L'*accident* de la substance survient dans la fulgurance, et la thèse principale de Virilio n'est pas la catastrophe, mais bien l'*accident intégral*. Par là, il entend dessiner une ontologie de l'*externalisation*, car au-delà du surgissement, c'est l'intrication entre les conséquences physiques croissantes des accidents et leurs réceptions mondialisées – le *communisme des affects* – qui renforce cet *accident intégral*.
Paul Virilio expose une pensée critique elle-même totalisante, où les accidents spécifiques deviennent, au fil de ses écrits, les parties d'une seule et même catastrophe. En fait, l'accident prend une dimension holistique, comme si la somme des accidents était mise en fusion par leur vitesse de surgissement pour devenir *notre unique habitat*. L'architecte qu'il fut avait employé le terme de *circulation habitable* dès Architecture Principe en application de la fonction oblique. Devenu philosophe, il introduit l'*accident généralisé de la circulation temporelle*. Le rapprochement n'est pas anodin, car il pose la question de notre habitat pris alors au sens écologique. L'*écologie grise* serait-elle alors la science de ce milieu informationnel dans lequel nous a poussés la modernité ? Sur la fin de son œuvre, il indique que « derrière chaque accident, derrière chaque catastrophe, et à plus forte raison derrière l'accident intégral des connaissances, il y a une énorme espérance d'un nouveau savoir ». Des trains déraillent, des avions s'écrasent, des réacteurs nucléaires se fissurent. Mais l'*accident* ne se situe pourtant pas là. Virilio utilise à plusieurs reprises un aphorisme d'Héraclite d'Éphèse : « Il faut éteindre la démesure plus qu'un incendie. » (Diogène Laërce, *Vies des philosophes*, IIIe siècle apr. J.-C.). Car au-delà de l'*accident* symbolisé par l'incendie se pose la question majeure du manque de mesure avec la perte de la *grandeur nature*, puisque dans l'*écologie grise*, les termes de mesure et de démesure s'adressent *à la restitution, à la rétention de l'étendue du monde*.
L'écologie de Paul Virilio part du constat de la *forclusion du monde*. L'instantanéité des communications contemporaines annihile l'expérience de la distance et avec elle la durée bachelardienne. Ce n'est plus de philosophie qu'il est question ici, mais de psychologie puisque Paul Virilio exprime le sentiment d'incarcération dans le présent. Il suffit de consulter la dédicace que Félix Guattari a faite à Virilio sur la première page de son livre *Les Trois Écologies* (1989) – « Pour Paul Virilio, mon inspirateur, mon catalyseur, mon frère » – pour mieux comprendre le compagnonnage des deux hommes qui s'étaient connus lors des événements de Mai 68. C'est d'autant plus important que, dans ce même livre, Guattari développe l'interdépendance de trois écologies : environnementale, bien sûr, mais aussi politique et mentale. La *forclusion du monde* à laquelle fait référence Virilio est mentale, puisqu'il s'agit de l'absence d'horizon de l'assiégé, non plus par le fait d'un ennemi de chair et d'os, mais par les technologies avancées. Le caractère illimité de l'expérience médiatique, donc démesurée, élimine l'horizon de « l'ici et maintenant » et, ce faisant, interdit toute participation à la plénitude du monde pour lui-même. Le *logicisme* qui accompagne le progrès provoque une expulsion du monde sensible – et du mystère qui relie l'homme au cosmos – dans un paradoxe *obsidional*. Le propos est à mettre en relation directe avec l'*écosophie* développée par Guattari incluant les rapports à la psyché et à la production de la subjectivité humaine. L'invention de Virilio consiste alors à confronter la thaumatologie mentale liée à la vitesse à une approche dramaturgique, pour ne pas dire spirituelle, d'un *accident intégral* issu d'un progrès ayant dépassé les limites éthiques. L'exploitation de cette allégorie n'est donc chez lui qu'une manière dramatique de nous alerter sur la nécessité *écosophique* de restaurer la relation entre l'homme et son milieu de vie.



Extrait de *La fin du monde est un concept sans avenir. Œuvres (1957-2010)*, Éditions du Seuil, 2023, photographies et fac-similés fonds Sophie Virilio, reproduction interdite.

# L'ÉCOLOGIE PAR L'IMAGE

*« Finalement, tout le travail depuis les "antiformes", la "dromoscopie", la picnolepsie, le "cinéma vivant" et la "logistique de la perception", mène à une réinterprétation du "jour", et ceci, au moment même où la lumière (la vitesse de la lumière), devient l'étalon de mesure, physique et astrophysique…, comme si la science aboutissait (en cette fin de XXe siècle) à un "culte solaire tardif". »*

Paul Virilio, Cahier de reconnaissance daté du 14 février 1984.

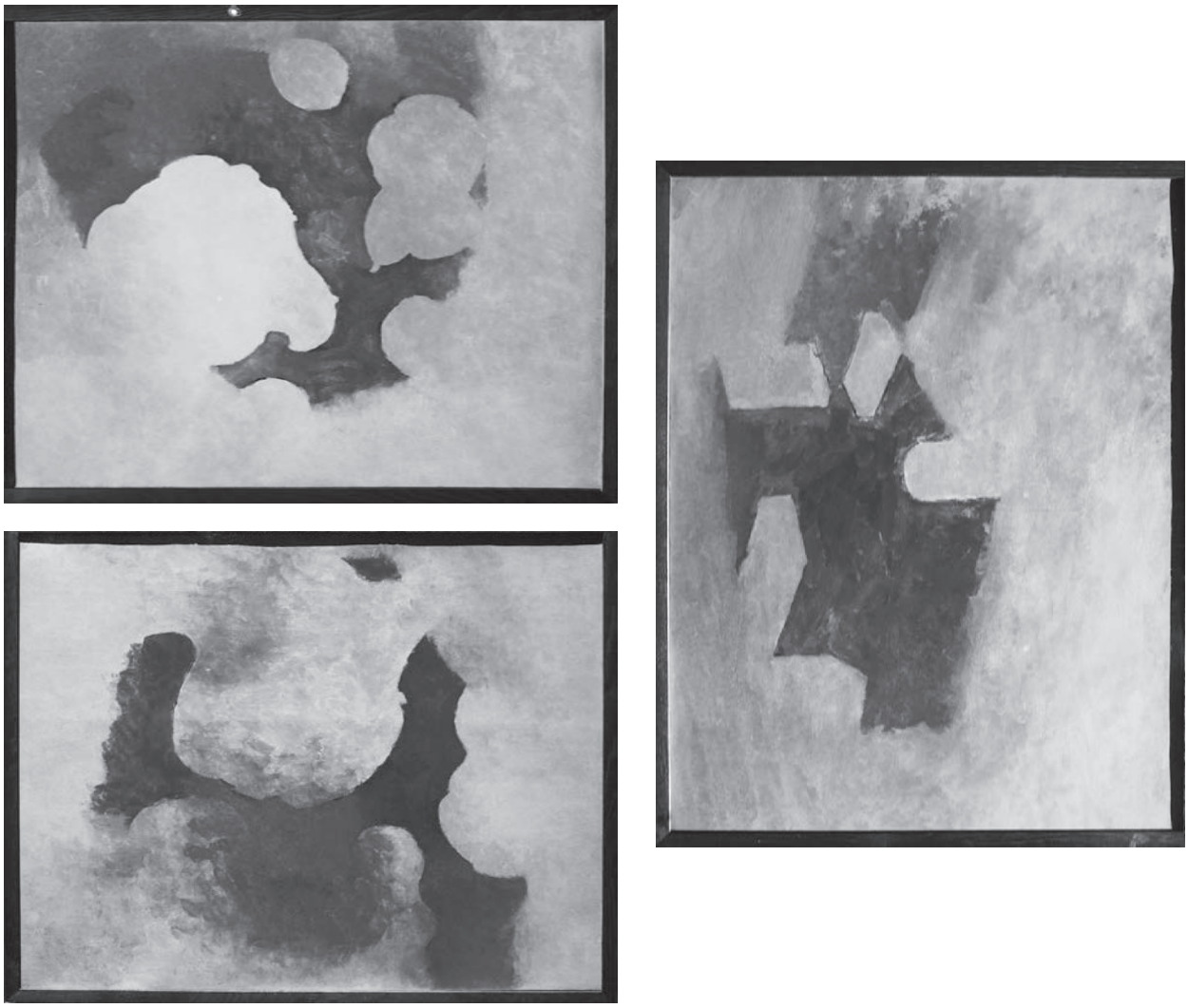
Le vitrail aura joué un rôle prépondérant dans la formation au regard de Paul Virilio. Il a participé comme maître verrier à plusieurs chantiers auprès d'artistes importants de son temps, tels que Braque ou Matisse, jusqu'à fonder avec sa femme leur propre atelier de vitrail à Paris. Dans son tout premier texte publié daté de 1965, « Les vingt dernières années d'un millénaire » (qui introduit une exposition sur le vitrail à Strasbourg), Paul Virilio annonce : « La question n'est pas, sans doute, de jouer avec des matériaux nouveaux ni de faire des exercices de style, mais plus simplement de se demander en quoi et pourquoi muter la lumière d'aujourd'hui. Pour être plus précis, la façon d'un Ubac d'obturer une fenêtre pour en laisser passer ce qu'il veut de lumière et d'espace semble devoir s'accorder avec les recherches les plus avancées de nos architectes…, et aussi avec celles de nos philosophes, de nos hommes de science. Cette conscience commune de l'espace physique pourrait bien être, en effet, l'aube et la justification de notre monde technique, pourvu que les artistes consacrent leurs efforts à en faire transparaître l'illimitable dans la réalité quotidienne. »

L'après-guerre de la Seconde Guerre mondiale voit s'imposer le vitrail de peintre au sein d'une architecture de plus en plus dépouillée. Chez Adeline et Paul Bony, Paul Virilio s'intéresse en particulier à la transcription de la peinture dans le verre et le plomb. Le vitrail peut être vu comme le premier motif architectural dans le corpus de Paul Virilio, avant même celui du bunker. Ce n'est pas le percement du mur dont il est question ici, mais bien le clair de vitrage puisque seule la béance est donnée au maître verrier. Le second trait concerne la technique spécifique de la transcription où l'exécution d'un vitrail passe par plusieurs phases à partir de la maquette en couleur transmise par le peintre : l'agrandissement du carton à la grandeur d'exécution, le calque et le tracé. Autant d'opérations qui permettent au maître verrier d'opérer la transposition de l'œuvre picturale. Viennent ensuite la coupe, la peinture ajoutée, la cuisson et enfin la mise en plomb. Le travail qu'affectionnait Virilio est surtout celui de la transposition pour rester fidèle à l'œuvre opaque du peintre lors de sa mise en transparence sur le verre. Or, ce travail se fait à l'échelle 1, cette même *grandeur nature* dont le philosophe déplorera ensuite la perte sous les phénomènes de vitesse.

La pratique du vitrail fournit à Paul Virilio le principe de transparence qu'il développera jusqu'à la *transapparence* de l'écran et son revers autoritaire. De même, il existe une relation manifeste entre la mise à l'échelle *grandeur nature* du carton et son discours sur la dimension perdue. Le principe de transposition se retrouve aussi dans son approche conceptuelle lorsqu'il transgresse régulièrement les frontières disciplinaires, puisque sa pensée holistique pose la question de la synthèse d'éléments hétérogènes. Il se saisit de concepts scientifiques, de principes de psychologie, d'exemples historiques qu'il met à l'échelle de sa pensée, décalque les uns sur les autres, trace d'un trait les contours des éléments pour mieux les assembler dans une forme de sertissage du discours. Virilio a finalement fait de la transposition du vitrail une méthode singulière de travail intellectuel.

Durant cette même période, Paul Virilio développe une pratique personnelle de peintre avec des gouaches sur toile qu'il intitule *Antiforme* et qui représentent des vides entre les choses. Il s'en expliquera plus tard lors d'un entretien avec l'architecte Marianne Brausch (publié dans *Voyage d'hiver*, 1997) : « Ce que je découvre à travers mon travail sur la nature morte, c'est qu'en changeant ma position dans l'espace par rapport à des objets quelconques, ce que j'appelle l'antiforme, l'intervalle si vous préférez, va diverger et se métamorphoser. Les objets restent ce qu'ils sont ; ils sont pour la plupart symétriques et quand on tourne autour, cela ne change rien. Mais par contre, la forme entre les objets, elle, va se modifier : c'est une figure du déplacement. Pour le dire autrement – et c'est cela qui m'intéresse : l'antiforme est la forme du trajet, du déplacement de l'observateur. »

Extrait de *La fin du monde est un concept sans avenir. Œuvres (1957-2010)*, Éditions du Seuil, 2023, photographies et fac-similés fonds Sophie Virilio, reproduction interdite.



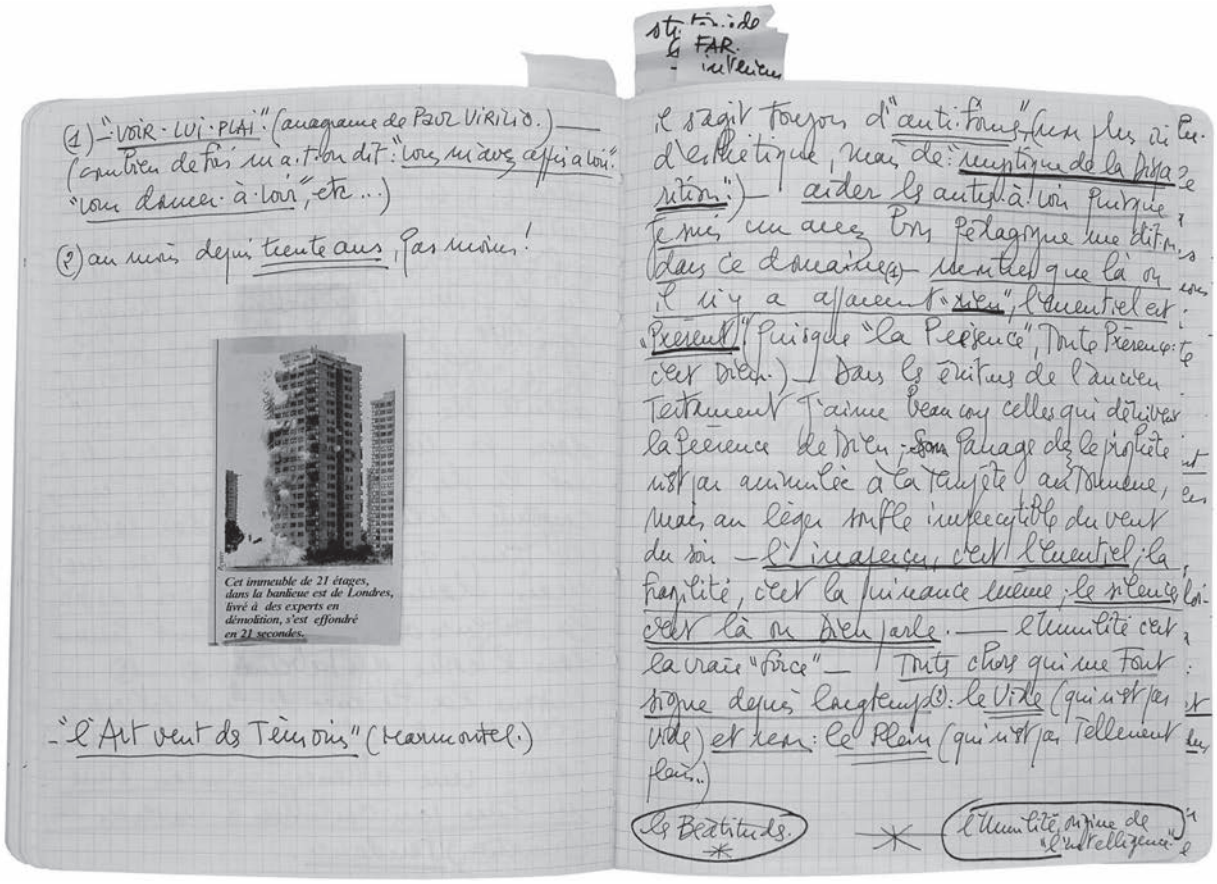
3 Antiformes.

L'*Antiforme* lui permet de décrire une nature nouvelle qui n'est autre que la forme du mouvement, *le tropisme des apparences*, disait-il, d'un espace urbain qui se donne à l'observateur dans un rapport de proportion renouvelé par le mouvement, la relativité même. Lorsqu'il avance, une fois de plus, dans *L'Université du désastre* (2007), que la vitesse n'est pas un phénomène mais la relation entre les phénomènes, il la nomme « antiforme phénoménologique ». Ses recherches sur les *Antiformes* le mettent surtout sur le chemin de la *grandeur nature*, cette spatialité née de la perception du sujet observant, et donc d'une forme spécifique d'écologie humaine. Nul ne sait pourquoi Virilio a arrêté de peindre et que sont devenues ses œuvres picturales bien que quelques toiles sont aujourd'hui conservées dans les collections du Centre Georges Pompidou. L'exploration de l'*Antiforme* se heurte paradoxalement à sa disparition : peignant ce fragile phénomène, il comprend que les médias du temps réel lui portent une atteinte fatale. Peintre, il découvre cette autre nature ; essayiste, il ne cessera de critiquer les agressions médiatiques mettant à mal l'écart entre les choses.

Que se passe-t-il de si important entre la recherche sur les *Antiformes* et celle que Paul Virilio va commencer en 1958 sur le mur de l'Atlantique et la « Forteresse Europe » (*Festung Europa*) ? C'est l'irruption de l'optique du fait qu'il délaisse une pratique picturale pour une quête photographique, mêlant la traque des bunkers aux jumelles et la prise de vue. Désormais, entre l'observateur et son sujet se situe l'instrument optique, la *petite optique analogique* du Brownie puis de son appareil photo Leica M2 puisque Virilio choisit l'instrument du reporter sans s'encombrer de la lourde chambre



Extrait de *La fin du monde est un concept sans avenir. Œuvres (1957-2010)*, Éditions du Seuil, 2023, photographies et fac-similés fonds Sophie Virilio, reproduction interdite.



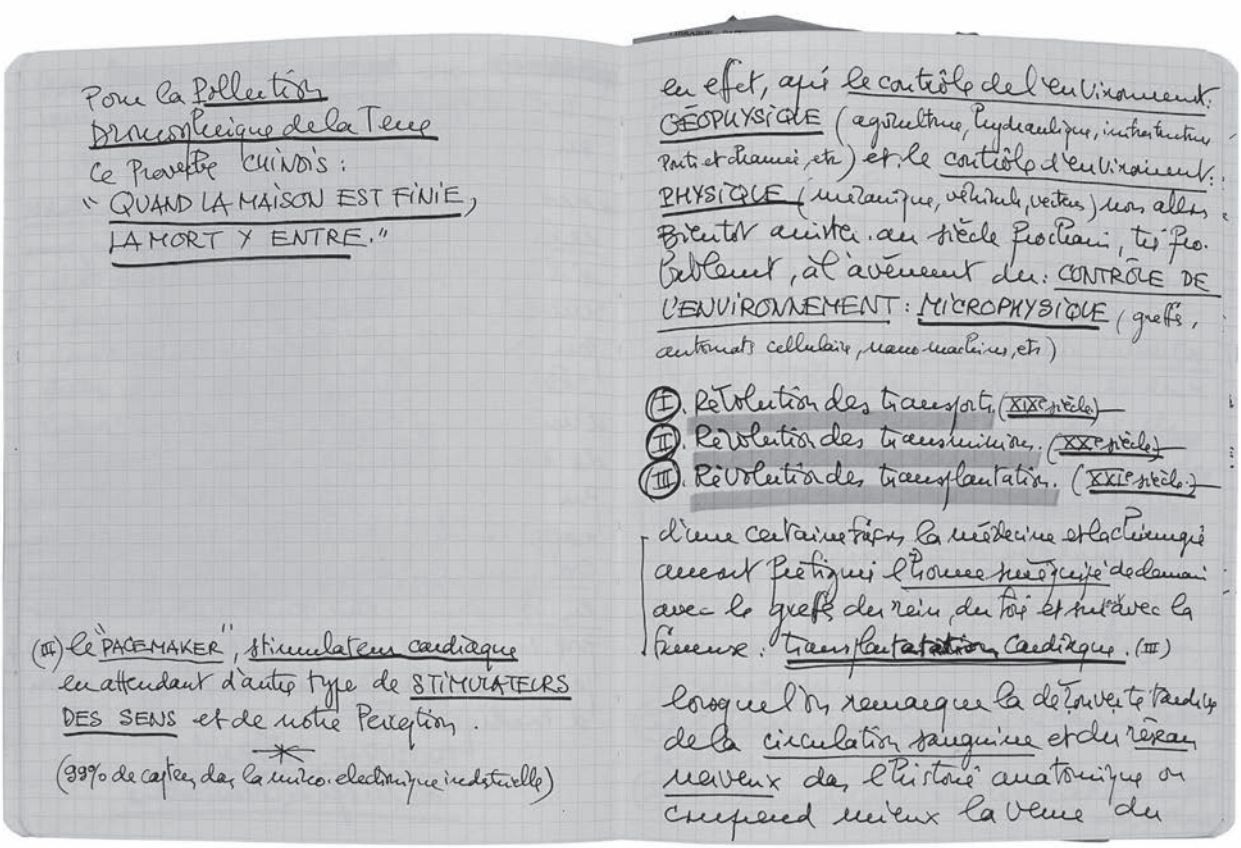

Essai de reconnaissance commencé le 8 août 1986.
Double page datée du 7 septembre 1986.

photographique dévolue à l'architecture. Devenu reporter d'une guerre achevée, Paul Virilio se fait observateur de ces ouvrages en béton armé, scrute leur forme singulière – pans coupés, arrondi des arêtes – ainsi que la manière dont ils font corps avec le sol. Malgré leur fixité, il y voit une architecture de la vitesse, étant donné que tous ces stratagèmes plastiques ne sont que le résultat d'une moindre vulnérabilité aux impacts des munitions explosives. Lors de cet inventaire par l'image, s'opère aussi un rapprochement entre photographie et guerre qui donnera par la suite *Guerre et Cinéma* (1984). Il étudie aussi la dissimulation des bunkers par les filets de camouflage et constate leur disparition après-guerre lorsqu'ils basculent ou s'enfoncent dans le sable des dunes atlantiques, autant de phénomènes qui l'amènent à une *esthétique de la disparition*, qu'elle soit volontaire ou fortuite.
Contrairement à la série des *Antiformes* qui captaient un présent changeant, Paul Virilio trouve dans cette recherche atlantique une forme d'archéologie d'un passé proche. Il effectue une étude documentaire, relevant les directives de guerre d'Adolf Hitler ou dressant les plans typologiques des blockhaus. Parallèlement, il établit un constat de ces artéfacts architecturaux dans leur état présent. Cette ubiquité du regard entre passé et présent s'apparente à une forme de rétrovision. L'héritage théorique des *Antiformes* ressurgit et Virilio ne cessera de faire cet aller-retour incessant entre les faits historiques où l'écart entre deux époques est plus important que les faits eux-mêmes. Toute son habilité d'essayiste va se développer à partir de cet art de l'écart qu'il fait varier autant qu'il le peut, allant chercher des faits antiques qu'il place aux côtés d'actualités en observant l'entre-deux ainsi produit.
Paul Virilio passe toujours d'une discipline à l'autre avec le bagage de son expérience précédente. Ce sera bien évidemment le cas lors de la conception au sein du groupe Architecture Principe de l'église Sainte-Bernadette-du-Banlay qui reprend les codes plastiques des forteresses atlantiques. Il en sera de même pour son activité d'essayiste. Une phrase telle que « la culture militaire occidentale a toujours l'odeur des fourgons et des trains de l'armée où l'on entasse en hâte les trésors des pays conquis pour les emporter vers les musées, les pinacothèques », issue de *Défense populaire et luttes écologiques* (1978), est riche de ses enseignements passés. Cette synthèse stupéfiante – l'histoire de l'art et ses musées, le

Extrait de *La fin du monde est un concept sans avenir. Œuvres (1957-2010)*, Éditions du Seuil, 2023, photographies et fac-similés fonds Sophie Virilio, reproduction interdite.

butin de la guerre, l'*accident* de la connaissance que cela représente ainsi que les vecteurs de vitesse que sont les trains et les camions – se contracte sous le terme de *culture militaire* et, au centre du discours, toujours au centre, l'image incarnée ici par ce que l'on comprend être des tableaux.

Opérant une archéologie de l'observation vue du ciel, depuis la tour de guet médiévale, le ballon captif, puis l'aviation de reconnaissance et maintenant le satellite, Virilio a retracé l'histoire de l'image aérienne. Il s'arrête un instant sur *L'Entreprenant*, le premier aérostat d'observation qui permit la victoire de l'armée révolutionnaire française à Fleurus en 1794, prélude d'une *géophotographie* verticale reprise aujourd'hui par les satellites d'observation.
La première guerre du Golfe (1990-1991) a montré le rôle majeur joué par les satellites dans le contrôle des communications et donc du territoire adverse. Quel qu'en soit le véhicule, l'image aérienne se présente comme un basculement à 90° de l'objectif photographique monté sur la calandre d'un aéronef. Vue verticale, cette image ne possède ni ligne d'horizon ni perspective, comme le constate Virilio dans *L'Art du moteur* (1993). La photographie aérienne puis satellitaire a donné une image à des territoires de plus en plus vastes, laissant apparaître une nouvelle géographie à l'ère de l'Anthropocène, où ce n'est pas tant le socle tellurique qui est photographié, qu'un nouveau sol totalement artificialisé par l'homme. En raison de la hauteur de prise de vue, cette photographie verticale fait que les corps humains disparaissent de la représentation et que seule demeure la carcasse architecturale des choses, vue de haut, ce qui dépasse totalement la conception courante de la vue perspective depuis le sol. Cette vue du ciel appelle une critique de la part de Virilio qu'il exprime dans *Guerre et Cinéma I. Logistique de la perception* (1984) : « […] l'image se prépare à l'emporter sur l'objet, le temps sur l'espace, dans une guerre industrielle où la représentation des événements domine la présentation des faits. » Que reste-t-il du *grand sol* géophysique et des corps après cette déréalisation ?
*L'Œuvre d'art à l'époque de sa reproductibilité technique* de Walter Benjamin (rédigé en version française en 1936) a eu une profonde influence sur la pensée de Paul Virilio. Les nouvelles conditions technologiques de production et de réception de l'œuvre d'art au XXe siècle, avec la photographie




Carnet de reconnaissance commencé le 19 novembre 1990 (1990/1991).
Double page datée du 24 mars 1991.



Extrait de *La fin du monde est un concept sans avenir. Œuvres (1957-2010)*, Éditions du Seuil, 2023, photographies et fac-similés fonds Sophie Virilio, reproduction interdite.

puis le cinéma, ont bouleversé la société industrielle et renversé le statut de l'image au point de remettre en question l'œuvre d'art. Virilio ne pouvait pas être insensible à la révocation du rapport quasi religieux face à l'œuvre unique, subitement substituée par la reproduction de masse. Benjamin nomme *aura* le caractère unique que l'œuvre d'art développe ici et maintenant. Virilio lui répond un demi-siècle plus tard par *L'Art du moteur* (1993) dans lequel il constate la perte définitive de *l'aura* et des valeurs – rituelles, cultuelles ou d'exposition – qui l'accompagnent. Il corrobore aussi l'idée de Benjamin d'une esthétisation de la politique asservie aux *mass media*. Ce demi-siècle d'écart contient l'horreur exterminatrice de la Seconde Guerre mondiale et l'émergence des technologies numériques. L'image aura subi un saut technologique sous sa forme électronique, qui supplante de loin la reproduction technique que Benjamin avait envisagée et échappe même à la réalité oculaire pour produire « un monde en voie de dématérialisation et, bientôt, de complète désintégration », comme le pense Virilio. L'image électronique, devenue facilement diffusable par les réseaux de communication avancés, prolifère en quantité phénoménale, mais s'est aussi appauvrie dans son contenu comme dans sa définition. Cette image pauvre est même devenue indispensable au bon fonctionnement du capitalisme avancé caractérisé par la culture numérique en réseau et son nouveau paradigme d'un système de circulation fluide circumterrestre, dont l'immatérialité n'a d'égale que son influence sur tous les comportements de la vie.

D'un côté, le relief du monde perçu se transforme avec la photographie aérienne, l'image perdant son horizon de référence ; de l'autre, l'image pauvre à forte diffusion médiatique a envahi le monde cybernétique et nos vies. Bien que décrivant le monde médiatique qui advient, nous devons être persuadés que Paul Virilio rêve toujours d'une *image absolue*. La répétition dans cette anthologie des adjectifs tels que *total*, *intégral*, *général*, etc., même si elle ne s'attache pas uniquement à l'image, l'inclut à l'évidence : sur les 22 livres que regroupe le présent ouvrage, il est possible de dénombrer 139 fois le mot *total*, 114 fois pour *intégral*. *Total* : ce qui n'est altéré et pris dans la somme de toutes ses parties. Virilio fait donc preuve de *totalisme* face à l'image, pour reprendre l'expression créée par le peintre et théoricien français André Lhote, d'autant qu'il ne cesse de revenir à la querelle de l'*iconoclasme*.

Pour l'expliquer, plongeons-nous un instant dans le fabuleux livre *Image, icône, économie* (1996), où la philosophe française Marie-José Mondzain repart de la crise du second *iconoclasme* à Constantinople et plus précisément des *Antirrhétiques*, écrits entre 818 et 820 par le patriarche Nicéphore. Durant cette crise de la représentation du divin est née une économie entre l'image artificielle de l'icône et l'impossible représentation de la chair transfigurée de la véritable image du créateur. Or, l'opposition politique entre l'Église et l'empereur Constantin sur fond d'affirmation du pouvoir temporel aurait, selon elle, encore cours aujourd'hui, puisque la philosophe pose qu'à travers le concept d'économie s'est jouée voici douze siècles la médiation entre la vie et l'imaginaire, cette même articulation qui nous semble si complexe aujourd'hui entre la réalité vécue (si tant est qu'elle existe au-delà des apparences) et la déréalisation du numérique. Or, à partir de la philosophie grecque, Nicéphore a proposé que le concept d'économie soit séparé en deux parties : l'une, l'*eikôn*, serait le versant spéculatif de la transfiguration mimétique de l'image artificielle, et l'autre, l'*oikonomia*, serait la mise en application politique et pédagogique de ce même artifice qui vient à son tour fonder le pouvoir temporel.

Cette réflexion repose sur la distinction entre la représentation impossible du divin et l'énigme de l'icône matérielle qui tente de la simuler sans ressemblance possible avec son sujet. Dans ce contexte, qu'est-ce que l'économie ? L'*oikonomia* est traduit par incarnation ou administration. Mondzain présente l'économie comme une solution de discontinuité : une transgression de l'impossibilité de représenter le divin qui peut être interprétée comme son accomplissement même. Ce concept organiciste d'économie charnelle du Christ conduit du verbe des Évangiles à la représentation par l'icône. Séculairement, il s'agit aussi de la gestion et de l'administration des réalités temporelles, qu'elles soient spirituelles, intellectuelles ou matérielles. L'icône met en relation le visible et l'invisible sans *concession au réalisme*, mais aussi *sans mépris pour la matière*. Mondzain et Virilio se sont croisés lors d'interventions communes, et ce dernier n'aurait renié aucunement cette analyse. L'image totale qu'appelle le philosophe n'est autre que l'*oikonomia*, cette même économie iconique dont il dénonce l'empêchement par la profusion médiatique. Il réside là un espoir de retrouver dans certaines images préservées la relation *abstraite* entre l'apparence et ce qui reste invisible, cet infra-ordinaire dont parle Virilio qui se trouve être extraordinaire.

Extrait de *La fin du monde est un concept sans avenir. Œuvres (1957-2010)*, Éditions du Seuil, 2023, photographies et fac-similés fonds Sophie Virilio, reproduction interdite.

*« Je ne crois finalement pas plus au "Temps", qu'à "l'espace".*
*Je ne crois qu'à l'Éternité. D'où mon travail, ma recherche, sur "la Vitesse"*
*comme révélation de la relativité du "Temps", de "l'espace", de la vie même…*
*Cette relativité (révélée par la vitesse), c'est donc bien :*
*"l'Accident de la philosophie", d'une philosophie qui tendait*
*à la vérité par ses seules forces, sous le fallacieux prétexte*
*que "l'homme est la mesure de toute chose". »*

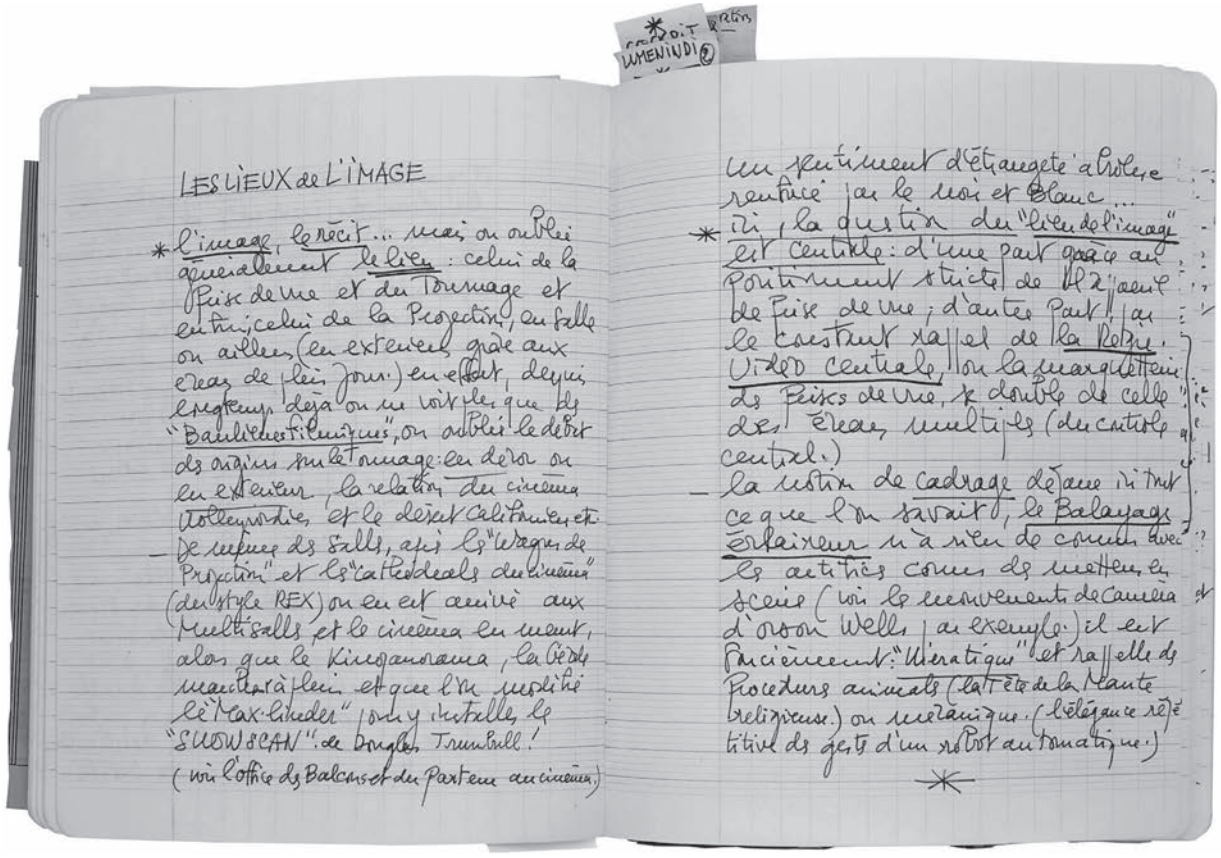
Paul Virilio, Cahier de reconnaissance daté du 7 juillet 1989.

Qui était Paul Virilio ? Un artiste, un architecte urbaniste, un enseignant, ou un philosophe ? Son premier livre, *Essai sur l'insécurité du territoire* (1976), s'appelait déjà « essai ». Cela convient bien aux investigations de l'auteur qui ne visent en aucun cas à l'exhaustivité et encore moins à une dialectique rigoureuse. Dans certains livres, comme la réédition de 1993 de *L'Espace critique*, Paul Virilio fait ajouter une biobibliographie qui commence en ces termes : « Urbaniste, essayiste. Spécialiste des questions concernant l'espace militaire et l'aménagement du territoire ». *Dromologue* aurait été suffisant bien que difficilement compris par ses contemporains. Les références mobilisées par Paul Virilio dans ses livres sont riches d'enseignement. Dès l'*Essai sur l'insécurité du territoire* (1976), il convoque entre autres Napoléon, Frédéric II, Churchill, Hitler, Nixon et de Gaulle pour les personnalités politiques ; de Guibert, Sun Tzu, Clausewitz, Vauban, pour les stratèges militaires ; Socrate, Bergson, Hannah Arendt, Karl Popper, Descartes, Nietzsche, Heidegger, Foucault en leur qualité de philosophes ; Ledoux, Kurokawa, Alberti, Frank Lloyd Wright, Melnikov, Speer pour l'architecture ; ainsi que Kafka, Montaigne, Poe, Cendrars, Rilke, Albert Camus, Paul Valéry, Bernanos et Kerouac pour la littérature. Comme pour ses livres suivants, ces références et citations sont autant d'indices et de témoignages qui conduisent le lecteur sur le chemin de la résolution d'une enquête.
À travers cet éclectisme assumé, la philosophie tient une place tout de même prépondérante puisque Paul Virilio se déclare phénoménologue et husserlien : « un dromologue est forcément un phénoménologue » a-t-il annoncé à l'European Graduate School. De fait, il cite abondamment Edmund Husserl, Martin Heidegger et Maurice Merleau-Ponty, quelquefois Emmanuel Levinas. Cet ancrage dans la philosophie est fondamental pour lui qui a suivi en auditeur libre les cours de Raymond Aron et de Vladimir Jankélévitch. Après l'aventure architecturale du groupe Architecture Principe, les événements de Mai 68 provoquent un renversement de sa pensée, la conscience d'une *compression temporelle* lui imposant désormais de ne plus considérer l'espace comme transcendantal, mais immanent du temps qui paradoxalement l'annihile. Fini donc l'architecture pour elle-même. Virilio reprend de Husserl l'investigation philosophique, par opposition à l'esprit de synthèse, et une attention au *vécu* par opposition à la métaphysique abstraite. Or, selon Husserl, les aliénations et réifications de la vie privent l'homme de la possession de lui-même. Virilio reprend le propos en le mettant en face de la *forclusion* provoquée par les technologies de communication en temps réel. Comment continuer à posséder une expérience du monde, *des choses elles-mêmes*, lorsque désormais toutes les conditions de l'expérience perceptive nous fuient, remplacées qu'elles sont par la massivité tyrannique de l'information ? Husserl identifie dans le temps la *rétention* du passé, la *propension* de l'avenir, mais surtout la *présentification* où la conscience n'est autre que le *présent vivant*. Virilio s'inquiète alors de la perte de vitalité dans un présent technologique éthéré et du risque de destruction de notre conscience sensitive du monde.
Paul Virilio interroge aussi la rupture opérée par la Seconde Guerre mondiale sur la vie des idées, allant jusqu'à inverser les termes de la phénoménologie. Il remplace alors *l'apparition* phénoménologique (le *phénomène* étant *ce qui apparaît*) par la *disparition*. De même, la genèse husserlienne, celle d'une intentionnalité, est tout bonnement inversée par la *finitude* que Virilio exacerbe dans la figure de l'Apocalypse. Lorsque Husserl invoque la réduction phénoménologique pour libérer le sens commun du monde, le débarrasser de ses *vêtements d'idées* pour mieux en indiquer l'origine, Virilio oppose un chemin paradoxal consistant à partir de la fin pour aller vers le commencement.



Extrait de *La fin du monde est un concept sans avenir. Œuvres (1957-2010)*, Éditions du Seuil, 2023, photographies et fac-similés fonds Sophie Virilio, reproduction interdite.

Extrait de *La fin du monde est un concept sans avenir. Œuvres (1957-2010)*, Éditions du Seuil, 2023, photographies et fac-similés fonds Sophie Virilio, reproduction interdite.




Carnet de reconnaissance commencé le 8 février 1987.
Double page, extrait de presse daté du 2 février 1987.

L'auteur dénonce, avec la même verve que Nietzsche les idoles du XIXe siècle que le XXe siècle aura repris : la science, l'État et les nations, ou encore le progrès. Il cite le philosophe allemand quatre fois dans son premier livre, alors que Edmund Husserl et Maurice Merleau-Ponty n'apparaissent dans l'œuvre que dix ans plus tard dans *L'Inertie polaire* (1990). Le XXe siècle a dégagé deux grands courants philosophiques. D'un côté un rationalisme, emmené par le marxisme et le structuralisme, et de l'autre une philosophie du vécu avec la phénoménologie puis l'existentialisme. Cette distinction a ainsi opposé des penseurs empiriques comme Jean Baudrillard ou Paul Virilio à d'autres, plus formels, tels Henri Lefebvre ou Gilles Deleuze. À la suite de Sartre et de Merleau-Ponty, il associe au *vécu* le *voir*. Si le *vu* s'offre à nous dans une totalité susceptible de nous échapper, le *voir*, la vision, agit comme un refus de la réification du monde dans la mesure où il opère une corrélation entre le sujet et l'objet. Merleau-Ponty apporte à Virilio un questionnement sur l'esthétique de la perception. Là encore, Virilio renverse la question phénoménologique en la prenant à l'envers : que devient le *voir* à l'heure de la profusion des images issues des caméras de surveillance et des terminaux numériques en tout genre ? Que voit-on lorsqu'il n'est tout simplement plus possible de tout voir, lorsque le *vu* n'est même plus produit pour l'œil humain, mais pour des intelligences artificielles ? Tout en habitant le monde du regard, l'œil est un organe interne, d'où la nécessité développée par Virilio d'une écologie qui s'intéresse aux effets psychologiques de la vitesse.

Paul Virilio s'est donné pour tâche de décrire le monde contemporain, non de l'expliquer ou de l'analyser. Il œuvre en phénoménologue en revenant *aux choses mêmes*, en observant l'histoire passée comme celle en cours avec la conviction que chaque événement sécrète un sens. *L'Œil et l'Esprit* (1960) de Merleau-Ponty commence par l'explication de la perception de l'œuvre d'art comme élargissement du champ de vision, où la peinture donne corps à l'invisible en y prenant part. S'opère alors un rapprochement entre le geste pictural et la réflexion philosophique étant donné que l'être se situe dans un entrelacs de signes visuels et de sens cachés. Poursuivant, Virilio n'aura

eu de cesse de vouloir restaurer l'unité entre toutes les disciplines face au monde observable et à ses significations. On se souvient que les photographes allemands Bernd et Hilla Becher avaient étonnamment reçu le prix de sculpture de la Biennale de Venise de 1990. Nous pourrions dire que Paul Virilio, qui a produit un travail d'inventaire photographique similaire à celui des Becher, est resté peintre, y compris dans sa production littéraire, en adoptant une posture descriptive du monde à partir du constat très pictural que chaque corps est à la fois voyant et visible, mais dans un contexte historique sans précédent où l'accélération de l'image dépasse nos capacités de vision.

Le premier universitaire étranger à s'intéresser à la pensée de Paul Virilio est le danois Niels Brügger qui commence dès 1991 à publier des entretiens et analyses de l'œuvre en cours. Mais le plus grand spécialiste de Virilio reste le théoricien des médias anglais John Armitage, co-fondateur de la revue *Cultural Politics* promouvant les *Cultural Studies*. Il lui a consacré plusieurs livres tels *Virilio Now, Current Perspectives in Virilio Studies* (2011) et *The Virilio Dictionary* (2013), car il a reconnu dans l'écriture de l'auteur français une appartenance aux *Cultural Studies*, au point de lui proposer de faire partie du comité de rédaction de la revue. Armitage part de *l'hypermodernisme* (le préfixe *hyper* est alors à prendre au sens de l'excès) comme nouvelle théorie culturelle rejetant l'opposition critique entre modernisme et postmodernisme. Pour Armitage, Virilio a beaucoup apporté à la pensée culturelle et politique contemporaine par les preuves qu'il a su produire sur le projet culturel développé par une certaine *administration de la peur*.

Initialement développées par des universitaires marxistes britanniques à la fin des années 50, les études culturelles sont prisées dans le monde anglo-saxon, car, interdisciplinaires, elles examinent la dynamique politique des cultures contemporaines considérées comme des ensembles de pratiques et de processus en interaction et en évolution constante. Révolutionnaire, *révélationnaire* dirait-il, mais pas marxiste, Paul Virilio appartient à ce courant radicalement interdisciplinaire, voire anti-disciplinaire. Il s'y rattache grâce à l'enquête phénoménologique fondée sur la perception, sur l'esthétique, dont la portée est si profonde et si globale qu'elle produit une critique inévitable des structures historiques, économiques et politiques. Le militantisme antiatomique de Virilio, sa participation à des événements politiques tels que ceux de Mai 68 ou encore son implication dès les années 70, auprès des personnes sans-abri sont le témoignage en actes d'une lutte contre une technoscience déshumanisante. Son approche non académique a pu être critiquée, mais Armitage affirme que Virilio est un penseur fondamental du *globalitarisme*, cette mondialisation conçue comme convergence totalitaire vers un temps mondial unique dominant le temps local par la généralisation du contrôle et de la surveillance cybernétiques.

Paul Virilio avait coutume de rappeler que l'*accident* s'oppose à la substance, et par là à l'essence qui fonde le naturalisme. Son approche culturaliste reste polymorphe, puisqu'elle entend décrire le *paysage d'événements* se développant devant nos yeux comme environnement matériel, territoire habité, mais aussi représentation culturelle et sociale. Or, cette description est un projet en soi qui nécessite le recours à différents champs disciplinaires. Virilio cite dans ses livres des références très variées sans établir de hiérarchie culturelle entre les propos avancés. Le physicien Albert Einstein tient une place très particulière dans l'œuvre dans la mesure où il est cité quasiment dans chaque livre de l'auteur pour sa théorie de la relativité croisant involontairement le drame de la Seconde Guerre mondiale qui a enfanté un monde tout aussi relatif.

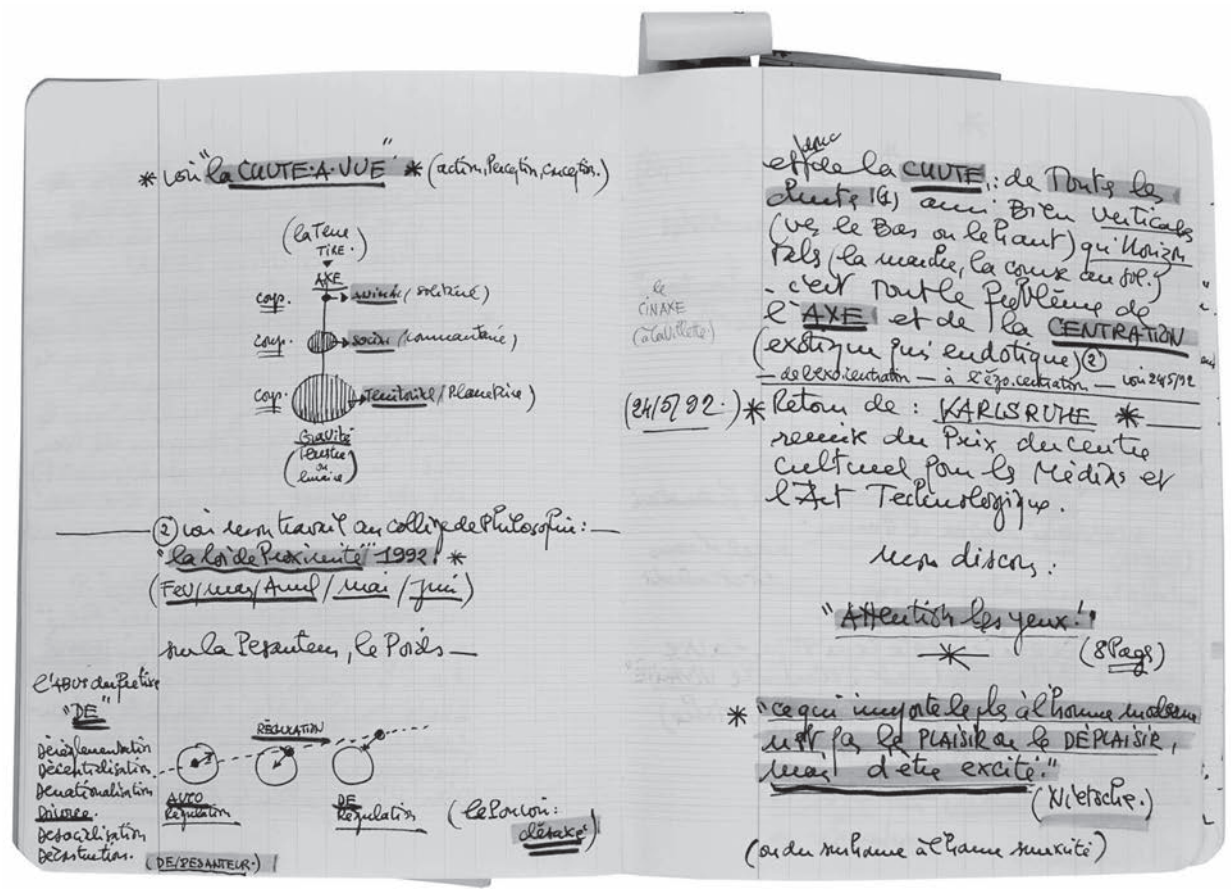
Citant des événements, Paul Virilio prédit paradoxalement le crépuscule des lieux. Il n'agit pourtant pas en géographe puisqu'il s'intéresse aux *chronotopes*. Ce n'est donc plus la localisation qui compte sur une terre devenue trop petite, mais la succession de ce qui arrive dans un temps en perpétuelle accélération. La géographie entendait constituer, depuis les travaux d'Alexander von Humboldt et de Paul Vidal de La Blache, la science du paysage. Las, son implosion sous l'effet des différentes bombes (militaire, boursière, informatique, etc.) rend caduque toute étude du paysage comme réalité territoriale. La phénoménologie de la perception et, au-delà, l'approche par l'esthétique semblent dès lors plus efficaces pour décrire ce monde déchiqueté. Le projet descriptif de Paul Virilio, largement prémonitoire, ne s'engage pas dans l'élaboration de solutions. Écologique, il présente un constat étayé par la science, les arts et la littérature, disciplines rarement associées, mais dont le rapprochement crée justement la *révélation* attendue par l'auteur. Si le sociologue allemand Georg Simmel (1858-1918) imaginait au début du XXe siècle le paysage comme fragment découpé dans la totalité



Extrait de *La fin du monde est un concept sans avenir. Œuvres (1957-2010)*, Éditions du Seuil, 2023, photographies et fac-similés fonds Sophie Virilio, reproduction interdite.

de la nature, Paul Virilio propose d'inverser le propos : le paysage décrit devient une sorte de totalité de *ce qui nous arrive* et l'esthétique le lieu à partir duquel un débat peut avoir lieu. Son invention se situe dans l'ouverture d'un espace de débat, puisque le *dromologue* conscient de la *compression spatio-temporelle* en desserre l'étau pour entrer en politique, au sens d'une réflexion sur la conduite de la cité et la santé mentale de ses habitants.

Répondant à Sylvère Lotringer en 2001, Paul Virilio explique comment son regard porté sur le mur de l'Atlantique s'est ensuite étendu à une vision globale où la planète s'enferme dans la métaphore d'un bunker géant. C'est à l'intérieur de cette *forclusion* généralisée que se pose la question de l'urbanisation et de l'architecture comme éléments du milieu de vie pour l'homme moderne. La rapidité de l'interactivité réduit à néant l'architecture que Virilio considère comme la science des mesures et des proportions. D'un côté, l'épuisement du monde physique, de l'autre, l'anéantissement de notre habitat. Voilà donc la crise écologique que nous vivons, résultat du désir orgueilleux de l'exploitation outrancière de toutes les ressources à notre disposition et en tout premier lieu de celle du temps. Les dégâts de *l'accident du temps* de la mondialisation sont là, dans l'ombre d'un progrès ayant vu l'humanité se construire une infrastructure technologique si avancée qu'elle a perdu le contact avec le monde physique qu'elle habitait jusqu'alors. Notre monde commun s'est transmué en chiffres, codes, et autres probabilités prédictives pour devenir cet environnement abstrait désertant la nature physique de la terre qui nous a vus naître, au point que Virilio pose cette question cruciale : « la Terre-mère serait-elle devenue le membre fantôme de l'humanité ? »
L'auteur prenait le scaphandre du spationaute comme exemple de la nouvelle spatialité humaine réduite à un corps-monde où notre avenir consisterait à devenir des êtres handicapés et assistés de prothèses. Or, le paradoxe provient d'un conflit entre l'augmentation des capacités permises




Cahier de reconnaissance commencé à Pâques 1992.
Double page datée du 24 mai 1992.

Extrait de *La fin du monde est un concept sans avenir. Œuvres (1957-2010)*, Éditions du Seuil, 2023, photographies et fac-similés fonds Sophie Virilio, reproduction interdite.

par la technologie et le *retour aux choses mêmes* dont ces prothèses pourraient nous éloigner par leur trop grande précision, provoquant cette dénaturation sensitive qui nous séparerait un peu plus encore de la *Terre-mère*. Cette séparation est due en grande partie à l'accélération des structures de l'expérience induite par les technologies avancées qui dépassent l'entendement humain. Mais ce n'est pas d'un ralentissement qu'il est question ici, mais d'une reconnexion avec la nature humaine. Le recours de l'auteur aux termes de *Terre-mère* ou de *nature* peut apporter une autre confusion. Ce n'est pas la nature primitive de l'écologie verte, celles des biotopes non anthropisés qui est considérée ici, mais bien le principe anthropique lui-même.
L'*écologie grise* serait donc une écologie du principe anthropique, une *ontologie de la chair* telle que Maurice Merleau-Ponty a pu la décrire. Tout comme il y a une biodiversité animale et végétale menacée par les différentes formes de pollution, la diversité de l'expérience humaine est menacée. L'*écologie grise* proposée dans *La Vitesse de libération* (1995) s'applique donc à la restauration – terme employé aussi bien pour les milieux naturels que pour les monuments historiques et les régimes politiques en péril – du continuum de l'expérience et du *présent vivant* en réaction à une pollution dromosphérique caractérisée par la réduction de la diversité et la fragmentation. Le projet écologique de Paul Virilio se centre sur l'humanité et nous met en garde contre le réductionnisme mécaniste d'une logique postguerrière.
Une partie de l'œuvre se consacre aux phénomènes de vitesse en général et à l'interrogation de la *grandeur nature* – tel *L'Art à perte de vue* (2005) ou l'exposition *Terre natale. Ailleurs commence ici* en collaboration avec Raymond Depardon (2010) –, tandis qu'une seconde dresse un réquisitoire sans concession à l'encontre des technologies de vitesse qui provoquent l'atrophie du sens des réalités et la dématérialisation de l'expérience. Pragmatiquement, l'*écologie grise* peut nous aider à réfléchir à la manière de sauvegarder l'espace-temps indispensable pour être au monde et restaurer notre capacité d'action. L'économie de l'attention offre un terrain d'application prioritaire à l'*écologie grise* alors que les grandes entreprises de l'Internet rivalisent de stratégies neuroscientifiques pour capter et conserver le plus longtemps possible notre intérêt à des fins publicitaires. La pollution grise désigne principalement le produit des technologies de communication instantanée et leur capacité d'anéantissement des avancées sociales et politiques. Ce qui apparaît de prime abord comme une relation personnelle de l'être au réseau de communication doit basculer dans le champ politique, et notre responsabilité nous conduit à ne pas nous laisser entraîner dans le rôle passif de consommateurs des développements issus du complexe technoscientifique. L'*écologie grise* doit être considérée comme une invitation à politiser nos préoccupations individuelles concernant nos ressources mentales, tout comme l'écologie verte le fait avec les ressources naturelles, en insistant sur la nécessité de faire prévaloir l'intérêt public sur la cupidité des marchés. Mais il convient aussi de rappeler que l'*écologie grise* de Paul Virilio ne s'arrête pas aux technologies de communication. Elle se veut totalisante, s'inscrit dans une forme d'éthique de la responsabilité et porte sur l'importance de l'interdépendance. L'holisme recherché par l'auteur fait que son écologie devient un système d'explication globale. Il nous interpelle sur le défi de la pensée écologique qui est de penser de manière holistique, mais loin de vouloir créer un mouvement politique, Paul Virilio tenait une position de veilleur, se surnommant lui-même *Icono Dromologue*, dans un de ses carnets daté de 1987.

## SAUVER LE REGARD

Pour la biologiste américaine Rachel Carson (1907-1964 ), considérée comme la mère de l'écologie moderne, « l'homme fait partie de la nature, et sa guerre contre la nature est inévitablement une guerre contre lui-même ». Cette menace belliqueuse aura été la grande dénonciation de Paul Virilio tout au long de son œuvre. Guerre de vitesse pratiquée par l'homme depuis les origines contre son humanité, cette *guerre pure* continue à modeler notre rapport au monde. Rachel Carson affirmait aussi que « la race humaine est plus que jamais mise au défi de démontrer notre maîtrise, non pas sur la nature, mais sur nous-mêmes ». Nous voilà plongés dans l'écologie de Paul Virilio, une écologie non pas portée sur les atteintes aux éléments naturels, mais sur la manière qu'a l'homme d'habiter le monde, sur ce qu'il a pu appeler la *grandeur nature*, à moins que notre destin soit définitivement de transformer notre environnement en *un vaste champ de bataille planifié* où l'espèce humaine se livrerait une guerre à elle-même.



Extrait de *fin du monde est un concept sans avenir. Œuvres (1957-2010)*, Éditions du Seuil, 2023, reproduction interdite.

La dénonciation par Paul Virilio des nouvelles technologies médiatiques et de leur immédiateté concerne l'impossibilité perceptive du trajet, donc de l'écart, ce même entre-deux qu'il recherchait dans sa jeunesse en peignant l'*Antiforme*. Sa foi perceptive le poussait à envisager toute situation comme dynamique sans démembrer le couple *chronotopique* liant l'espace et le temps. Au contraire, toute sa critique se fonde sur l'accélération qui réduit le temps à rien sans pour autant démultiplier l'espace, atteignant ainsi irrémédiablement le couple formé par les deux dimensions. Après avoir été accueilli comme un théoricien militaire puis comme un critique des médias, il serait grand temps de reconnaître à Paul Virilio une place militante dans l'action écologique alors même que les changements environnementaux à l'œuvre nous imposent une radicalité politique. Or, Virilio nous a montré ce qui nous empêche de voir et d'agir, son *écologie grise* étant d'abord celle d'une pollution mentale qui nuit à notre discernement. Pour reprendre la définition de Félix Guattari sur les trois écologies Virilio n'a cessé de dépeindre le voile mental de vitesse qui dépasse notre entendement et empêche l'avènement des écologies sociale et environnementale. Comment agir si nous ne possédons plus le temps de la réflexion ni l'appréhension de l'espace nécessaire à nos actions ? Il nous exhorte à reciviliser nos sociétés par une décolonisation du militarisme ambiant.

Après l'indispensable décolonisation politique, il reste cet effort intellectuel à faire pour débusquer la part d'organisation militaire dans nos structures sociales, car sans cela, il y a fort à parier que nous reconduirons le colonialisme militaire face au défi climatique que nous affrontons.
Paul Virilio donne des pistes à suivre avec le recours à la *rythmanalyse* ou encore le fait de *partir de la fin pour aller vers le commencement* dans une démarche à rebours prônant l'*accident* comme ressource. N'oublions pas le caractère *révélationnaire* de l'*accident*, autrement dit, sa capacité intrinsèque à exposer l'invisible. La phénoménologie qui conduit la réflexion de Virilio prône un *retour aux choses* associé à l'expressionnisme allemand du début du XXe siècle. L'église Sainte-Bernadette-du-Banlay est toujours citée comme un objet-bunker, mais cette description laconique passe à côté de l'essentiel. Cette église est avant tout un projet *d'intérieur* : deux coques qui se chevauchent pour former le sol suspendu de deux plans obliques offerts à la liturgie alors que la lumière entre par les interstices laissés entre les éléments de béton. L'édifice s'offre à la perception de celui qui l'arpente et qui se fraie alors en conscience une place entre la terre et le ciel : une ode à l'intériorité qui paradoxalement donne, par l'expérience sensorielle, sa signification au monde extérieur. Ce manifeste architectural se transpose dans les essais ultérieurs de Virilio par l'attention portée au sol et au regard.
Dans le dispositif phénoménologique propre à Paul Virilio, l'image occupe une place centrale du fait de sa pratique précoce de la peinture, du vitrail puis de la photographie. Chez l'auteur, pas de philosophie possible sans recours à l'histoire de la production de l'image, même si cela peut sembler contradictoire avec sa volonté de renouer avec l'expérience directe du monde. C'est ici que l'économie de l'image née de la querelle *iconoclaste* prend tout son sens, dans l'articulation entre le visible et l'invisible, car le retour aux choses n'exclut nullement le dissimulé ; bien au contraire, chez Virilio il est appelé puisque son monde apparaît comme spirituel, bien que menacé de disparition par la profusion d'un trop-plein de visibilité. L'image qu'il appelle de ses vœux transpose l'indicible dans la matérialité de nos existences.
L'intérêt que Paul Virilio porte à l'image est d'abord celui du voyeur. N'oublions pas qu'il s'était choisi très tôt comme anagramme de son nom : « Voir lui plaî(t) », tel un regard heureux posé au centre de ses préoccupations esthétiques. Même la crise des dimensions, qui accapare une grande partie de l'œuvre, mobilise le regard dans une ambition de remédiation : il nous faut bien commencer par voir, à savoir sortir de la cécité provoquée par le défilement à haute fréquence de l'information qui forme la *ville surexposée*, pour voir l'étendue du sol sous nos pieds, l'écart des distances, retrouver les rapports de dimensions entre le proche et le lointain, etc. Virilio nous engage à refonder notre regard par la pédagogie de l'image, voire son *accident*, puisque tout chez lui est question de *révélation* accidentelle. L'écologie vers laquelle Virilio nous entraîne est celle de la restauration de l'être au monde et de son regard accidenté par la vitesse : l'*écologie grise*, une écologie humaine ainsi qu'une écologie de l'économie de l'image.
Paul Virilio nous lègue un héritage intellectuel que présente cette anthologie. Or nous baignons littéralement dans l'aliénation technologique qu'il n'a cessé de dénoncer : les crises sanitaires, géopolitiques et alimentaires exposant un *turbo-capitalisme* en perpétuelle accélération.

Extrait de *La fin du monde est un concept sans avenir. Œuvres (1957-2010)*, Éditions du Seuil, 2023, photographies et fac-similés fonds Sophie Virilio, reproduction interdite.

La dénonciation par Paul Virilio des nouvelles technologies médiatiques et de leur immédiateté concerne l'impossibilité perceptive du trajet, donc de l'écart, ce même entre-deux qu'il recherchait dans sa jeunesse en peignant l'*Antiforme*. Sa foi perceptive le poussait à envisager toute situation comme dynamique sans démembrer le couple *chronotopique* liant l'espace et le temps. Au contraire, toute sa critique se fonde sur l'accélération qui réduit le temps à rien sans pour autant démultiplier l'espace, atteignant ainsi irrémédiablement le couple formé par les deux dimensions. Après avoir été accueilli comme un théoricien militaire puis comme un critique des médias, il serait grand temps de reconnaître à Paul Virilio une place militante dans l'action écologique alors même que les changements environnementaux à l'œuvre nous imposent une radicalité politique. Or, Virilio nous a montré ce qui nous empêche de voir et d'agir, son *écologie grise* étant d'abord celle d'une pollution mentale qui nuit à notre discernement. Pour reprendre la définition de Félix Guattari sur les trois écologies Virilio n'a cessé de dépeindre le voile mental de vitesse qui dépasse notre entendement et empêche l'avènement des écologies sociale et environnementale. Comment agir si nous ne possédons plus le temps de la réflexion ni l'appréhension de l'espace nécessaire à nos actions ? Il nous exhorte à reciviliser nos sociétés par une décolonisation du militarisme ambiant.

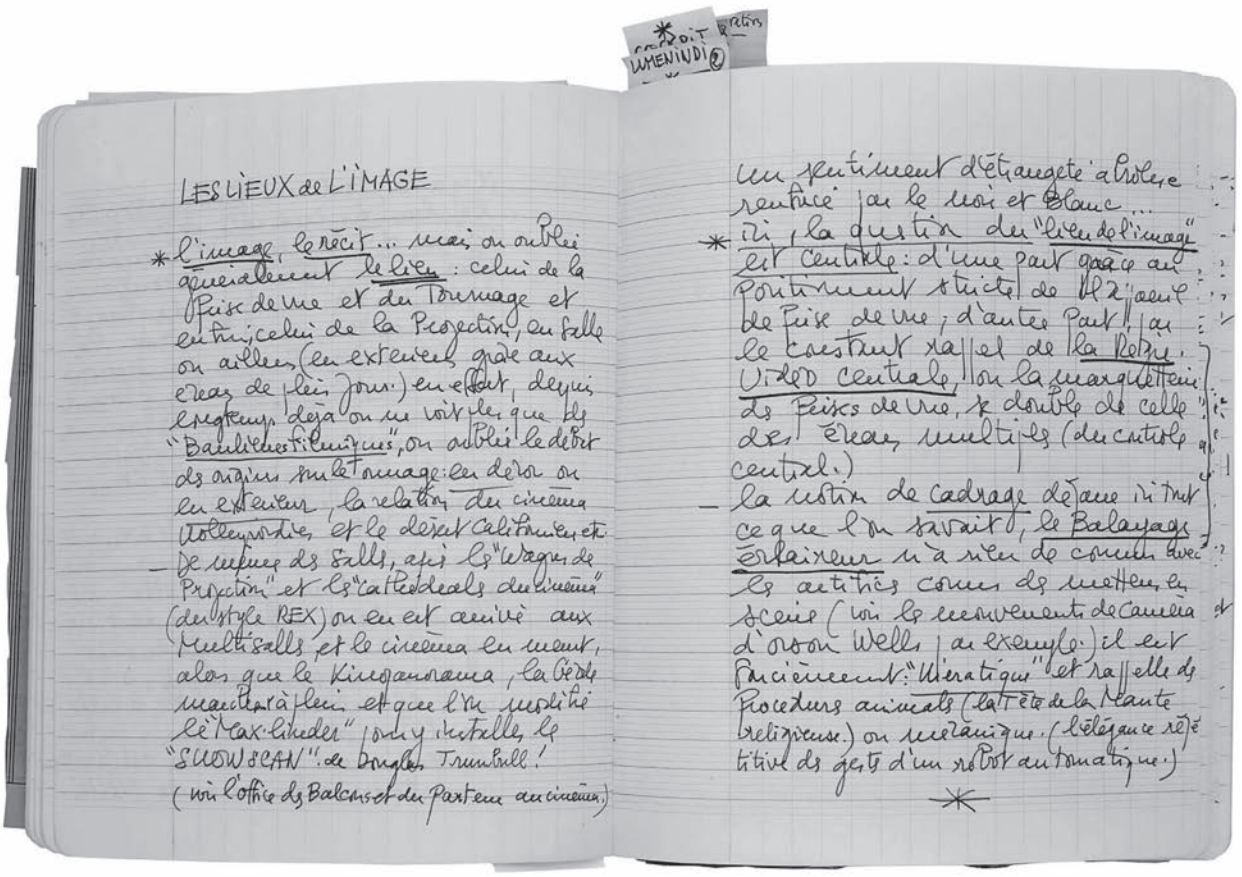
Après l'indispensable décolonisation politique, il reste cet effort intellectuel à faire pour débusquer la part d'organisation militaire dans nos structures sociales, car sans cela, il y a fort à parier que nous reconduirons le colonialisme militaire face au défi climatique que nous affrontons.
Paul Virilio donne des pistes à suivre avec le recours à la *rythmanalyse* ou encore le fait de *partir de la fin pour aller vers le commencement* dans une démarche à rebours prônant l'*accident* comme ressource. N'oublions pas le caractère *révélationnaire* de l'*accident*, autrement dit, sa capacité intrinsèque à exposer l'invisible. La phénoménologie qui conduit la réflexion de Virilio prône un *retour aux choses* associé à l'expressionnisme allemand du début du XXe siècle. L'église Sainte-Bernadette-du-Banlay est toujours citée comme un objet-bunker, mais cette description laconique passe à côté de l'essentiel. Cette église est avant tout un projet *d'intérieur* : deux coques qui se chevauchent pour former le sol suspendu de deux plans obliques offerts à la liturgie alors que la lumière entre par les interstices laissés entre les éléments de béton. L'édifice s'offre à la perception de celui qui l'arpente et qui se fraie alors en conscience une place entre la terre et le ciel : une ode à l'intériorité qui paradoxalement donne, par l'expérience sensorielle, sa signification au monde extérieur. Ce manifeste architectural se transpose dans les essais ultérieurs de Virilio par l'attention portée au sol et au regard.
Dans le dispositif phénoménologique propre à Paul Virilio, l'image occupe une place centrale du fait de sa pratique précoce de la peinture, du vitrail puis de la photographie. Chez l'auteur, pas de philosophie possible sans recours à l'histoire de la production de l'image, même si cela peut sembler contradictoire avec sa volonté de renouer avec l'expérience directe du monde. C'est ici que l'économie de l'image née de la querelle *iconoclaste* prend tout son sens, dans l'articulation entre le visible et l'invisible, car le retour aux choses n'exclut nullement le dissimulé ; bien au contraire, chez Virilio il est appelé puisque son monde apparaît comme spirituel, bien que menacé de disparition par la profusion d'un trop-plein de visibilité. L'image qu'il appelle de ses vœux transpose l'indicible dans la matérialité de nos existences.
L'intérêt que Paul Virilio porte à l'image est d'abord celui du voyeur. N'oublions pas qu'il s'était choisi très tôt comme anagramme de son nom : « Voir lui plaî(t) », tel un regard heureux posé au centre de ses préoccupations esthétiques. Même la crise des dimensions, qui accapare une grande partie de l'œuvre, mobilise le regard dans une ambition de remédiation : il nous faut bien commencer par voir, à savoir sortir de la cécité provoquée par le défilement à haute fréquence de l'information qui forme la *ville surexposée*, pour voir l'étendue du sol sous nos pieds, l'écart des distances, retrouver les rapports de dimensions entre le proche et le lointain, etc. Virilio nous engage à refonder notre regard par la pédagogie de l'image, voire son *accident*, puisque tout chez lui est question de *révélation* accidentelle. L'écologie vers laquelle Virilio nous entraîne est celle de la restauration de l'être au monde et de son regard accidenté par la vitesse : l'*écologie grise*, une écologie humaine ainsi qu'une écologie de l'économie de l'image.
Paul Virilio nous lègue un héritage intellectuel que présente cette anthologie. Or nous baignons littéralement dans l'aliénation technologique qu'il n'a cessé de dénoncer : les crises sanitaires, géopolitiques et alimentaires exposant un *turbo-capitalisme* en perpétuelle accélération.

Extrait de *La fin du monde est un concept sans avenir. Œuvres (1957-2010)*, Éditions du Seuil, 2023, photographies et fac-similés fonds Sophie Virilio, reproduction interdite.

La dénonciation par Paul Virilio des nouvelles technologies médiatiques et de leur immédiateté concerne l'impossibilité perceptive du trajet, donc de l'écart, ce même entre-deux qu'il recherchait dans sa jeunesse en peignant l'*Antiforme*. Sa foi perceptive le poussait à envisager toute situation comme dynamique sans démembrer le couple *chronotopique* liant l'espace et le temps. Au contraire, toute sa critique se fonde sur l'accélération qui réduit le temps à rien sans pour autant démultiplier l'espace, atteignant ainsi irrémédiablement le couple formé par les deux dimensions. Après avoir été accueilli comme un théoricien militaire puis comme un critique des médias, il serait grand temps de reconnaître à Paul Virilio une place militante dans l'action écologique alors même que les changements environnementaux à l'œuvre nous imposent une radicalité politique. Or, Virilio nous a montré ce qui nous empêche de voir et d'agir, son *écologie grise* étant d'abord celle d'une pollution mentale qui nuit à notre discernement. Pour reprendre la définition de Félix Guattari sur les trois écologies Virilio n'a cessé de dépeindre le voile mental de vitesse qui dépasse notre entendement et empêche l'avènement des écologies sociale et environnementale. Comment agir si nous ne possédons plus le temps de la réflexion ni l'appréhension de l'espace nécessaire à nos actions ? Il nous exhorte à reciviliser nos sociétés par une décolonisation du militarisme ambiant.

Après l'indispensable décolonisation politique, il reste cet effort intellectuel à faire pour débusquer la part d'organisation militaire dans nos structures sociales, car sans cela, il y a fort à parier que nous reconduirons le colonialisme militaire face au défi climatique que nous affrontons.
Paul Virilio donne des pistes à suivre avec le recours à la *rythmanalyse* ou encore le fait de *partir de la fin pour aller vers le commencement* dans une démarche à rebours prônant l'*accident* comme ressource. N'oublions pas le caractère *révélationnaire* de l'*accident*, autrement dit, sa capacité intrinsèque à exposer l'invisible. La phénoménologie qui conduit la réflexion de Virilio prône un *retour aux choses* associé à l'expressionnisme allemand du début du XXe siècle. L'église Sainte-Bernadette-du-Banlay est toujours citée comme un objet-bunker, mais cette description laconique passe à côté de l'essentiel. Cette église est avant tout un projet *d'intérieur* : deux coques qui se chevauchent pour former le sol suspendu de deux plans obliques offerts à la liturgie alors que la lumière entre par les interstices laissés entre les éléments de béton. L'édifice s'offre à la perception de celui qui l'arpente et qui se fraie alors en conscience une place entre la terre et le ciel : une ode à l'intériorité qui paradoxalement donne, par l'expérience sensorielle, sa signification au monde extérieur. Ce manifeste architectural se transpose dans les essais ultérieurs de Virilio par l'attention portée au sol et au regard.
Dans le dispositif phénoménologique propre à Paul Virilio, l'image occupe une place centrale du fait de sa pratique précoce de la peinture, du vitrail puis de la photographie. Chez l'auteur, pas de philosophie possible sans recours à l'histoire de la production de l'image, même si cela peut sembler contradictoire avec sa volonté de renouer avec l'expérience directe du monde. C'est ici que l'économie de l'image née de la querelle *iconoclaste* prend tout son sens, dans l'articulation entre le visible et l'invisible, car le retour aux choses n'exclut nullement le dissimulé ; bien au contraire, chez Virilio il est appelé puisque son monde apparaît comme spirituel, bien que menacé de disparition par la profusion d'un trop-plein de visibilité. L'image qu'il appelle de ses vœux transpose l'indicible dans la matérialité de nos existences.
L'intérêt que Paul Virilio porte à l'image est d'abord celui du voyeur. N'oublions pas qu'il s'était choisi très tôt comme anagramme de son nom : « Voir lui plaî(t) », tel un regard heureux posé au centre de ses préoccupations esthétiques. Même la crise des dimensions, qui accapare une grande partie de l'œuvre, mobilise le regard dans une ambition de remédiation : il nous faut bien commencer par voir, à savoir sortir de la cécité provoquée par le défilement à haute fréquence de l'information qui forme la *ville surexposée*, pour voir l'étendue du sol sous nos pieds, l'écart des distances, retrouver les rapports de dimensions entre le proche et le lointain, etc. Virilio nous engage à refonder notre regard par la pédagogie de l'image, voire son *accident*, puisque tout chez lui est question de *révélation* accidentelle. L'écologie vers laquelle Virilio nous entraîne est celle de la restauration de l'être au monde et de son regard accidenté par la vitesse : l'*écologie grise*, une écologie humaine ainsi qu'une écologie de l'économie de l'image.
Paul Virilio nous lègue un héritage intellectuel que présente cette anthologie. Or nous baignons littéralement dans l'aliénation technologique qu'il n'a cessé de dénoncer : les crises sanitaires, géopolitiques et alimentaires exposant un *turbo-capitalisme* en perpétuelle accélération.

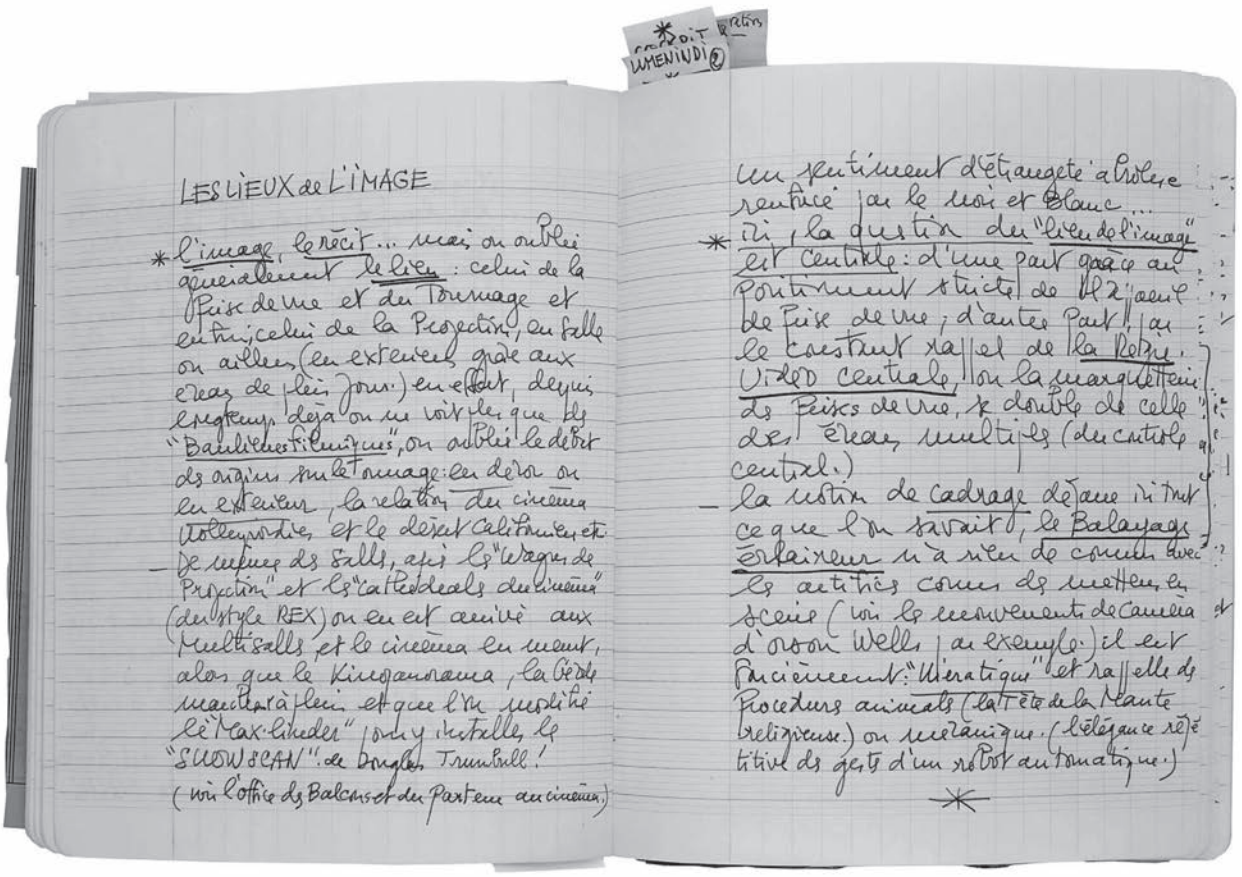
Extrait de *La fin du monde est un concept sans avenir. Œuvres (1957-2010)*, Éditions du Seuil, 2023, photographies et fac-similés fonds Sophie Virilio, reproduction interdite.




Carnet de reconnaissance commencé le 8 février 1987.
Double page datée du 17 juin 1987.

Le déploiement de nouvelles technologies numériques, fondées sur la réalité virtuelle et l'intelligence artificielle, précipite nos sociétés sur la voie d'une digitalisation accélérée dont l'ancrage à la réalité peut désormais être interrogé alors que se multiplient les désordres psychologiques dus à la surconsommation addictive de l'image phatique. Pendant ce temps, les atteintes à l'environnement ne font que s'accroître. Face à tout cela, Paul Virilio nous propose de restaurer la *grandeur nature* par une phénoménologie du regard, promouvant une écologie renouvelée dont nous devons maintenant nous saisir.

Extrait de *La fin du monde est un concept sans avenir. Œuvres (1957-2010)*, Éditions du Seuil, 2023, photographies et fac-similés fonds Sophie Virilio, reproduction interdite.




Carnet de reconnaissance commencé le 8 février 1987.
Double page datée du 17 juin 1987.

Le déploiement de nouvelles technologies numériques, fondées sur la réalité virtuelle et l'intelligence artificielle, précipite nos sociétés sur la voie d'une digitalisation accélérée dont l'ancrage à la réalité peut désormais être interrogé alors que se multiplient les désordres psychologiques dus à la surconsommation addictive de l'image phatique. Pendant ce temps, les atteintes à l'environnement ne font que s'accroître. Face à tout cela, Paul Virilio nous propose de restaurer la *grandeur nature* par une phénoménologie du regard, promouvant une écologie renouvelée dont nous devons maintenant nous saisir.

Extrait de *La fin du monde est un concept sans avenir. Œuvres (1957-2010)*, Éditions du Seuil, 2023, photographies et fac-similés fonds Sophie Virilio, reproduction interdite.

# introduction

Ces vingt-deux livres[1] offrent la possibilité au lecteur – qu'il soit familier de cette pensée ou qu'il la découvre – d'en saisir la portée générale et les évolutions. Le choix d'une présentation discontinue peut surprendre le lecteur, tant Paul Virilio aura publié régulièrement ses réflexions au moyen d'une quarantaine d'ouvrages ou parties d'ouvrages et de plusieurs centaines d'articles de presse. Cette présentation permet d'épouser presque quatre décennies en observant comment le monde évolue, car Paul Virilio, lui, s'en tient à sa position d'observateur vigilant du début à la fin. Pour le comprendre, remontons à la Libération où il découvre l'Océan à quelques dizaines de kilomètres de Nantes en même temps que les blockhaus de la « Forteresse Europe » (*Festung Europa* dans la terminologie de la propagande du IIIe Reich). La figure du bunker face au large n'est autre que celle de la vigie que Paul Virilio n'aura cessé d'être au cours de sa vie, et il est toujours étonnant de constater que le penseur de la vitesse est surtout un penseur de l'attente, une attente vigilante, scrutant le *paysage d'événements* qui se déroule sous ses yeux. Il nous suffit donc de décrire son matériel d'observation dans la partition de ce recueil en quatre parties qui dessine un arc éditorial partant du sol de la *Terre-mère* dont nous ne sommes plus vraiment sûrs de la portance.

C'est le thème de la première partie intitulée « Le basculement du sol » qui expose le recours de Paul Virilio à la philosophie comme moyen d'observation analogique. Autodidacte, l'auteur ne se livre jamais à une démonstration académique, trop éloignée de son propos, mais il monte ses textes à partir de collages d'idées et de références afin d'éclairer toutes les faces des sujets qu'il aborde. La vitesse – nous devrions dire les régimes de vitesse toujours plus rapides fabriqués par le progrès technique – finit par abolir les dimensions haptiques de nos vies, ce que montre la

1 Le lecteur pourra trouver des notices présentant chaque ouvrage à la page 1235.
Nous avons gardé dans ce volume les différentes présentations des chapitres et des parties figurant dans les essais, par respect pour le système de pensée de l'auteur (et pour son évolution).

Extrait de *La fin du monde est un concept sans avenir. Œuvres (1957-2010)*, Éditions du Seuil, 2023, photographies et fac-similés fonds Sophie Virilio, reproduction interdite.

seconde partie nommée « La vitesse, c'est la vieillesse du monde ». Paul Virilio s'inscrit dans la société, loin d'être un penseur détaché du monde ; beaucoup des personnes que j'ai pu rencontrer décrivent un homme aux poches toujours pleines de coupures de journaux puisque son matériau était justement l'actualité en action. Cette pratique se retrouve en particulier dans la seconde partie de l'ouvrage avec la *dromologie* et l'observation des événements du monde à l'aune des phénomènes de vitesse. Les avancées technologiques, mues par les nécessités de la guerre et redoutablement appliquées aux médias, font que « Tout est maintenant », objet de la troisième partie, puisque nous vivons désormais incarcérés dans le temps réel des communications instantanées qui produisent ce qu'il appelait un *communisme des affects*. L'*accident* comme résultante de l'*accélération* trouve sa place dans des livres tels que *L'Accident originel* (2005) ou *L'Université du désastre* (2007). L'auteur y démontre comment le comportement des *mass media* découle de l'art de la guerre. Enfin, la quatrième partie intitulée « Vivement voir, voir vivement » clôture cette anthologie en exposant les thématiques de l'art et de l'optique de la *machine de vision*. Si le toucher possède un sens premier dans l'appréhension du monde par Virilio, la vision tient une place prépondérante due à sa formation, mais aussi à la profusion des prothèses optiques propres à notre époque (télescopes, satellites d'observation, caméras miniaturisées, etc.).
Que signifie cet arc qui part d'un côté du sol pour se poser de l'autre sur le regard ? Il est probable que Paul Virilio a décrit un paysage, un *paysage d'événements*, aurait-il précisé, où tout conduit au regard alors même que la matérialité du sol se dérobe à nous. Souvenons-nous alors du regard sidéré de l'enfant de dix ans sur les décombres de Nantes pour comprendre que, loin d'adopter une posture théorique, Paul Virilio partait de son expérience pour nous prévenir de *ce qui arrive*.

*Extrait de La fin du monde est un concept sans avenir. Œuvres (1957-2010)*, Éditions du Seuil, 2023, photographies et fac-similés fonds Sophie Virilio, reproduction interdite.

# glossaire

**Accélération** – Variation positive de la vitesse d'un objet mobile en fonction du temps.

**Accident** (termes proches : accident des accidents, accident des connaissances, accident de la substance, accident du temps, accident de transfert, accident généralisé) – Emprunt au latin classique *accidens*, c'est-à-dire ce qui survient, la survenance inopinée d'une action. Dans la philosophie scolastique, l'accident s'oppose à la matière ; or, Virilio déclare que l'accident révèle la substance sous-jacente du monde.

**Accident intégral** (termes proches : accident général, accident originel) – L'accident des accidents représente un état global en perpétuelle accélération qui voit la succession des accidents provoqués par l'emballement du progrès technologique au point de ne plus en former qu'un unique et universel.

**Antiforme** (entre-deux, entre-quatre… utilisé comme titres à ses toiles) – Virilio a développé une pratique picturale où il peignait l'écart entre les objets. Le terme prend ensuite une valeur plus théorique pour désigner le vide entre les choses matérielles et la transparence qu'il permet d'obtenir.

**Bombe informatique** (terme proche : bombe informationnelle) – Terme attribué à Albert Einstein, pour désigner la dissuasion civile par la saturation médiatique.

**Chronopolitique** – La politique de l'instant réel est celle de la communication médiatique en direct et est particulièrement liée au *live* télévisuel qui se perfectionne ensuite avec le développement des réseaux électroniques permettant l'instantanéité.

**Chronotope** (terme proche : chronotopie) – Création philologique du théoricien de la littérature Mikhaïl Bakhtine (1895-1975) qui décrit la solidarité entre les descriptions spatiales et temporelles contenues dans un récit pour former un couple spatio-temporel.

**Circulation habitable** – Résultat spatial de la fonction oblique, elle qualifie ensuite le mode de vie du nomade contemporain, toujours en mouvement et connecté aux réseaux médiatiques.

**Claustration** (terme proche : claustropolis) – État d'une personne enfermée dans un lieu clos, initialement dans un cloître. Cette sensation s'applique d'abord à l'enfermement ressenti dans une ville close, notamment lors d'un siège militaire, puis au corps de l'individu enfermé sur lui-même.

**Communisme des affects** (terme proche : mondialisation des affects) – La diffusion médiatique de l'information en temps réel et de manière mondiale provoque une émotion collective de très grande échelle pouvant être comprise comme un mouvement unique et global.

**Compression temporelle** (terme proche : compression du temps, spatio-temporel·le) – Pression exercée sur la dimension temporelle par les technologies de télécommunication visant à réduire le temps de latence des transmissions.

**Complexe informationnel** – Regroupement des médias (des supports et moyens de communication), des entreprises médiatiques (presse, télévision, etc.) et des comportements individuels de consommation de l'information.

**Cybermonde** (terme proche : cyberculture) – Culture issue de l'utilisation de la micro-informatique et ensemble des productions cybernétiques y compris celle des implants corporels.

**Dissuasion** (termes proches : dissuasion nucléaire, militaire, civile, totale) – L'action visant à convaincre un tiers de renoncer à un projet a pris au XXe siècle une spécificité militaire et nucléaire.

**Dromologie** (terme proche : dromocratie, dromopolitique) – Formée de l'affixe d'origine grecque *dromo*, « courir », et de *logos*, « parole », ce néologisme inventé par Virilio est l'étude des conséquences de la vitesse sur la société et plus généralement la civilisation. Elle part d'une analyse militaire du mouvement et de l'accélération pour décrire ensuite les effets des technologies de communication.

**Dromomanie** (terme proche : dromomaniaque, dromomane) – Terme de psychiatrie désignant une pulsion pathologique à marcher ou à courir.

**Dromoscopique** – Formé de l'affixe *dromo* et du suffixe *scope*, le terme désigne l'observation de la vitesse à partir des prothèses techniques de vision.

**Dromosphère** (terme proche : chronosphère, cosmodrome) – La pensée totalisante de Virilio étend son observation des phénomènes de vitesse à l'ensemble de la surface terrestre jusqu'à se prononcer sur un monde subissant leur domination. Dromosphère et chronosphère sont des synonymes pour désigner un astre dont les dimensions ne sont plus géométriques, mais relatives à un temps en perpétuelle *accélération*.

**Écologie grise** – À côté de l'écologie *verte*, orientée sur la pollution des substances naturelles, Virilio invoque un autre type d'écologie qui s'intéresserait à la pollution du temps et des distances.

**Espace critique** – La crise des dimensions engage une critique radicale de l'espace ainsi qu'une spatialité invivable.

*Extrait de La fin du monde est un concept sans avenir. Œuvres (1957-2010)*, Éditions du Seuil, 2023, photographies et fac-similés fonds Sophie Virilio, reproduction interdite.

**État minimum** (terme proche : État politique minimum) – Désintégration des systèmes étatiques traditionnels sous une pression militaro-techno-scientifique. L'État minimum représente les fonctions atomisées d'une gouvernance publique centrée autour du *contrôle des vitesses* sociales.

**Externalisation** (terme proche : exurbanisation, exocolonisation) – L'exclusion hors les murs de la ville médiévale se répète dans la *métacité* produisant des exclus du progrès. Une autre forme d'externalisation se produit avec l'exocolonisation à la recherche d'un nouvel environnement du fait de la trop grande dégradation de celui dans lequel nous vivons.

**Finitude** – Face à un progrès en expansion perpétuelle, la fin devient pour Virilio la mesure de toute chose jusqu'à proposer un mode de réflexion consistant à *partir de la fin* pour aller vers le commencement.

**Forclusion** (terme proche : forclusion du monde) – Composé des troncations *for[clore* et *ex[clusion,* ici employé dans son sens psychanalytique en exprimant le mécanisme psychique par lequel la représentation d'une partie du réel est rejetée, telle l'expulsion technoscientifique de notre milieu de vie originel.

**Fractals, fractalisation** (terme proche : théorie des fractales) – La théorie des objets fractals de Mandelbrot a durablement influencé la pensée de l'auteur par son approche dynamique des dimensions et l'importance donnée au regard de l'observateur, sujet central dans l'œuvre.

**Froide panique** – Frayeur extrême, incontrôlable et collective, provoquant la paralysie.

**Géodiversité** – La vitesse annihile toute la diversité de l'expérience humaine de la géographie et de la variété de ce qui compose la *grandeur nature*.

**Globalitarisme** – Néologisme contractant *global* et *autoritarisme* pour désigner l'imposition du pouvoir des médias à l'échelle planétaire et en retour l'exercice d'un pouvoir totalisant s'exerçant globalement sur chaque individu.

**Grande optique** (termes proches : grande optique de substitution, grande optique transhorizon) – Bien supérieurs à l'instrument optique mécanique tel que le télescope, les réseaux technologiques de transport instantané de l'image démultiplient instantanément ce franchissement en tous sens.

**Grandeur nature** (terme proche : grandeur contre nature) – Littéralement, se dit d'une représentation qui est de la même grandeur que la chose représentée. L'expression est détournée chez l'auteur pour désigner la perception humaine des dimensions spatio-temporelles.

**Guerre pure** (terme proche : guerre totale) – Expression désignant la dissuasion militaire totale qui se développe même en temps de paix. Elle synthétise l'approche totalisante et militaire dans une forme paradoxale de pureté.

**Iconoclasme** – Du grec byzantin *eikonokastēs,* « celui qui brise des images », doctrine développée par les empereurs byzantins pour s'opposer au culte des images saintes et, par là, au pouvoir temporel du clergé.

**Inertie polaire** – Absence de mouvement dû paradoxalement à une trop grande accélération ayant dépassé sa capacité de mobilisation.

***Information warfare*** (terme proche : *Infowar*) – Pouvant se traduire par *information sur les combats,* l'expression anglaise désigne la connivence entre l'art de la guerre et la communication qui, pour l'auteur, relève d'une confusion des systèmes militaire et informationnel.

**Inframince** – Référence directe de Virilio à Marcel Duchamp qui avait créé ce néologisme pour désigner une différence ou un intervalle imperceptible entre deux phénomènes.

**Intemporanéité** (terme proche : intemporain) – Virilio en donne lui-même la définition dans *Le Futurisme de l'instant* : « Temporalité sans durée mesurable si ce n'est en termes de millisecondes ou de nanosecondes, qui subvertit totalement la notion même de contemporanéité. »

**Intervalle du genre lumière** – À côté des dimensions de temps et d'espace, qui provoquent des intervalles de distance, existerait selon Virilio un intervalle *intemporain*, invisible et imperceptible.

**Krach** (termes proches : krach informatique, krach boursier) – Emprunt à l'allemand moderne voulant dire *effondrement* et répandu à la suite de l'effondrement financier de la Bourse de Vienne en 1873.

**Logicisme** – Tendance à appliquer les méthodes de la logique aux autres domaines de la vie, parfois même au détriment de la psychologie.

**Luminocentrisme** – Ayant conquis la vitesse de la lumière, l'homme abandonne le *géocentrisme* du sol terrestre dans une tentative folle de vivre la relativité générale.

**Machine de vision** – Le passage de la vision directe à la vision assistée par une machine représente une rupture historique que l'auteur estime sans précédent.

**Métacité** (terme proche : omnipolis) – Réunion de toutes les agglomérations du monde par les moyens de communication instantanée. Forme contemporaine du synœcisme antique.

**Mur du temps** (terme proche : mur du *temps lumière*) – « Temps mondial et universel qui supplantera, demain, l'ensemble des temps locaux qui avait su faire l'Histoire », dans *L'Accident originel*.

**Musée de l'accident** (terme proche : musée des désastres) – À l'opposé de l'exotisme de la catastrophe, cet anti-musée expose ce qui arrive inopinément.

**Obsidional** – Qui concerne le siège d'une ville. La fièvre ou la folie obsidionale sont des désordres mentaux qui frappent la population d'une ville assiégée.

**Outreville** (terme proche : outremonde) – Disparition totale de la forme urbaine traditionnelle et localisée, celle d'un réseau de villes, due à la surexposition des nouvelles technologies.

**Philofolie** – Néologisme propre à l'auteur pour décrire la démesure de la pensée contemporaine qu'il rapproche de l'*accident des connaissances*.

**Présent vivant** – Formule du philosophe Edmund Husserl pour désigner une phénoménologie de la conscience intime du temps. L'auteur reprend la formule pour signifier *l'inertie de l'instant réel* provoquant une *présentification* de la conscience.

**Révélation** (termes proches : révélation accidentelle, révélationnaire) – Emprunt au latin *revelator,* « action de dévoiler », qui prend chez l'auteur une dimension religieuse par laquelle Dieu se manifeste à l'homme et lui communique la connaissance de vérités inaccessibles à la raison. Par l'emploi répété du terme, l'auteur affirme son projet philosophique de déconstruction des phénomènes de vitesse pour tenter de dévoiler l'essence du monde.

**Surface-limite** – Formule déterminant le mur à la fois comme une limite physique séparant l'intérieur de l'extérieur et comme une surface d'exposition propice à recevoir l'image médiatique telle celle de la télévision.

**Télécratie** – Renversement de la démocratie représentative par le média télévisuel.

**Téléobjectivité** – Réception collective obtenue à partir des *machines de vision* et née de l'illusion du temps réel des communications.

**Téléprésence** (terme proche : télétopique) – Présence simultanée à plusieurs endroits à la fois, rendue possible par les communications instantanées.

**Temps lumière** – innovation technique de l'éclairage électrique, cette « lumière indirecte suppléant à la lumière directe du soleil » permettant l'avènement d'un jour continu.

**Terre-mère** – Gaïa ou l'empathie terrienne pour cette nature « qui nous habite depuis si longtemps » et que nous percevons comme notre environnement primitif.

**Toposcopie** – Néologisme désignant l'observation du lieu qui prend toute sa dimension critique avec l'inversion du regard que l'observateur tourne désormais vers l'intérieur de lui-même et non plus vers l'extérieur.

**Trajectif** – Relatif au trajet puisque l'auteur introduit entre les termes de sujet et d'objet celui du déplacement pour former le trinôme dynamique sujet-objet-trajet.

**Transapparence** – Néologisme couramment employé par l'auteur, contractant transparence et apparence, pour signifier la transparence *téléobjective* des *surfaces-limites* médiatiques.

**Transhorizon** – Transapparence appliquée à l'horizon et permettant par les dispositifs médiatiques de voir au-delà de l'horizon habituel de perception.

**Turbo-capitalisme** – Capitalisme en état constant d'*accélération* pour garantir sa stabilité.

**Ville panique** – « État de siège de l'esprit du téléspectateur dont le résultat le plus évident est la montée de cette psychose *obsidionale* qui affecte les populations de l'ère de la globalisation. »

**Ville surexposée** (terme proche : surexposition) – Phénomène urbain de la médiatisation intégrale allant au-delà des dispositifs techniques pour former une *cyberculture* urbaine.

*Extrait de La fin du monde est un concept sans avenir. Œuvres (1957-2010)*, Éditions du Seuil, 2023, photographies et fac-similés fonds Sophie Virilio, reproduction interdite.

# La fin du monde est un concept sans avenir
# Œuvres (1957-2010)

**Paul Virilio**

**1264 pages – 48 €**

## Communiqué de presse

Une fusée éditoriale à deux étages : une présentation chrono- thématique de vingt-deux essais de Paul Virilio (1976-2010) précédée d'un espace inédit - intime, illustré et critique - qui saisit la fabrique singulière de sa pensée et met en avant son aspect le plus actuel.

La réédition de ces 22 essais de Paul Virilio, réunis ici pour la première fois, permet d'épouser en 4 parties presque 4 décennies et décrit un arc théorique qui part du regard sidéré d'un enfant marqué par le bombardement aérien de Nantes en 1943 pour se poser sur le regard du philosophe qui définira l'esthétique de la disparition. Le monde dans le viseur est en perpétuelle accélération, surpris par l'accident, habité par la guerre, frappé par les bombes climatique et informatique, incarcéré dans le communisme des affects, obsédé par la conquête du temps réel et l'effacement de la distance. Muni de la dromologie, science dont il est le père, Paul Virilio ne cessera de penser la vitesse, pouvoir et violence, et ses conséquences sur la société - cible éternelle.

La première partie du volume, inédite, est une véritable porte d'entrée à l'œuvre de Paul Virilio : Sophie Virilio, sa fille, signe un premier témoignage intime ; Jean Richer, son élève, fixe les grands traits de sa pensée et Eyal Weizman en démontre la portée.

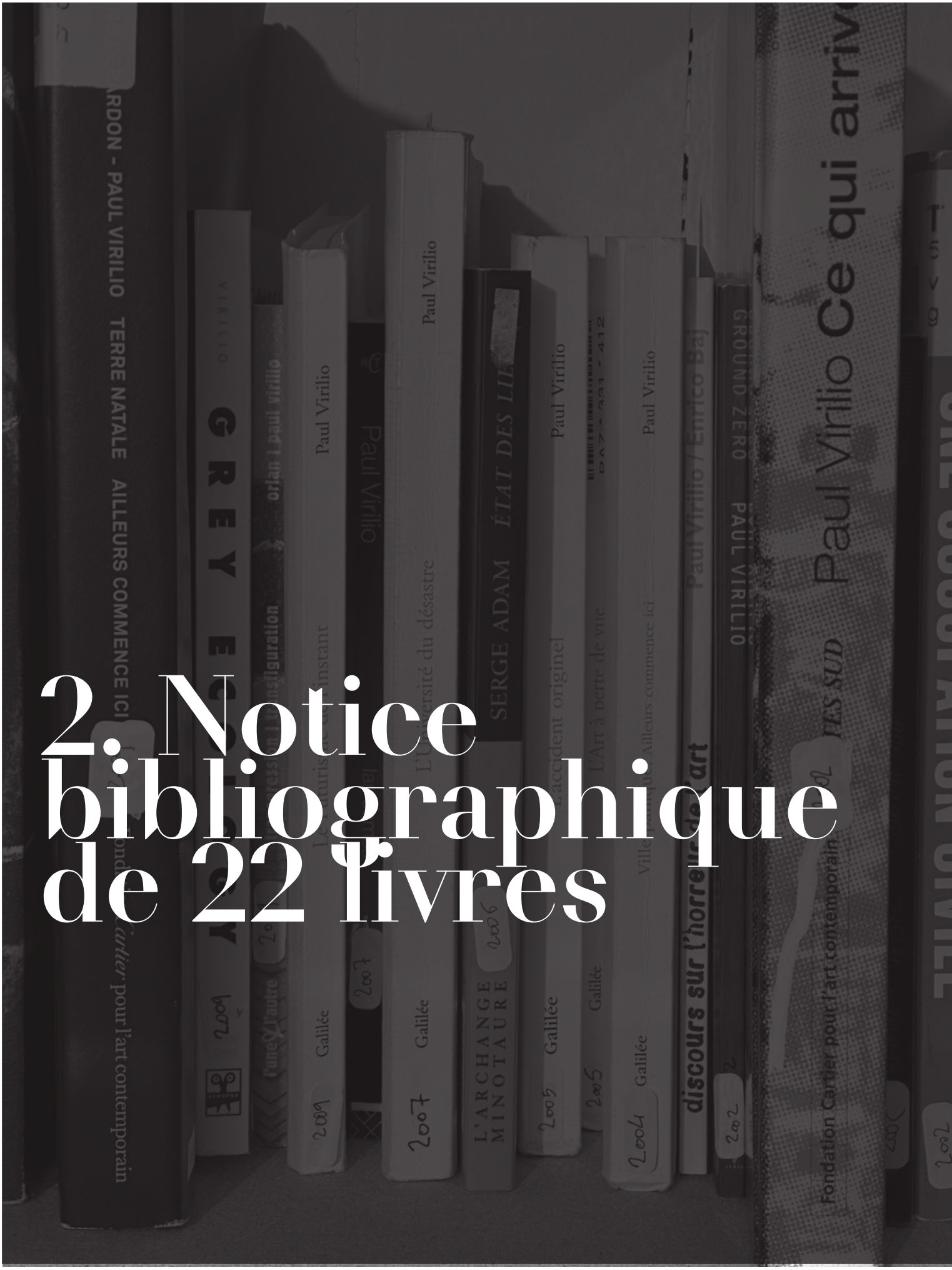
La première publication mondiale des carnets que Paul Virilio tient de 25 à 73 ans (1957-2005) nous permet de retracer son trajet intellectuel et sa méthode, et jette la lumière sur un récit inédit.

## Auteurs

Sophie Virilio est romancière et photographe. Fille de Paul Virilio, elle œuvre à la diffusion de la pensée de son père à travers la revue annuelle Dromologie et des rencontres, expositions et événements auxquels elle collabore et apporte le soutien de son fonds privé.

Jean Richer, architecte-géographe, est architecte des Bâtiments de France et doctorant au laboratoire ACS de l'École Nationale Supérieure d'Architecture Paris-Malaquais pour une thèse intitulée **L'architecture traversée par l'écologie grise**, en réponse aux enjeux sociétaux et environnementaux actuels. Il milite pour la prise en compte du temps dans les processus de transformation des villes.

Eyal Weizman, architecte de formation, est directeur du laboratoire Forensic Architecture et enseigne les cultures spatiales et visuelles à l'Université Goldsmiths (Londres). Il est l'auteur de nombreux livres, dont La Vérité en ruines (La Découverte, 2021) et membre du Comité consultatif scientifique de la Cour Pénale Internationale et du Centre for Investigative Journalism.


Paul Virilio
Paul Virilio
Paul Virilio

L'intégralité de l'Œuvre de Paul Virilio est une architecture en mouvement, non pas une architecture construite, mais une représentation littéraire du monde qui constate la faillite de l'espace et qui documente cette implosion au fil des événements qui se déroulent sous les yeux de l'auteur. Il faut lire cette œuvre comme une immense fresque, ce que le présent recueil permet de faire.

Les livres présentés :

Essai sur **L'Insécurité du territoire**, **Vitesse et Politique** et **Défense populaire et luttes écologiques** constituent une première trilogie sur l'espace militaire. En 1984, Paul Virilio a publié une seconde trilogie d'essais (elle n'est pas présentée comme telle, mais s'y apparente) avec **L'Horizon négatif**, **L'Espace critique** et **Guerre et Cinéma**, trois manières différentes de cerner un même sujet et qui peut se résumer à l'expérience et à la vision dromoscopique.

Les pages suivantes présentes, par ordre chronologique, les 22 essais suivants :

- **Essai sur L'Insécurité du territoire** (1976)
- **Vitesse et politique** (1977)
- **Défense populaire et luttes écologiques** (1978)
- **Esthétique de la disparition** (1980)
- **L'Espace critique** (1984)
- **L'Horizon négatif** (1984)
- **La machine de vision** (1988a)
- **L'Inertie polaire** (1990)
- **L'Écran du désert** (1991)
- **L'Art du moteur** (1993)
- **La vitesse de libération** (1995a)
- **Un paysage d'événements** (1996)
- **La bombe informatique** (1998)
- **Stratégie de la déception** (1999)
- **La procédure silence** (2000)
- **Ce qui arrive** (2002)
- **Ville panique** (2004)
- **L'Accident originel** (2005)
- **L'Art à perte de vue** (2005)
- **L'Université du désastre** (2007a)
- **Le futurisme de l'instant** (2009)
- **Le grand accélérateur** (2010)

# L'Insécurité du territoire

1976

## Essai sur la géopolitique contemporaine

### Résumé court

Ce premier livre commence par un chapitre autobiographique qui rappelle l'enfance nantaise de l'auteur. L'essai pose ensuite une méthode d'enquête, une attitude intellectuelle et des hypothèses fondamentales. La méthode d'enquête consiste à opérer des rapprochements entre les événements de manière non chronologique, mais aussi transdisciplinaire pour mieux exposer l'avènement d'un État suicidaire. D'où une fresque magistrale de la situation internationale vue par le prisme du militarisme. L'ouvrage se décompose en trois parties distinctes : « L'État suicidaire », suivi de « L'Évangile nucléaire » et ensuite de « L'Idéologie sanitaire ». Les deux premières parties montrent les deux faces de nos sociétés paraciviles tandis que la troisième partie regroupe des articles publiés indépendamment. L'attention se concentre sur l'urbain comme lieu de la dissuasion+ dans l'équilibre de la terreur atomique de la Guerre froide. Au-delà, la ville apparaît comme un environnement soudain rendu impropre par la forclusion+ de la menace. Paul Virilio pose ici la question essentielle d'habiter un espace devenu inhabitable.

### Développement

Dans son premier livre, **L'Insécurité du territoire**, Paul Virilio expose de nombreuses situations contemporaines dont une est particulièrement significative de sa pensée. Alors que les forces russes ont procédé à un blocus de la partie ouest de Berlin de juin 1948 à mai 1949, les forces alliées ont mis en place un pont aérien, *die Berliner Luftbrücke*, pour approvisionner civils et militaires depuis l'aéroport de Tempelhof. Dans cette ville en état de siège, la création de ce pont aérien rappelle *le caractère aéroportuaire de chaque cité*, mais surtout le caractère obsidional d'une ville isolée par une poliorcétique qui ne dit pas son nom. Douze ans plus tard fut érigé le mur de la honte pour séparer les deux parties de Berlin. Les exemples de cet écartèlement urbain seront finalement légion au 20e siècle, donnant à chaque fois raison à Paul Virilio.

Ce premier livre de Paul Virilio doit être compris comme une enquête qui est sous-titrée **Essai sur la géopolitique contemporaine**. Paul Virilio vient de finir sa longue recherche sur le mur de l'Atlantique par un livre/catalogue à l'occasion de l'exposition éponyme. Il a tenté la rédaction d'un premier essai sur l'espace militaire – comme en témoignent ses carnets – mais le résultat ne le satisfait pas. Il reprend donc son texte, et réunit quelques articles publiés entre 1969 et 1975 dans diverses revues comme celui de **Cause commune**, publié en 1975, intitulé « La délation de masse ou la contre-subversion », qui donnera le 10e chapitre du livre.

L'essai commence par un chapitre autobiographique qui rappelle son enfance nantaise et le drame de la guerre vu depuis la rue Saint-Jacques. Virilio va poser dans ce livre d'une incroyable maturité à la fois sa méthode d'enquête qu'il conservera jusqu'au dernier livre, une attitude intellectuelle et des hypothèses fondamentales. La méthode d'enquête consiste à opérer des rapprochements entre des événements, des enjeux et des positions de manière déchronologique d'une part, mais aussi transdisciplinaire. Ainsi Blaise Pascal peut répondre au questionnement posé par Lénine en passant entre temps par la création du ministère de l'Écologie en France. L'ambition n'est ni académique ni démonstrative. Elle tend à exposer l'avènement d'un État suicidaire par le rapprochement des citations. Il y a là quelque chose de l'ordre du collage postmoderne où le fracas des idées remplace la rationalité qui n'a pas réussi à sauver l'Europe de l'horreur de la Seconde Guerre mondiale. C'est aussi l'attitude esthétique d'une écriture qui donne à voir, qui expose des idées successives comme on embrasse un paysage du regard dans toute sa complexité. Ensuite, Paul Virilio affirme une attitude de rejet d'une méthodologie standardisée. Il repousse à la suite l'enquête prospective de la méthode Delphi développée initialement par l'armée de l'air américaine tout comme le *Solving System*. Il n'y a pas et il n'y aura jamais de méthode Virilio pour enquêter hormis celle du collage. Lui qui est maintenant directeur des études de l'ESA, donc versée dans la discipline architecturale depuis plus d'une décennie, propose comme premier livre un essai sur la géopolitique contemporaine, autrement dit la fresque magistrale de la situation internationale vue au prisme du militarisme, au travers duquel il réunit trois termes fondamentaux en pointant l'annihilation progressive de l'indépendance entre eux : le temps, l'espace et le sujet (en capitales dans le texte). Cette fusion d'un espace-temps existentiel indiquée dès la première partie de l'ouvrage – non comme un résultat d'analyse, mais comme une donnée d'entrée – va le poursuivre durant quatre décennies d'écriture.

L'ouvrage se décompose en trois parties distinctes : « L'État suicidaire », suivi de « L'Évangile nucléaire » et ensuite de « L'Idéologie sanitaire ». Les deux premières parties exposent les deux faces de *nos sociétés paraciviles* tandis que la troisième partie regroupe des articles publiés indépendamment et accentue l'impression d'une composition juxtaposée présentant d'autres faces du sujet, un peu comme si l'auteur avait désiré éclairer un unique objet de différents points. Mais quel est cet objet ? Dans son avant-propos intitulé « Urbain trop urbain » – titre en forme d'hommage nietzschéen –, Paul Virilio rappelle son expérience de ce qu'il nomme *le spectacle de l'aérien*, spectacle morbide de la ronde des chasseurs et bombardiers dans un ciel pourtant vécu comme *le lieu de la transcendance*. L'ouvrage se termine sur la *boucle vide de l'errance moderne* d'un système véhiculaire que l'avion décrit mieux que tout et qui *nous ramène au départ*, dans l'inertie de l'immobilité, puisque l'excès de vitesse produit son contraire. Entre l'expérience des bombardements de Nantes et le constat funeste de l'écrasement de la géographie, il décrit l'implacable mécanique d'un militarisme immanent dans la marche du monde. Une place particulière doit être faite au chapitre « Habiter l'inhabituel » de la troisième partie, car il donne une clé importante dans l'œuvre ultérieure. Tout d'abord, ce texte parle de la dimension architecturale, discipline de laquelle part Virilio pour réaliser cet essai de géopolitique. Or, comme il l'écrit : *Il n'existe aucune archéologie du vécu […] Dès lors, les recherches sur l'appropriation sont urgentes, et il faut délaisser l'approche technique de l'habitat pour nous pencher sur l'usage des lieux, sur l'habiter. Cette situation nous renvoie tout d'abord à nous-mêmes, elle nous invite à apprendre à habiter, c'est-à-dire à nous découvrir usagers de vastes processus écologiques*.

Paul Virilio décrit une situation où le sol perd de sa consistance, au profit de la maîtrise militaire de l'air, et pose la question essentielle d'habiter un espace devenu inhabitable comme il l'indique dès le second chapitre de la première partie : *C'est par ce raccourci extrême entre instrumentalisation et vie quotidienne que passe la contrainte de la conscience, et ce qui évolue et diminue rapidement, c'est la distance et la latitude laissées aux citoyens vis-à-vis du système instrumental*.

La grande question que pose Paul Virilio est bien celle de la reconquête d'un horizon existentiel et il la pose à partir de l'architecture prise comme méthode d'enquête de la même manière qu'il avait procédé avec les bunkers de l'Atlantique : *Mais, pour bien comprendre le champ mis en œuvre par la durée-étendue du bâtiment, il faudra encore admettre que la perception comme l'utilisation de ces lieux sont différentielles, puisqu'une multitude de personnes en usent et en useront dans des compréhensions elles-mêmes divergentes : c'est l'écologie du domaine bâti*.

Dans ce livre, il concentre son attention sur la ville – et cela dès ses premiers souvenirs nantais – comme lieu d'exercice de la politique, mais aussi de la dissuasion dans l'équilibre de la terreur atomique de la Guerre froide. Au-delà, la ville apparaît comme un environnement habitable soudain rendu impropre par la forclusion de la menace et il en fait une question éminemment écologique.

# Vitesse et Politique

1977

## Essai de dromologie

### Résumé court

L'ouvrage se divise en quatre parties – « La révolution dromocratique », « Le progrès dromologique », « La société dromocratique » et enfin « L'État d'urgence » – qui doivent se comprendre comme la relecture de l'histoire de l'humanité à l'aune du couple dialectique vitesse et politique. Les deux termes sont intimement liés par l'idée que l'État se construit sur la vitesse et que celle-ci finit par le dépasser. L'aménagement du territoire est intimement lié à la surveillance entre immobilité forcée des classes populaires dominées et usage de la vitesse par les classes dirigeantes et, en particulier, la puissance militaire. Après la terre ferme, Virilio regarde la mer pour décrire la guerre totale faisant des océans un vaste champ logistique. Or, *dans la guerre devenue totale, tout est front !*, y compris les questions sociales ou idéologiques, pour aboutir à la fin de l'Histoire d'une guerre du Temps. Avec la dissuasion nucléaire+ survient l'état d'urgence où le temps du monde n'a plus cours, réduit à l'immédiateté de l'information. Le livre se présente comme le fondement d'une pensée opérant le constat archéologique de l'espace militaire qui reste un thème peu traité en urbanisme.

### Développement

Second essai publié par Paul Virilio après **Essai sur L'Insécurité du territoire** (1976, en excluant **Bunker archéologie** de 1975 qui est lié à une exposition), **Vitesse et politique**, sous-titré **Essai de dromologie**, se divise en quatre parties – « La révolution dromocratique », « Le progrès dromologique », « La société dromocratique » et enfin « L'état d'urgence » – qui doivent se comprendre comme la relecture de l'histoire de l'humanité à l'aune du couple dialectique vitesse et politique. Car pour Virilio, les deux sont intimement liées avec comme principale idée que l'État se construit sur la vitesse et que celle-ci finit par le dépasser. Cette thèse sera reprise par l'auteur, entre autres, en 2007 dans **L'Université du désastre**. Virilio est alors directeur général de l'École spéciale d'architecture de Paris, publie dans la revue **Cause commune** de longs articles qui témoignent d'une recherche importante sur les effets sociaux de la vitesse. Il rédige pour cela d'innombrables notes dans ses carnets qu'il intitule de noms évocateurs : « Négative politique », « Maquette pour un ministère du temps », « L'espace militaire » ou encore « Ô déraison ! » Il accumule depuis 1964 une innombrable documentation qu'il classe par thème : « La guerre du Vietnam », « Anomie », « Travail social et endocolonisation », « La saturation de l'espace », « Contrôle populaire et politique de défense », « Théorie de l'écart », « Recherche exploratoire sur la signification sociale de l'accident », « La révolution militaro-industrielle », « Les armements nucléaires », « Une stéréopolitique : la production de la destruction », etc. Autant de documents de recherche qui lui serviront pour le livre **Vitesse et politique** et les suivants.

La question militaire intéresse beaucoup Virilio à cette époque, qu'il s'agisse d'armée régulière ou révolutionnaire. Il commence d'ailleurs **Vitesse et politique** ainsi : *le contingent révolutionnaire n'atteint pas sa forme idéale sur les lieux de production, mais dans la rue [… comme] producteur de vitesse*. Il affirme d'emblée la rue comme un territoire politique, car c'est le lieu par excellence de la mobilité dans la cité. Il considère à cette époque l'espace essentiellement dans sa dimension militaire en faisant référence à Vauban pour qui la géographie humaine devrait dépendre d'une organisation apte à contrôler des territoires. Il voit dans l'aménagement du territoire, dont le défrichement des forêts, la création d'un glacis militaire, un champ de vision dégagé pour la surveillance du territoire. De cette première démonstration suit une opposition entre immobilité forcée des classes populaires dominées et usage de la vitesse par les classes dirigeantes et en particulier la puissance militaire. Le pouvoir politique est avant tout *polis*, police, c'est-à-dire voirie et contrôle de celle-ci, par la prise en charge plus ou moins consciente de l'ancienne poliorcétique communale. Le droit à la route pour les citoyens (Henri Lefebvre publie la même année un premier article intitulé « Le droit à la ville » dans la revue **L'homme et la société**) va de pair avec une prohibition véhiculaire. La conquête de la liberté d'aller et venir chère à Montaigne, devient, par un tour de passe-passe, une contrainte à la mobilité même. Dans une période d'intense prise de position politique due à la Guerre froide, Virilio conclut d'ailleurs que les états marxistes apparaissent comme des dictatures de la motricité.

Après la route, Virilio regarde la mer pour décrire la guerre totale sur mer et dans les colonies qui, selon lui, oblige un changement de stratégie militaire, passant de l'immobilité de la fortification, cette grande machine immobile, à la mobilité du bateau de guerre, la machine mobile, faisant des océans un vaste champ logistique traînant derrière lui

un prolétariat attelé au fonctionnement des grands navires. Virilio clôt provisoirement sa démonstration : *l'intelligence dromocratique ne s'exerce pas contre un adversaire militaire plus ou moins déterminé, elle s'exerce comme un assaut permanent donné au monde et à travers lui comme un assaut donné à la nature de l'homme, la disparition de la faune et de la flore.*

Dès 1977, l'auteur condense en une seule phase la quintessence d'une pensée qu'il ne fera ensuite qu'approfondir. Il y a là l'origine militaire de la vitesse, la destruction de la nature et de ce qu'il nommera plus tard grandeur-nature dans une stratégie d'inanition. Mais qui en est à l'origine de cette stratégie ? Initialement l'État-forteresse et ses lois qui sont dans les lieux de grande circulation, puis avec la faillite des États dont Virilio fera ensuite mention, l'ordonnateur de cet assaut au monde devient plus flou, comme si l'accélération était un phénomène autonome. *Dans la guerre devenue totale, tout est front !*, y compris les questions sociales ou idéologiques. Le corps humain y devient un véhicule métabolique dans une geste du mouvement. Avec Virilio, l'accident n'est jamais loin et se présente ici par la concurrence puis la défaite du corps humain devant le véhicule technologique terrestre pour n'aboutir à rien de moins que la fin de l'Histoire dans la guerre du Temps. Le prolétariat apparaît ici comme une forme provisoire de militarisation. Mais avant sa chute, le prolétaire poursuit sa tâche révolutionnaire dans un assaut devenu agression contre la nature avec les grands chantiers géopolitiques qui consacrent la terre à la guerre. On l'aura compris, Virilio ne croit pas en la révolution prolétarienne qu'il estime toujours instrumentalisée par le pouvoir militaire. Seul compte la sécurité consommée (titre d'un chapitre) dans l'efficience dynamique de l'État nucléaire, que l'auteur décrit comme l'ultime étape du progrès dromologique.

Arrive enfin la thèse de Virilio : l*a contraction est devenue une réalité stratégique aux conséquences économiques et politiques incalculables puisqu'elle correspond à la négation de l'espace* ; où s'opère désormais la mise en contact de toutes les localités. Lorsque la dissuasion nucléaire devient l'équivalent d'une guerre totale et constante grâce à l'automatisation survient l'état d'urgence où le temps du monde n'a plus cours, réduit à l'immédiateté de l'information. Virilio finit en ces termes : *le danger de l'armement nucléaire et du système d'armes qu'il suppose c'est n'est pas tant qu'il explose, mais bien qu'il existe et implose dans les mentalités*. C'est aussi dans ce livre, **Vitesse et politique**, qu'il donne pour la première fois la définition du dromomane, définition psychiatrique par excellence qui le rapproche d'emblée des théories d'un Félix Guattari (1930-1992) qu'il publiera ensuite.

La recherche qu'il mène en parallèle sur l'espace militaire le pousse en particulier à s'intéresser au champ de bataille citant par exemple le géographe allemand Friedrich Ratzel et sa théorie funeste d'espace vital, le *Lebensraum*, et pour qui *la guerre consiste à promener ses frontières sur le territoire d'autrui*, ou encore Martin Heidegger avec son aphorisme *toute grandeur est dans l'assaut*. D'où un intérêt pour le char d'assaut qui n'est autre qu'une forteresse soudain rendue mobile. Le futuriste Marinetti (1876-1944) ne s'y trompe pas lorsqu'il en parle comme d'une surpuissance mécanique capable d'annihiler le temps et l'espace par ses performances dynamiques. Sauf que Virilio avance dans sa recherche en posant que la guerre est devenue totale et qu'elle se poursuit sur la mer, pour la simple raison qu'elle ne représente aucun obstacle au mouvement véhiculaire de dimension planétaire. Dans son archéologie de la vitesse, Virilio repart en arrière et laisse une place importante à la fortification accompagnée de son glacis défensif. Il commence par l'époque gallo-romaine avec la fortification des villas, leur remplacement par la figure du château féodal avec ses palissades et ses talus puis le château fort maçonné. Or, le rempart assure une protection contre l'ennemi, mais gère aussi les accès et enserre le corps social. En cela, il assume une fonction poliorcétique *qui le rend capable de prolonger indéfiniment le combat social*.

Paul Virilio retrouve la trace des fortifications de Paris et par extension de toutes les zones grises de bidonvilles et favelas en périphérie qui résolvent, selon lui, avant tout un problème de circulation. Ainsi, la cité dortoir implantée à la lisière de la ville fait toujours resurgir la figure de la forteresse qui régule en son sein la société, rejetant à l'extérieur ce qui lui paraît étranger. La conviction que toute révolution se fait en ville revient à une transgression de la clôture de la ville par une soudaine mise en mouvement de la population, traduisant non l'opposition entre station immobile et circulation. Finalement, **Vitesse et politique** se présente comme le fondement d'une pensée en faisant le constat archéologique de l'espace militaire qui reste un thème peu traité en architecture comme en urbanisme, hormis par lui, qu'il avait initié avec Bunker archéologie deux ans plus tôt. C'est à partir de ce constat que vont découler toutes ces intuitions successives : la contraction mécanique du temps et de l'espace, l'accélération constante et l'accident intégral. Sur la fin de son œuvre, il supprimera ce recours constant à la domination militaire, car, entre-temps, il aura expliqué comment l'appareil militaire s'est transformé en un complexe techno-scientifique. Restera toujours la vision romantique de la ville défensive entourée de ses remparts que la globalisation du 20e siècle aura fait imploser au profit d'une conurbation circumterrestre.

# Défense populaire et luttes écologiques

1978

## Résumé court

Une posture écologique s'affirme en réaction à la vitesse au travers d'une analyse géopolitique du fait militaire décrit en deux parties : « La guerre pure » et « La résistance révolutionnaire ». La première s'attache à montrer l'évolution d'un système militaire désormais omniprésent et la seconde interroge la capacité de réaction des populations avec, en point d'orgue, l'année 1973 qui a vu les accords de paix de Paris dans la guerre du Vietnam, le coup d'État militaire au Chili, la guerre du Kippour et le premier choc pétrolier. Virilio décrit une situation de guerre pure qui n'est ni la paix ni la guerre, mais la dissuasion+ militaire dans sa pérennité ordinaire, facilitée par la pénétration des nouveaux médias. Il insiste sur la difficulté d'une défense écologique, qui reste pourtant le dernier enjeu réellement politique des populations. Ce livre est peut être le plus engagé de l'auteur, dans une sorte de convergence des luttes comme en appelle la dédicace : *Aux gens sans terre. Aux disparus. Aux folles de la place de Mai*. Cette lutte écologique n'est pas tant celle de la protection des écosystèmes que la préservation de l'espace de vie des populations.

## Développement

Voilà un petit livre bien intrigant dont le titre peut sembler énigmatique au lecteur néophyte tant le propos développé se centre avant tout sur des questions militaires. L'écologie humaine dont il est question ici n'est autre que celle de la vitesse. Cet essai, contrairement à **Vitesse et politique** (1977) parue deux ans auparavant, se veut resserré autour de la question de la guerre pure (qui aurait été un titre plus explicite) et de ses conséquences. Paul Virilio pose un cadre en indiquant que l'absence de réflexion sur la chose militaire est effrayante. Il se livre alors à une analyse géopolitique du fait militaire en deux parties, « La guerre pure » et « La résistance révolutionnaire », la première s'attachant à montrer l'évolution d'un système militaire désormais omniprésent et la seconde s'interroge sur la capacité de réaction des populations. On notera que la première partie fait référence à des stratèges militaires, Clausewitz bien entendu, le général chinois Sun Tse (du 6e siècle av. J.-C) ou encore le controversé général Cluseret du 19e siècle et ses multiples frasques militaires. La seconde partie repose sur des événements tirés de l'actualité avec l'année 1973 en point d'orgue qui a vu les accords de paix de Paris dans la guerre du Vietnam, le coup d'État militaire au Chili, la guerre du Kippour israélo-arabe et le premier choc pétrolier résultant de ce dernier conflit.

Commençons par le militarisme. Le livre commence par le désenchantement de la contre-révolution portugaise de 1975, deux ans après la Révolution des œillets qui mit fin à la dictature de Salazar, marquant par ce coup politico-militaire l'effondrement d'un mouvement d'émancipation populaire. Paul Virilio introduit ici l'armée en tant que classe sociale dont l'ambition serait la domination coloniale de l'espace et des populations, là où elle prospère : *l'État-citadelle n'étant rien d'autre qu'une armée qui s'arrête en territoire ennemi et se met en position défensive*.

Virilio introduit un débat entre Sun Tse et Clausewitz (que 23 siècles séparent) sur la relation entre la chose militaire, cette puissance pure de dissuasion, et la domination de l'État dont on verra ensuite que ce dernier tendra vers un État minimum. Il observe ensuite la révolution dans l'art de la guerre contemporaine que représente l'arme atomique : elle met fin au rôle historique du prolétariat militaire qui constituait la troupe, et il voit même la fin du lien qui reliait encore les citoyens ordinaires à l'État-armée dans cette disparition. Désormais, seule son élite militaire professionnelle est capable d'utiliser un armement scientifique complexe. Il alerte le lecteur sur les conséquences historiques insoupçonnées, bien que considérables, du remplacement du statu quo social entre civil et militaire, cette fameuse défense populaire, par une tendance à la colonisation totale du militaire comme il a pu l'observer dans le national-socialisme allemand puis la montée des régimes autoritaires au moment où il écrit ce livre.

Virilio analyse les conséquences spatiales des technologies militaires à partir du télégraphe optique du 18e siècle qui permit une révolution géostratégique. Il constate ensuite que la géographie physique de la France a été bouleversée durant les deux derniers siècles de son histoire, par l'enchevêtrement inextricable des infrastructures dont il voit avant tout un système de contrôle militaro-étatique du territoire, fondé sur des routes, des ondes, des images, qu'il appelle même le triomphe du peuplement militaire. Il décrit là une civilisation militaire et une situation de guerre pure qui n'est ni la paix ni la guerre, encore moins la guerre totale, mais la dissuasion militaire dans sa pérennité ordinaire, dont

l'équilibre de la terreur nucléaire serait le fait le plus facilement observable, et qu'il qualifie de processus catastrophique de colonisation totale. Virilio décrit avec minutie l'infiltration de la chose militaire dans les gestes de la vie quotidienne, l'embrigadement de la pensée dans le continuum logistique de la guerre pure facilitée par la pénétration ordinaire des nouveaux médias et la rapidité informatique. De fait, la cause militaire s'autonomise alors que dépérit l'État politique conduit à devenir un État minimum, réduit à l'essentiel. Il en déduit aussi l'impuissance des hommes politiques à dénoncer le caractère suicidaire de la bombe nucléaire.

Un propos très actuel retient le lecteur qui ne serait pas encore convaincu par la thèse de Virilio : l'intervention des forces militaires lors des grandes catastrophes qui ne seraient pour elles qu'une forme d'exercice extatique. Antennes chirurgicales, des villages de tentes pour les sinistrés, ponts aériens et autres opérations ne sont que grandes manœuvres en terrain libre. Comme il l'écrit : « la catastrophe écologique n'est une calamité terrorisante que pour les civils », aucunement pour les militaires. Au fil de son œuvre, il prolongera cette réflexion sur la gestion des catastrophes – à ne surtout pas confondre avec l'accident révélationnaire – qui symbolise à ses yeux l'unique possibilité de maintien en place de l'État minimum qu'il décrit dans **Défense populaire et luttes écologiques** (Virilio, 1978) avec l'assistance intéressée de l'élite militaire.

Mais alors, qu'en est-il des luttes écologiques ? Paul Virilio part du principe que les populations civiles doivent pouvoir se défendre par elles-mêmes et il existe une tension constante autour du mode d'occupation du territoire entre les populations et l'ordre militairo-étatique, aboutissant à un statu quo social. Or, l'événement capital de la dissuasion nucléaire conduit pour Virilio à la disjonction entre la possibilité d'une lutte et l'ancrage territorial de celle-ci : *on songe déjà à une résistance sans territoire, sur une terre rendue inhabitable par le prédateur militaire*. Des terres de lutte existent pourtant, mais à quel prix ! Ce fut le cas jusqu'en 1975 au Vietnam où les populations furent forcées à se terrer le sous-sol pour éviter l'agent Orange. C'est aussi le cas de certaines luttes écologiques, que ce soit la mobilisation sur le plateau du Larzac en France contre l'extension d'un camp militaire à celle des paysans refusant la construction du nouvel aéroport de Tokyo-Narita au Japon : le territoire est défendu contre un ennemi commun qui n'est autre que la déterritorialisation due à l'accélération physique du progrès. Mais la nouvelle idéologie sécuritaire s'oppose à la défense des populations non militaires, même lorsque sont employés des moyens non violents. La doctrine de la sécurité de l'État (l'auteur y inclut le patriarcat) est un vaste système de prévention qui touche tous les domaines de la vie, d'une pseudosécurité nucléaire gagnée par l'équilibre de la terreur au contrôle du mouvement des populations. Ce qu'il appelle l'État minimum, mis en situation de guerre pure, n'a plus la nécessité de contrôler le territoire à partir du moment où il maîtrise toutes les voies de communication. Virilio insiste sur la difficulté d'une défense écologique, qui reste pourtant le dernier enjeu réellement politique des populations civiles, mobilisant parfois la simple liberté de circulation.

**Défense populaire et luttes écologiques** (1978) est peut être le livre le plus politique de Paul Virilio, dans une sorte de convergence des luttes comme en appelle la dédicace : *Aux gens sans terre. Aux disparus. Aux folles de la place de Mai*. La lutte écologique dont il fait état n'est pas tant celle de la protection des écosystèmes que la préservation de l'espace de vie des populations. Le propos se veut fondamentalement antimilitariste et en faveur d'une forme de défense civile. Il n'est pas question d'une démilitarisation, ce qui serait absurde dans son esprit tant l'armée est consubstantielle de la constitution de nos états. Il appelle en revanche à une forme de recivilation qui consisterait à redonner aux citoyens leur capacité de se défendre en indiquant sévèrement que *c'est l'ignorance – concertée ou non – de ces réalités fondamentales qui donne aux luttes écologiques cet aspect folklorique*. Le post-scriptum de l'ouvrage est éclairant en abordant la guerre économique livrée par l'Occident au Tiers-monde, avec cette accélération furieuse des échanges portés par le nihilisme de la consommation dont on comprend que cette économie disparaît dans la vitesse autonome de ses propres mouvements. La question que pose finalement Paul Virilio est de savoir qui, du temps devenu la finalité essentielle de la production ou des populations engagées dans la préservation de leur espace de vie, disparaîtra en premier.

# Esthétique de la disparition

1980

## Essai sur le cinématisme

### Résumé court

Ce livre invente une approche esthétique affirmant une posture culturelle dans l'analyse des phénomènes de disparition en ayant recours à l'histoire de l'art, à la littérature autant qu'à la philosophie et à la physique moderne. Cette approche culturelle s'attache particulièrement au cinéma, cet art né avec le siècle 20e siècle et qui en aura épousé tous les contours. Le cinématisme de l'image cinématographique a le pouvoir d'évacuer les apparences du monde réel en différant la transmission de l'action, une disparition donc, tout en imposant une illusion à nos organes de perception visuelle. La description initiale de la pycnolepsie, cette variété d'épilepsie infantile, permet à Virilio d'éclairer son objet d'étude par la psychologie. Il annonce que nous vivons dans le domaine technique de l'illusion cinématique et du mirage de l'information désincarnant la sensation et déréglant jusqu'aux stimulus de l'observation en les prenant de vitesse. La principale atteinte n'est pas la mémoire, mais le regard, car désormais la vitesse de l'information dépasse fatalement notre capacité de perception.

### Développement

Constatons-le d'emblée, les principaux auteurs auxquels Paul Virilio fait référence dans cet essai sous-titré **Essai sur le cinématisme** – les photographes Jacques-Henri Lartigue, Etienne-Jules Marey (1830-1904), le cinéaste Georges Méliès (1861-1938) ou encore Walt Disney – sont des artistes. Écrit après la trilogie géopolitique constituée de **Essai sur L'Insécurité du territoire** (Virilio, 1976), **Vitesse et Politique** et **Défense populaire et luttes écologiques** (Virilio, 1978), **Esthétique de la disparition** (Virilio, 1980) prend le lecteur à contre-pied en abordant le sujet rarement traité de la disparition et le fait, comme le titre l'indique, dans l'invention d'une approche esthétique propre à ce qui rattachera ensuite son auteur aux *Cultural studies*. Le livre marque aussi la fin d'une décennie durant laquelle Virilio a peaufiné son corpus intellectuel tout en maintenant clairement son objet de recherche. Il s'agit ni plus ni moins que d'affirmer une posture culturelle dans l'analyse des phénomènes les plus contemporains en ayant recours à l'histoire de l'art, à la littérature autant qu'à la philosophie et à la physique moderne.

Remarquons aussi qu'il fait pour la première fois référence à **L'Homme pressé** (1951) de Paul Morand, roman qui reviendra souvent dans l'œuvre (y compris 25 ans plus tard dans **L'Accident originel**, 2005). L'histoire à elle seule introduit la pensée complexe sur la vitesse de Virilio : Pierre Niox, antiquaire parisien, gâche sa vie par sa hâte fébrile à accélérer le temps et va jusqu'à abandonner sa femme enceinte, car la grossesse lui semble trop longue à attendre. Insensible à la poésie du monde, l'homme se lance dans une fuite en avant toujours plus rapide qui se heurte à ses propres limites physiques dans la mort. Entre-temps, sa femme lui aura posé cette question : *à quoi reconnaître qu'on est arrivé si l'on ne s'arrête jamais ?* Un autre personnage le traite de *philosophe du quart de seconde*. Paul Virilio observe pour sa part que si l'homme pressé représente son époque, cette dernière n'en est même plus au quart de seconde, mais, comme il le développera plus tard, à l'instantanéité. L'approche culturelle se fonde essentiellement sur le cinéma, un art né quasiment avec ce siècle et qui en aura épousé tous les contours. Il s'agit aussi d'un art de la simulation qui reprend au théâtre le décor, mais en y ajoutant des possibilités illimitées d'effets spéciaux et de trucage dont le plus important est la distorsion du temps obtenu par le montage et le ralentissement. Filmer ce qui n'existe pas commence sous le regard de Méliès (1861-1938) lorsqu'il transforme, place de l'Opéra à Paris, un omnibus en corbillard par un simple retard de prise de vue. Virilio y voit les débuts de la manipulation de l'image-temps. D'autres fois, c'est le scénario qui porte une critique du temps comme dans **Citizen Kane** d'Orson Welles, où le mystérieux traîneau Rosebud esquisse la course vers le pouvoir de son héros. **Esthétique de la disparition** (Virilio, 1980) voit aussi l'apparition de la figure du milliardaire Howard Hughes (1905-1976) dont la vie se divise en une existence exubérante suivie d'une réclusion volontaire pendant vingt-quatre ans. Le cinéma se caractérise d'abord par l'instrument technique de la caméra et son moteur, un *double projecteur à la fois producteur de vitesse et propagateur d'images*.

Le cinématisme de l'image cinématographique a le pouvoir d'évacuer les apparences du monde réel en différant la transmission de l'action, une disparition donc, tout en imposant une illusion à nos organes de perception visuelle qui provoque une pure fascination. De plus, Virilio y voit le prolongement artificiel du voyage en opérant un parallèle

esthétique entre l'image cinématographique et le cadrage du paysage vu à travers la portière du train ou de la voiture, jusqu'à déclarer que *notre vie tout entière passe par les prothèses de voyages accélérés dont nous ne sommes même plus conscients*, ce que ne réfuterait en rien l'homme pressé de Paul Morand.

Le livre s'ouvre sur une description clinique de la pycnolepsie, cette variété d'épilepsie infantile se caractérisant par une fréquence très importante de perte passagère de la mémoire et de la connaissance, autrement dit, par des disparitions répétées de l'être où le temps absent n'a pas existé. Cette exclusion de la durée sert évidemment le propos de l'auteur sur la condition de l'homme moderne et pressé qui, même sorti de l'enfance (puisque cette maladie touche essentiellement les enfants), est atteint par ce phénomène de masse où son existence se fragmente entre le songe et la réalité sauf qu'ici le songe est artificiellement fourni par des moyens technologiques et médiatiques.

Commencer l'analyse de la disparition par une description psychologique permet à Virilio d'éclairer différemment son objet d'étude d'autant qu'il rappelle combien l'art se joue du sens commun et que l'artiste serait lui dans un état de veille tel une sentinelle et le rôle convient bien à Virilio. Or, il annonce que nous vivons dans le domaine technique de l'illusion cinématique et du mirage de l'information désincarnant la sensation et déréglant jusqu'aux stimulus de l'observation en les prenant de vitesse. La première atteinte que juge Virilio n'est pas la mémoire, mais d'abord le regard, car désormais la vitesse même de transmission de l'information en limite fatalement la lecture en dépassant notre capacité de perception. Fidèle à sa méthode cumulative, Virilio fait un rapprochement surprenant entre le couple humain, qualifié ici d'attelage sexuel, et l'évolution du véhicule technique qui le prolonge, d'où l'existence d'une attraction véhiculaire de l'accouplement qui se développe autour des véhicules techniques. Sans y faire référence, le propos rappelle le roman de science-fiction **Crash** (1973) de J. G. Ballard et son univers de violence routière tel un miroir dérangeant des liens morbides noués entre sexualité et désir de mort. Tout comme dans ce roman controversé (sur lequel Jean Baudrillard prendra appui pour écrire **Simulacres et Simulation**, publié en 1981 chez Galilée), Virilio voit dans la voiture la surprise de l'accident. Il remarque aussi que les films de terreur dépassent les films érotiques en matière de fréquentation des salles de cinéma, ce qui lui apparaît être l'accomplissement de la loi du mouvement à la recherche de vitesses superfétatoires.

*Mobilis in mobili* (mobile dans le mobile), la devise du Nautilus de Jules Verne, liasse à penser que la quête du progrès va de pair avec l'abolition des discontinuités de temps chères à Bergson, mais aussi des distinctions entre nature et culture, utopie et réalité. Le passage technique de la discontinuité à un phénomène continu, car purement mécanique provoquerait un état permanent de dérèglement des sens. À l'opposé de la pycnolepsie infantile, le moteur de la caméra nous habitue à trouver naturel le mystère d'un énigmatique mouvement continu. Cette réflexion sur la disparition de l'expérience sensible est naturellement une critique à charge de ce mode de vie assisté par la technologie qui, sous des airs d'innovation culturelle, cache un bouleversement de notre rapport au temps. N'allons pas croire que Virilio recherche une quelconque stabilité. Directeur d'une école d'architecture, il comprend bien que l'architecture réside désormais dans l'espace-temps des vecteurs et que son esthétique se dissimule maintenant dans les effets spéciaux de la machine de communication, engins de transfert ou de transmission. Nous voici entrés dès la fin de la décennie 1970 dans l'ère de la facticité cinématographique où l'architecture devient du cinéma comme le montre la conception cinématographique de Disneyland et de Disney World imaginés par Walt Disney où les espaces sont des plans séquences qui se prolongent. À la fin de l'ouvrage, Paul Virilio se livre à une réflexion très touchante sur lui-même. Il s'écrit à lui-même à propos de son attirance pour l'esthétique des bunkers du mur de l'Atlantique : *au début, je me référais à la zoomorphie, au métamorphisme, mais tout cela était comparaison, imitation et ne pouvait me satisfaire. Ensuite, je crus comprendre que ces formes étaient indéchiffrables parce qu'elles avaient toutes rapport à des vitesses différentes, excessives, et reflétaient donc fatalement une autre représentation de l'univers destinée à peupler des temps différents.*

Pour finir par : *le moteur, parce qu'il a trait directement à l'état de veille paradoxal, remplaçait l'idée causale ; c'est cela sa révolution, le moteur procède de l'âme*. Le moteur procède de l'âme, la formule est saisissante et exprime la quintessence de la réflexion de l'auteur.

# L'espace critique

1984

## Résumé court

Partant de l'établissement du système de mesure du mètre, Paul Virilio décrit la faillite de cette unité inviolable bouleversée par la théorie des fractales et le pixel informatique. En cinq parties – « La ville surexposée », « L'effraction morphologique », « L'architecture improbable », « La dimension perdue » et une cinquième en forme d'ouverture –, Virilio poursuit sa recherche archéologique en explorant la culture visuelle du 19e siècle et en arpentant le monde à la recherche des artefacts d'une société médiatique en pleine évolution. La crise des dimensions se fait jour dans une compression de l'espace-temps qui oppose la géographie traditionnelle – celle de la mesure du méridien terrestre – à la nouvelle spatialité technologique. Elle met en avant un phénomène de substitution accélérée de l'espace euclidien par la simultanéité des médias technologiques qui interroge la relation existentielle à notre habitat. Lorsqu'il observe le mur, à la fois la façade et le vis-à-vis, mais pris dans l'intrication technologique de l'écran, il invente le très beau terme de surface-limite qui substitue l'interface à l'ancienne paroi et fait du mur devenu écran une machine de transfert à l'instar de la caméra.

## Développement

**L'Espace critique** relate une expérience inaugurale. L'Assemblée nationale avait décidé d'établir un système de mesure unique pour la France, le mètre, défini comme la dix millionième partie du quart du méridien terrestre. Deux astronomes et mathématiciens, Pierre Méchain (1744-1804) et Jean-Baptiste Delambre (1749-1822), partent donc de Paris, l'un en direction de Dunkerque et l'autre de Barcelone alors même que la Terreur révolutionnaire règne. Cette épopée emploie les instruments scientifiques (la perche, la toise, la lunette d'arpenteur, etc.) et les vecteurs de transport propres à l'époque. La mesure du monde contient en elle-même les deux figures principales de l'auteur : l'instrument optique et le véhicule. Mais Paul Virilio décrit cette histoire comme celle d'une faillite à long terme puisque le mètre, cette unité apparemment inviolable, se retrouve bouleversé par la théorie des fractales de Mendelbrot et l'infiniment petit du pixel informatique.

Paul Virilio avait publié un premier article intitulé « L'Espace critique » dans la revue Esprit en 1970 (**Esprit**, juin 1970, n°393.6). Il s'agissait d'une première analyse géopolitique qui donnera plus tard **L'Insécurité du territoire** (virilio, 1976). L'article se finit ainsi : *Un État qui, parallèlement à la dissuasion internationale issue de la situation atomique, tente d'instaurer aujourd'hui, une dissuasion civile issue d'une situation psychanalytique. La guerre psychologique fait écho à la guerre nucléaire, aux blocs géopolitiques affrontés passivement, se superpose l'image biopolitique d'un corps social où s'agite l'encombrant embryon d'une société illégitime*.

La psychologie y est appelée pour expliquer l'effet tétanisant de la dissuasion militaire en pleine Guerre froide. Une décennie plus tard, il réalise au sein du laboratoire de recherche de l'ESA appelé UDRA (unité de recherche appliquée créée en 1973 par l'architecte Anatole Kopp), une recherche sur la crise des dimensions pour le compte du secrétariat de la recherche architecturale du ministère de l'Urbanisme et du Logement. Ce mémoire de recherche – son unique production académique – sera un tournant dans sa pensée. Si l'analyse des phénomènes de vitesse avait dominé ses écrits auparavant, l'écrasement de la dimension spatiale, sous l'effet de la compression du temps, s'affirme désormais dans son œuvre et innervera ses productions futures : il propose par exemple comme thème « La dimension perdue » à ses étudiants dans son programme d'atelier 1981-1982. Ce rapport se voit de plus adjoint d'un cinquième chapitre pour devenir **L'Espace critique** publié en 1984. La question temporelle fait débat à cette époque puisque le sociologue Henri Lefebvre (1901-1991) et Catherine Régulier publient l'année suivante **Le projet rythmanalytique** qui actualise les théories philosophiques de Lúcio Alberto Pinheiro dos Santos, Gaston Bachelard et Vladimir Jankélévitch.

Changement de perspective pour l'auteur qui réemploie un ancien titre pour exprimer une même problématique vue sous un autre angle. En une décennie, Virilio a pu aiguiser sa pensée : il se concentrera désormais sur la dimension perdue et les effets de cette perte sur la spatialité existentielle. Mais fidèle à sa méthode de travail, il va convoquer des événements planétaires pour décrire une situation phénoménologique comme l'indique le résumé de la 4e de couverture : *un premier essai d'analyse non standard sur les nouveaux moyens et modes de représentation de l'espace et leurs incidences sur l'organisation géopolitique du monde contemporain*.

Cinq parties composent cet ouvrage dont les quatre premières – « La ville surexposée », « L'effraction morphologique », « L'architecture improbable » et « La dimension perdue » – sont directement issues du rapport de recherche et complétées par une cinquième en forme d'ouverture : « L'Espace critique ». Ce livre est donc issu du rapport de recherche **La crise des dimensions**. Nous sommes au début des années 1980 alors que la technologie fait un bond en avant avec le développement de la micro-informatique. Apparaissent dans les foyers français les premiers ordinateurs domestiques et une cohorte de nouveaux appareils, dont le magnétoscope. Cette décennie qui commence représente un moment important dans l'archéologie des médias avec la prolifération des objets technologiques.

Paul Virilio avait entamé une première archéologie avec l'exposition **Bunker archéologie** (1975). Il poursuit cette recherche archéologique selon deux axes. D'un côté, il explore les modes multiples de la culture visuelle du 19e siècle tels que les panoramas, dioramas et autres attractions foraines. De l'autre, il se livre à une archéologie du présent en arpentant le monde à la recherche des artefacts d'une société médiatique en pleine évolution. Il s'inscrit en cela dans une voie ouverte par le philosophe canadien Marshall McLuhan (1911-1980) et il développe sa pensée des médias en même temps que l'historien allemand Friedrich A. Kittler (1943-2011) en élargissant la notion de médium aux différentes configurations spatiales et temporelles de l'architecture. Quarante ans plus tard, **L'Espace critique** (Virilio, 1984c) donne la photographie d'une époque où la télévision s'impose et avec elle un nouveau régime de l'image médiatique.

Paul Virilio remonte le temps pour mieux saisir la grandeur des dimensions. Il revient sur la mesure triangulée de Dunkerque à Barcelone et la mesure du méridien terrestre en Équateur au 18e siècle. Il s'enthousiasme pour la couverture par des images satellitaires d'Aspen, une station de ski dans les Rocheuses que le ministère américain de la Défense a choisie comme lieu d'expérimentation et qui préfigure les applications cartographiques que nous possédons désormais tous dans nos terminaux mobiles. Même chose pour le collecteur d'informations japonais pour les villes de Tokyo, Osaka et Nagoya qui centralise les données des habitants, des usagers, des équipements. N'oublions pas que nous sommes en 1983, soit 40 ans en arrière, au début de la généralisation planétaire des médias technologiques. Virilio observe aussi le balbutiement de la chaîne de télévision CNN à Atlanta en temps continu, s'interroge sur la création de du gigantesque aéroport de Dallas/Fort-Worth tandis que les formes anciennes de la ville à Detroit, Chicago, Cleveland ou Saint-Louis deviennent obsolètes. Il descelle la puissance médiatique et urbaine d'une ville bâtie *sur le crépuscule des apparences, la réussite de procédés d'illusionnistes, l'essor de productions à grand spectacle*. Il observe enfin le phénomène de métropolisation des grandes villes du monde comme Mexico, Shanghai ou Sao Paulo pour y voir : *[un] indice cataclysmique d'une prochaine désintégration de la ville historique, de l'urbanisation traditionnelle, mais également de la forme État*.

La problématique de la crise des dimensions se fait jour dans une compression de l'espace-temps qui oppose la géographie traditionnelle – celle de la mesure du méridien terrestre – à la nouvelle spatialité technologique. Le pixel informatique devient le symbole de cette compression, sorte de *punctum* définissant la nouvelle unité de mesure. Pour assurer le grand écart des dimensions, il fait appel au mathématicien naturalisé américain Benoît Mandelbrot (1924-2010) et sa découverte des fractales qui décrit une dimension non entière pour quantifier l'irrégularité d'une figure. La théorie mathématique apporte une critique du récit géométral et par-là même de l'architecture comme milieu habitable au point de se demander si, désormais, il ne s'agirait pas d'une post-architecture face au phénomène de déréalisation médiatique ? L'auteur s'interroge : où s'établit la porte sans ville ? Que devient le mur lorsqu'il est remplacé par le mur-rideau des immeubles de grande hauteur ? Et la fenêtre à l'heure de l'écran télévisuel ? Nous vivions déjà en 1984 une esthétique de la disparition qui atteignait l'architecture et l'urbanisme puisque c'était la géométrie et les dimensions de l'espace physique qui étaient déjà remises en cause.

La pensée de Paul Virilio diverge dès cette époque de l'analyse marxiste d'un Henri Lefebvre (1901-1991) qui se concentre sur les rythmes. Elle met en avant un phénomène de substitution accélérée de l'espace euclidien par la simultanéité des médias technologiques en interrogeant notre relation existentielle à notre habitat jusqu'à imaginer projeter *la Cité dans l'orbite des planètes* avec les satellites habités, les navettes et les stations orbitales. Lorsqu'il observe le mur, élément primitif de l'architecture bâtie, à la fois la façade et vis-à-vis, pris dans l'intrication technologique de l'écran, il invente le très beau terme de surface-limite qui substitue l'interface à l'ancienne paroi et fait du mur devenu écran une machine de transfert à l'instar de la caméra.

# L'Horizon négatif

1984

## Essai de dromoscopie

### Résumé court

Ce livre expose les véhicules culturels de l'accélération, avec un tropisme militaire toujours marqué, dans ce que l'auteur appelle la dromosphère, cet espace de vitesse. Divisé en cinq parties, l'ouvrage part de la « Métempsychose du passager » pour arriver à « La stratégie de l'au-delà », qui doit être comprise comme la ruine des États-nations. Dans son avant-propos, Virilio revient sur son expérience artistique et sa recherche des figures d'intervalles qu'il a pu peindre sous le titre d'Antiforme. Bien que totalement détaché des chapitres suivants, cet avant-propos – où il explique s'être donné pour but esthétique de rendre visible l'invisible – est primordial pour comprendre l'approche culturelle qu'il entend désormais suivre. Vient ensuite une démonstration en cinq parties dont la conclusion se veut politique. Le citoyen est devenu étranger à l'intérieur de sa propre cité, car la guerre s'est muée en féroce pacification. L'urgence serait alors de reconnaître l'hostilité généralisée portée par l'arme atomique qui, dorénavant universellement répandue, fait craindre une apocalypse techno-scientifique catastrophique faisant écran à l'apocalypse mystique qui lui serait de l'ordre d'une révélation salvatrice.

### Développement

Avant même de commencer à lire **L'Horizon négatif**, trois choses interpellent le lecteur. Le sous-titre tout d'abord, **Essai de dromoscopie**, indique clairement que l'auteur se place en qualité d'essayiste, mais n'hésite pas à imposer un néologisme de son invention (la dromoscopie pouvant être définie comme étant la valeur culturelle de la vitesse). Ensuite, la couverture initiale présentait la photographie de Trinity Site, lieu du premier essai nucléaire militaire américain. Tournant les premières pages, une étonnante dédicace accueille le lecteur : *Au robot hilare*. Le livre est dédié au premier robot mobile français, conçu en 1977 par le laboratoire LAAS à Toulouse, capable de se déplacer de façon autonome en réagissant à des événements non répétitifs (il fait désormais partie des collections du musée des Arts et Métiers). Le lecteur est donc averti de ce qui l'attend avec ce triptyque liminaire assemblant le danger du nucléaire militaire, la valeur sociale de la vitesse et un robot ! C'est une période d'intense activité intellectuelle pour Virilio. La même année, il publie **L'Espace critique** ainsi que **Guerre et Cinéma** tout en étant membre des comités de rédaction des revues **Cause commune** et **Traverses** (Centre Georges Pompidou). Son discours critique est maintenant constitué et il tire le bénéfice d'une décennie de recherche. **L'Horizon négatif** expose les véhicules culturels de l'accélération, avec un tropisme militaire toujours très marqué, dans ce que l'auteur appelle la dromosphère, cet espace vitesse. Divisé en cinq parties, ce livre part de la « Métempsychose du passager » pour arriver à « La stratégie de l'au-delà » qui doit être compris comme la ruine des États-nations et paradoxalement la fin du citoyen. L'arme nucléaire tient une place centrale aux côtés des multiples conflits insurrectionnels de cette époque. Mais étonnamment, dans son avant-propos, Virilio débute par son expérience de peintre et de sa recherche des figures d'intervalle qu'il a pu peindre sous le titre d'Antiformes. Il questionne le champ de vision qui se trouve être un terrain de fouille archéologique de l'immatérialité. Bien que totalement détaché des chapitres suivants, cet avant-propos – où il explique s'être donné pour but esthétique de rendre visible l'invisible – est primordial pour comprendre l'approche culturelle qu'il entend donner à son essai, nous obligeant à observer le monde différemment de ce que nous croyons qu'il est – c'est la leçon des Antiformes – et en particulier voir le déchirement de la continuité essentielle entre la présence et l'absence qui caractérise le progrès technologique.

Ensuite vient sa démonstration en cinq parties, car ce livre se veut une démonstration. Elle commence par la définition du véhicule comme facteur d'accélération, d'emport dans la violence de la vitesse, résultat du *perpetuum* mobile, jusqu'au désir psychanalytique de s'accoupler avec sa monture. Puis vient le port et le transport ferroviaire, et avec la promptitude des temps modernes, la guerre et la colonisation, où sur la ligne de front se déplace le moteur combattant d'une guerre de vitesse propre au 20e siècle. Paul Virilio se livre à un rapprochement de l'évolution de la stratégie militaire et du génie civil qu'entraîne peu à peu le développement du moteur. La cité n'apparaît alors que comme le résidu de la révolution des transports. La seconde partie commence par un chapitre intitulé « L'Esthétique de la disparition » (titre déjà employé dans **Bunker archéologie** en 1975 et repris pour le livre éponyme en 1989 puisque tout en question de généalogie chez l'auteur, y compris pour ses livres) où l'entreprise de destruction est d'abord la production de la disparition dont celle de l'uniforme tenu de dérober le corps du combattant à la vue de l'ennemie. Virilio aborde aussi l'architecture de la ville

européenne et sa faillite, dans le chapitre intitulé « Du lieu d'élection au lieu d'éjection », par l'accélération du cycle de l'innovation forcenée, commencée par les destructions militaires, et qui se prolongent avec la célérité de la nouveauté, qui n'est autre qu'une défection de l'architectonique. La concentration urbaine ne s'entend plus que dans le transit et ses lieux d'éjection que les aéroports symbolisent aujourd'hui, comme les ports hier : *l'état d'urgence c'est la ville nouvelle*. Dans la troisième partie, la dromoscopie est abordée par l'expérience de la vitesse, la dromovision du média automobile, à travers le cockpit de nos véhicules, ces simulateurs de paysages. Dans l'illusion automotrice, la vérité est la première victime de la célérité. Qu'en sera-t-il le jour où les corps se déplaceront à la vitesse de la lumière jusqu'à rendre tout voyage impossible ? La mesure du monde est désormais celle du vecteur de délivrance du déplacement où la seule unité de mesure valable pour l'auteur serait maintenant celle de la vitesse de la lumière. La quatrième partie prolonge cette idée en traitant de l'horizon de la vitesse absolue du génie automoteur et s'ouvre sur la métaphore du désert qui s'accroît au rythme des précipitations dromologiques et reflète l'image du mirage. La lumière de la vitesse y produit l'image parfaite, l'hologramme de la puissance pure. L'automobile, machine de vitesse, est en le véhicule parfait, tant pour la vision cinématographique qu'elle procure que le transport qu'elle permet. Virilio affirme que même que l'avenir de l'entreprise automobile passe par le progrès de l'entreprise des apparences qui n'est autre que la fusion avec les médias audiovisuels. Quelle prémonition puisque les développements actuels de la voiture dite autonome réalisent quatre décennies plus tard l'intuition de l'auteur !

En conclusion de sa démonstration, le propos se veut plus politique. Virilio revient sur la disparition du citoyen devenu étranger à l'intérieur de sa propre cité et du culte de remplacement des états les plus autoritaires. La guerre s'est muée en féroce pacification. Le lieu symbolique de la cité n'est plus l'agora, mais le stade, le lieu de mouvement, qui se transforme en lieu d'internement lors des répressions. La dromocratie à l'œuvre devrait même nous avertir de la venue d'une forme d'eschatologie transpolitique. L'urgence serait alors de reconnaître l'hostilité généralisée portée par l'arme de dissuasion atomique qui, dorénavant universellement répandue, excède toute interprétation géopolitique traditionnelle. Cette décennie 1980 fut perçue par l'auteur comme une situation de guerre relative, une imperceptible guerre du temps engagée par un pouvoir anational (devant être compris comme l'ensemble des belligérants non étatiques). Le livre finit par cet avertissement : *on imagine difficilement une société qui nierait le corps comme on a progressivement nié l'âme, c'est pourtant vers celle-ci que nous nous dirigeons*.

Remarquons que Paul Virilio se livre dans ses recherches, et particulièrement dans **L'Horizon négatif**, à une archéologie des objets de vitesse. Il examine avec soin les différents véhicules ayant permis la conquête du temps et s'arrête longuement sur la voiture, ses développements techniques et les aménagements qu'elle a pu produire. La route y apparaît comme un défrichement linéaire, telle une abstraction géométrique, offerte aux véhicules, indépendamment des milieux traversés où *la vitesse provoque le vide et le vide, le vite…* La carte routière, après le réseau ferroviaire, remplace progressivement celle du territoire. Virilio éprouve une fascination pour les autodromes, comme celui de Linas Monthléry, ou les architectures de vitesse telle l'usine Fiat du Lingotto à Turin dont le toit fut un anneau d'essai automobile. Il observe l'aérodynamique des véhicules, cette nouvelle esthétique technologique, pour raccourcir le délai du trajet, mais aussi la catastrophe nouvelle du télescopage, cette intempestive disparition d'un véhicule dans l'autre, témoin de la violence latente du trajet et forme de naufrage de la vitesse. Le poste de conduite, son tableau de bord et le pare-brise du véhicule fonctionnent respectivement comme un cockpit contrôlant l'avenir du trajet et comme un écran à travers lequel défile un paysage rendu abstrait par le viol de l'étendue. Pour le conducteur immobile et à travers l'écran de son pare-brise, il s'opère une dromoscopie par l'animation des objets du paysage sous l'effet de leur violente mise en mouvement par le véhicule dynamique. L'archéologie des vitesses s'attachant à la voiture expose par l'étude de cas une des grandes idées de Paul Virilio : la vitesse provoque paradoxalement l'inertie, comme dans le cas du conducteur, et se retournant comme un gant, cette immobilité rageuse produit par elle-même une violente accélération qui n'est plus cette fois celle du véhicule (il n'est plus perceptible dans l'expérience de la personne), mais bien celle d'une perception du monde abstraite puisque niant son étendue. Virilio se livre à des constats identiques avec la gare et le train, l'aéroport et l'avion. L'étude de ces vecteurs de vitesse lui permet de bâtir une théorie générale de la vitesse (bien qu'empirique) où l'accélération permanente tend vers la vitesse absolue réduisant à rien le trajet, et donc l'étendue, comme avec l'exemple du Concorde : *plus rapide que le soleil, le supersonique parvient à New York avant d'être parti de Paris*.

Explorant les véhicules de hautes vitesses, il fait soudainement un retour au désert, thème spirituel s'il en est. Les records de vitesse terrestre le fascinent particulièrement, car ils concrétisent son discours sur la vitesse à la recherche d'un horizon négatif dans une contraction saisissante : les véhicules, équipés de réacteurs d'avion de chasse, s'élancent dans des déserts tels que le lac salé de l'Utah ou le désert de Bonneville, à l'ouest de Salt Lake City, tous réduits à leur surface de performance, où *le vide n'est plus une absence, mais la présence d'un rite de passage à outrance*. Retour de Virilio sur l'idée que l'apocalypse techno-scientifique catastrophique ferait écran à l'apocalypse mystique qui lui serait de l'ordre d'une révélation salvatrice.

# La Machine de vision

1988

## Résumé court

Paul Virilio approfondit ici la question de l'image. « Une amnésie topographique » pose l'opposition entre la représentation picturale et la photographie où l'illusion de la production mécanique falsifie invariablement la temporalité sensible du témoin. Or, les images mentales fabriquées à partir du temps propre de l'individu sont les plus importantes puisqu'elles sont une forme de perception consolidée. Visionnaire, il prévient que la multiplication des prothèses audiovisuelles dégrade l'encodage mental des images et provoque l'effondrement de la consolidation mnésique. La seconde partie, intitulée « Moins qu'une image », reprend l'histoire de la photographie où la vision du monde devient une question de distance de temps à abolir. Ensuite, « L'image publique » retrace la naissance de l'esprit inquisitorial qui caractérise le 19e siècle tandis que « Candide caméra » expose un art dévoyé par les techniques de représentation. Virilio décrit ici trois logiques : formelle, avec la peinture qui s'achève au 18e siècle, dialectique, avec la photographie au 19e siècle, et enfin paradoxale, qui débute avec la vidéo et de l'infographie et cette dernière privilégie l'accident+ au détriment de la substance durable du message.

## Développement

En 1984, Paul Virilio a publié une seconde trilogie d'essais avec **L'Horizon négatif**, **L'Espace critique** et **Guerre et Cinéma**, trois manières différentes de cerner un même sujet, et qui peut se résumer à l'expérience et la vision dromoscopiques si tentées que l'existence puisse échappées à l'optique dans un monde dominé par l'image. **La machine de vision** creuse encore un peu plus le sillon, semblant reprendre à sa charge la formule de Gaston Berger (1896-1960) à propos de la prospective : voir loin, voir large et creuser profond. À la différence de Berger, Virilio se propose de pratiquer une archéologie du présent, mais avec une telle acuité qu'elle en devient une prémonition de ce qui arrivera.

Paul Virilio approfondit ici la question de l'image. La première partie, intitulée « Une amnésie topographique », commence par une citation d'Auguste Rodin : *c'est le monde que nous voyons qui exige d'être révélé autrement que par les images latentes des phototypes*. Une seule citation et se pose l'intrigue d'une opposition entre la représentation picturale et la photographie. Pour le sculpteur, c'est naturellement l'artiste qui est véridique et la photographie qui est menteuse, car *dans la réalité le temps ne s'arrête pas*. L'illusion de la production mécanique de la photographie s'oppose à la véracité de l'œuvre dont la supériorité lui vient de sa profondeur du temps en accord avec la matérialité du monde, à l'opposé de l'instantanéité photographique qui falsifie invariablement la temporalité sensible du témoin. Le débat est d'autant plus intéressant que Virilio fut peintre avant de devenir photographe lors de sa recherche sur le mur de l'Atlantique, pratique qu'il a ensuite abandonnée pour se consacrer à l'écriture et l'enseignement. Il remarque que notre conscience possède sa propre vitesse dans sa propre distance de temps, et que les images mentales fabriquées à partir du temps propre de l'individu sont les plus importantes puisqu'elles sont une forme de perception consolidée. C'est élégant, car il renvoie alors l'intrigue à la conscience individuelle de la perception du monde, domaine phénoménologique par excellence, sans départager le débat des médiums et il aura fait de la pédagogie des images mentales le fondement de sa pédagogie à l'ESA.

Avec la Renaissance et les premiers appareils optiques que Virilio nomme prothèses visuelles (microscope, lunette astronomique, etc.) vient la rupture. Ces nouveaux moyens techniques permettent de voir plus et mieux le non vu de l'univers et l'homme perd paradoxalement le faible pouvoir qu'il avait de l'imaginer. Toujours visionnaire, il prévient que la multiplication des prothèses visuelles et audiovisuelles, et leur utilisation incontinente dégradent l'encodage mental des images et provoque l'effondrement de la consolidation mnésique. La fascination de la lumière l'emporte sur l'architecture depuis l'invention de l'éclairage au gaz illuminant les villes européennes et c'est même l'avènement généralisé de la logistique de la perception et de ses vecteurs délocalisés inaugurant un eugénisme du regard. Virilio remarque même un paradoxe : à mesure que le regard humain perdait de sa sensibilité naturelle, les prises de vues cinématographiques puis vidéographiques devenaient à l'inverse toujours plus rapides. Apparaissait aussi l'image phatique – une image pauvre en information, mais au grand pouvoir d'attraction –, pur produit de focalisation photographique et cinématographique. Il voit dans l'image la propagande même du progrès qui, à l'inverse de la propagation de la foi, aboutit au degré zéro de la représentation et ne fait qu'accomplir la prophétie née de la querelle des iconoclastes.

La seconde partie de l'ouvrage, intitulé « Moins qu'une image », commence par l'histoire de la photographie et de sa quête de la vitesse où la vision du monde est devenue une question de distance de temps à abolir. L'instantané photographique devient en particulier le porteur de sa ruine future, car, « en multipliant les preuves de la réalité, la photographie l'épuisait ». La partie qui suit, « L'Image publique », commence par le mot d'ordre du Roi-Soleil « clarté et sûreté » et la naissance d'un esprit inquisitorial nouveau qui caractérise le 19e siècle et qui se déploiera particulièrement avec la police scientifique. De la même manière, Gustave Flaubert enquêtait méthodiquement, amenant dans ses romans à une synthèse soustractive tandis que le peintre Jéricho produisait un art qui va en se résumant pour son tableau **Le radeau de la méduse** (1819) en partant d'une reconstitution minutieuse. Partant de l'engouement pour les panoramas et autres dioramas, Virilio aborde la photographie aérienne dans la partie intitulée « Candide caméra » dans une perspective de l'histoire de l'art où l'artiste a désormais son double dévoyé par les techniques de représentation et leur puissance de reproduction. La photographie, on y revient, relève d'une hybridation entre un héritage artistique, un esprit scientifique et un développement industriel où la substitution qui devient l'ultime trucage de l'illusion scénographique. Virilio se montre fasciné par cette esthétique de la disparition imposée à la vision subjective par le dédoublement instrumental des modes de perception et de représentation. Enfin, « La machine de vision » (titre d'une partie du livre) prépare l'automation de la perception et la délégation à une machine de l'analyse objective. Nous sommes en 1988 et ces mots préfigurent ce que sera l'intelligence artificielle.

Virilio décrit finalement trois logiques. Tout d'abord l'ère de la logique formelle de l'image qui est celle de la peinture, de la gravure, ou encore de l'architecture, qui s'achève selon lui avec le 18e siècle. Vient ensuite l'ère de la logique dialectique de la photographie de la cinématographie au 19e siècle. Enfin, l'ère de la logique paradoxale de l'image qui commence avec l'invention de la vidéo et de l'infographie. Virilio discerne alors une logique qui privilégie l'accident, la surprise, au détriment de la substance durable du message. Le philosophe redoute toujours le pire : *[…] nul ne peut s'empêcher de remarquer que la dissuasion n'est pas la paix, mais une forme relativiste du conflit : un transfert de la guerre de l'actuelle au virtuel, […] une déréalisation généralisée qui affecte tous les aspects de la vie civile*.

Ce qui se joue ici est bien la question de la mesure du temps en dissimulant l'avenir dans la brièveté du direct des engins de communications avancées. En réaction, Virilio insiste sur l'importance de la chronobiologie et des images mentales, comme protofondations du sens commun.

# L'Inertie polaire

1990

## Résumé court

Le rapprochement de la physique moderne – la relativité d'Einstein en particulier – et l'environnement médiatique convergent vers la lumière, ce véhicule dromologique par excellence, puisque la lumière supplante les autres moyens de transport par la vitesse quasi instantanée de son déplacement. La lumière impose sa vitesse perçue comme un horizon indépassable et sa nature duale, physique lorsqu'elle est l'outil du progrès de télécommunication, mais aussi absolue, et par là, cosmologique, pour ne pas dire spirituelle. L'intervalle du genre lumière, constitutif de la dromosphère, annule le trajet et conduit à l'inertie polaire tandis que la transapparence déconstruit l'apparence des objets et provoque le vieillissement prématuré du monde que nous habitons. Les cinq chapitres du livre suivent un déroulement logique : « La lumière indirecte » décrit la surface-limite médiatique, « Le dernier véhicule » pose la lumière comme transport ultime, « L'optique cinématique » renvoie à la perception mécanique, « Le contrôle d'environnement » dénonce les dégradations environnementales produites par la vitesse de l'image pour conclure par « L'Inertie polaire », l'immobilité comme résultante de l'excès de vitesse.

## Développement

La photographie de couverture de la première édition de **L'Inertie polaire** montrait un manège de la foire du Trône, dans la nuit, lancé à toute vitesse, dont l'image nocturne était celle d'un disque coloré. Cette image hypnotique saisie par sa fille Sophie Virilio renvoie à une métaphore optique que l'auteur aimait à employer pour d'écrire l'écologie grise en parlant du disque de Newton. Imaginez un disque composé de secteurs aux couleurs de l'arc-en-ciel, faites-le tourner rapidement et la persistance rétinienne combinera les couleurs jusqu'à n'en voir qu'une seule : le gris. Dans le monde diplomatique daté du mois d'août 1990, le sémiologue du cinéma et journaliste espagnol Ignacio Ramonet présente **L'Inertie polaire** par cette simple formule : *l'inertie devient l'horizon prioritaire de l'activité humaine. Ce qui paraissait jusqu'à présent le signe du handicap et de l'infirmité – l'incapacité à se mouvoir pour agir – devient symbole de progrès et de maîtrise du milieu*.

Paul Virilio maîtrise désormais et avec grande précision le mobile de son enquête : démontrer les effets de la vitesse à partir des phénomènes optiques, c'est-à-dire de ce qui est visuellement observable dans une *transapparence électro-optique de l'environnement global*.

La démarche employée par Paul Virilio est ici de rapprocher deux domaines. D'une part, celui de la physique moderne – la relativité d'Einstein en particulier –, et d'autre part, l'environnement médiatique avec pour point de convergence la lumière qui qualifie l'image technique contemporaine : *L'image étant la forme la plus sophistiquée de l'information, il est en effet logique de prévoir que les progrès de l'informatique aboutiront eux aussi au redéploiement de cette lumière indirecte*.

D'un côté, la théorie de la relativité, de l'autre, le développement des technologies de la communication et une question centrale sur la spatialité contemporaine au moment à l'expérience humaine passe par la transapparence des médias optiques. Paul Virilio pressent que l'emploi émergent de la vidéo va permettre la constitution *d'une localisation instantanée et interactive, d'un nouvel espace-temps qui n'a rien de commun avec la topographie, l'espace des distances géographiques ou simplement géométriques*. L'image devient un véhicule et même le véhicule dromologique par excellence. Lui qui a entrepris une archéologie de la vitesse dans le début de son œuvre, constate que l'image supplante les autres moyens de transport par la vitesse quasi instantanée de son déplacement. La lumière devient un sujet central avec sa vitesse perçue comme un horizon indépassable pour devenir révélatrice, *à la manière photographique du terme*, dit-il. Souvent Paul Virilio s'est affirmé révélationnaire et non révolutionnaire. En interrogeant la nature de la lumière, il y décèle une nature duale, physique lorsqu'elle est l'outil du progrès de télécommunication, mais aussi absolue, et par là, cosmologique pour ne pas dire spirituelle.

Ce travail sur la lumière provient, ne l'oublions pas, d'un maître verrier et d'un photographe. Son origine est donc charnelle par la perception lumineuse au travers d'un verre coloré ou optique lorsqu'il s'agit de la quantifier au travers d'un diaphragme photographique. La figure du bunker n'est pas éloignée de cela puisque dans la crypte de béton armé fonctionne comme une chambre noire dans laquelle passe une infime quantité de lumière à travers des quelques

ouvertures qui y sont ménagées. Il découvre dans **L'Insécurité du territoire** une nouvelle mesure qu'il rappellera souvent ensuite : un intervalle du genre lumière. Il existe chez lui une première trilogie reliant l'objet, le sujet et le trajet. Autour de ce premier triangle, Paul Virilio en dessine un second avec l'intervalle du genre espace, qui correspond à la distance perçue – qu'il caractérise d'un signe négatif pour en signifier la perte – ainsi qu'un intervalle du genre temps – doté d'un signe positif dû à son écoulement accéléré. Le troisième terme est l'intervalle du genre lumière – de signe nul puisque la lumière possède une vitesse instantanée pour la perception humaine. Le tout constitue pour lui la dromosphère, c'est-à-dire un état dégradé de la réalité des phénomènes. L'intervalle du genre lumière annule le trajet et conduit par un système électronique qui envahit le sujet humain à l'inertie polaire tandis que la transapparence déconstruit l'apparence des objets. Il s'en suit un vieillissement prématuré du monde que nous habitons, cette l'étendue écologique qui est son sol originel.

Les cinq chapitres du livre suivent un déroulement logique : « La lumière indirecte » décrit la surface-limite médiatique, « Le dernier véhicule » pose la lumière comme le transport ultime, « L'optique cinématique » renvoie à la perception mécanique (*l'art du moteur*, pour reprendre l'expression de l'auteur), « Le contrôle d'environnement » décrit les dégradations environnementales produites par la vitesse de l'image pour en conclure par **L'Inertie polaire** (Virilio, 1990), l'immobilité comme résultante de l'excès de vitesse !

Un point mérite d'être remarqué dans l'écriture de Paul Virilio qui a recours à des mots ou des termes dactylographiés en capitales dont voici, pour **L'Inertie polaire** (Virilio, 1990), une sélection partielle :

ACCIDENT DE TRANSFERT, ALMA MATER, ARRIVÉE GÉNÉRALISÉE, AXIS MUNDI, BIG BANG, BIG CRUNCH, CHRONOSCOPIE, CONTINUUM, DATALAND, DERNIER VÉHICULE, DROMO-POLITIQUE, EGO-CENTRATION, ESPACE DE LA MATIÈRE, LA LUMIÈRE INDIRECTE, MACRO-COSMIQUES, PRÉSENT INTENSIF, PRÉSENT VIVANT, PROPRIOCEPTION, TÉLÉ-PRÉSENT VIVANT TÉLÉTOPIE, TEMPS DE LA LUMIÈRE, TEMPS ZÉRO, TRANSAPPARENCE, TURBO COMPRESSEUR DE L'IMAGE EN TEMPS RÉEL

Que disent ces termes accentués ? Ils correspondent à une convention propre à l'auteur en fonctionnant comme des balises dans le texte. Son écriture devient une topographie singulière avec des éléments caractéristiques du paysage lexical que sont ces termes en capitales. Il peut s'agir de mots spécifiques tels *Big bang*, de formules propres à l'auteur comme accident de transfert, ou empruntée à d'autre, puisque le présent vivant vient de la phénoménologie de Husserl, ou encore de néologismes qu'il affectionne particulièrement telle la transapparence. Or, ces termes se retrouvent de livre en livre, formant un balisage au sein de l'œuvre. Ils permettent de se rendre compte que Paul Virilio a voulu créé un œuvre, et non mener des recherches successives.

De la même manière, des exemples se répètent comme celui d'Aspen déjà évoqué dans **L'Espace critique** (Virilio, 1984), tout en étant complété par de nouveaux, en fonction de l'actualité lors de l'élaboration de chaque livre. Ainsi, une large place est faite dans **L'Inertie polaire** aux événements du printemps 1989 à Pékin où les étudiants vont occuper la place Tian'anmen. Nous voici face à une pensée englobante et cumulative. Elle poursuit un chemin très précis qui est celui d'une enquête sur l'anéantissement de la spatialité, donc de l'inertie polaire, et accumule les preuves matérielles. Apparaît par exemple, dans ce même ouvrage, la figure de l'accélérateur de particules de grande dimension – tel celui du CERN à Genève – qu'il citera ensuite jusqu'à son dernier livre : **Le grand accélérateur** (Virilio, 2010). L'arche et la crypte sont rejointes par des figures technologiques tels l'automobile, le télescope, le satellite, etc.

# L'écran du désert

1991

## Résumé court

Paul Virilio fait un nouveau constat de l'État-armée à l'occasion de la guerre du Golfe en reprenant 25 articles (précédés d'un avertissement) publiés dans différents journaux européens. L'auteur se livre alors à une forme d'archéologie en temps réel de la guerre du Golfe opposant une coalition de 35 États dirigée par les États-Unis à l'Irak du 2 août 1990 au 28 février 1991, date de la libération du Koweït. Une guerre d'un nouveau type se dessine, qui innove avec l'emploi d'armes de communication et d'interdiction du champ de bataille. L'autre fait essentiel de cette guerre sera le nouveau rôle de la télévision avec l'information en temps réel. Désormais, comme l'écrit Virilio, *la diplomatie n'est effective que par images interposées*. Il ne s'agit rien de moins que de mobiliser l'attention de chacun en réorganisant progressivement le temps des populations dans un présent tyrannique. C'est une guerre électronique totale qui s'est jouée sur les écrans de contrôle militaires comme sur les téléviseurs du monde entier, une forme d'abus de l'information en direct au point de mettre en péril l'opinion publique et sa capacité de réaction.

## Développement

Treize ans après **Défense populaire et luttes écologiques** (Virilio, 1978), Paul Virilio fait un nouveau constat de l'État-armée à l'occasion de la guerre du Golfe comme pour mieux en mesurer l'évolution. **L'Écran du désert** est un livre singulier à deux titres. Il réunit 25 articles précédés d'un avertissement qui ont été publiés dans différents journaux, dont **Libération** (Paris), **L'Expresso** (Lisbonne) et **Die Tageszeitung** (Berlin). Le lecteur ne s'étonnera pas qu'il puisse alors y avoir quelques répétitions puisque ces textes n'étaient pas conçus initialement comme un ensemble. Ensuite, Paul Virilio se livre avec ces articles à une forme d'archéologie en temps réel de la guerre et c'est passionnant. Pour mémoire, la guerre du Golfe fut un conflit opposant une coalition de 35 états dirigée par les États-Unis d'Amérique à l'Irak à la suite de l'invasion et l'annexion du Koweït. La guerre s'est déroulée en deux temps : l'opération Bouclier du désert du 2 août 1990 au 17 janvier 1991, suivie d'une opération militaire aérienne et terrestre, intitulée Tempête du désert, pour libérer le Koweït du 17 janvier 1991 au 28 février 1991. L'auteur va faire la chronique de ces deux périodes.

## Le bouclier du désert

Le 2 août 1989, l'armée irakienne envahit le Koweït. Immédiatement, le Conseil de Sécurité des Nations unies vote la résolution 660 et énonce des sanctions économiques immédiates contre l'Irak. Dès le 6 septembre, près de 100 000 militaires de la coalition sont projetés dans les États de la péninsule Arabique tandis que le 9 novembre, la résolution 678 du Conseil de sécurité autorise le recours à la force contre l'armée irakienne, en cas de non-évacuation du Koweït au 15 janvier 1991.

Paul Virilio observe dès le mois d'août la faillite de la dissuasion nucléaire. Les deux superpuissances militaires, l'État soviétique et les États-Unis d'Amérique semblent exsangues et l'équilibre de la terreur se résume désormais à la mise en place de séries d'automatismes et de procédures industrielles sans réel choix politique. Le pouvoir de dissuasion s'est déplacé dans l'arme chimique, cette bombe atomique du pauvre, qui forme la dissuasion du faible au fort dont les conflits en cours au Moyen-Orient inaugurent une nouvelle ère de turbulences pouvant s'étendre au reste du monde. Les jours passant depuis l'annexion du Koweït, c'est une guerre d'un nouveau type qui commence à se dessiner, une guerre furtive qui innove par rapport aux époques précédentes par son caractère logistique et transpolitique, où *la science et l'industrie jouent un rôle déterminant dans la puissance destructrice des forces armées en présence*, avec l'emploi d'armes de communication et d'interdiction du champ de bataille par des contre-mesures électroniques et du brouillage électromagnétique. Le développement des nouvelles armes de communication en temps réel retient toute son attention, car, si l'armée irakienne emploie des armes non conventionnelles, les armées de la coalition vont opérer un saut technologique en préparant la première guerre électronique de l'histoire, guerre à la microseconde et à l'immatérialité des ondes avec la télédétection des satellites-espions surveillant en permanence les déplacements des forces ennemies tandis que les avions AWACS américains contrôlent l'espace aérien. Déception par brouillage, détection par satellite et munitions intelligentes s'associent dans cette nouvelle stratégie essentiellement américaine.

L'autre fait essentiel de cette guerre sera le nouveau rôle de la télévision avec l'information en direct qui contraste dans cette première période avec le différé des armes. Désormais, comme l'écrit Virilio : *la diplomatie n'est effective que par images interposées*. Il ne s'agit, rien de moins, que de mobiliser l'attention de chacun en réorganisant progressivement le temps des populations dans un présent tyrannique. Durant cette drôle de guerre en préparation, deux régimes de temporalité s'imbriquent : une forme de long état de siège international de plus de quatre mois et la célérité des divers moyens de communication. Virilio y voit autant de signes annonciateurs d'une mutation de notre rapport au temps où *l'accélération est soudain devenue le dénominateur commun de l'ensemble des activités industrielles, économiques ou politiques, au point d'interdire l'emprise du temps, le vieillissement ou la mémoire, au seul profit de l'oubli et du manque*. Il prédit l'entrée dans une nouvelle période pour l'urbanisme abandonnant les anciennes municipalités pour la ville-monde, forcément anationale, vivant au rythme du temps réel de la télévision. La guerre du Golfe nous a placés devant la nécessité politique de répondre au défi du temps réel.

## La tempête du désert

L'intervention militaire a eu lieu du 17 janvier au 28 février 1991, commençant par un bombardement aérien et naval, suivi à partir du 23 février d'une offensive terrestre dite des 100 heures où les forces de la coalition parviennent au retrait des forces irakiennes du Koweït le 26 février qui abandonne le terrain en faisant brûler les puits de pétrole. Le 28 février, le président américain George Bush déclare le cessez-le-feu. Virilio y voit une guerre promotionnelle, où la technologie l'emporte sur la politique, il écrit même : *[…] pas de politique possible à l'échelle de la vitesse de la lumière*. C'est une guerre électronique totale qui se joue sur les écrans de contrôle militaires comme sur les téléviseurs du monde entier. La technologie va joué un rôle déterminant dans les capacités destructrices des forces irakiennes par la surveillance depuis les satellites et des armements sophistiqués tels les missiles de croisière (il faut apprécier le titre « La croisière du missile » d'un des articles) et autres munitions intelligentes, etc.) qui permettent d'affronter l'ennemi à distance dans un environnement électromagnétique se substituant à la réalité du champ de bataille. L'objet le plus emblématique de ce conflit aura été l'avion furtif F-117 américain susceptible, par sa forme, d'échapper à la surveillance radar ennemie. Aux premiers jours de l'intervention de la coalition, un F-117 a détruit le central de communication de l'armée irakienne en plein Bagdad, repéré par satellite, en utilisant un guidage laser pour effectuer ce que l'armée américaine appela une frappe chirurgicale. Surveillance, furtivité et guidage électronique correspondent à la prise de pouvoir d'une technique hégémonique de communication tentant par là même d'éliminer l'ensemble des infrastructures de communication et de télécommunication irakiennes en plus du brouillage de l'environnement électromagnétique et des systèmes de défense antiaérienne irakienne. Virilio appelle le quatrième front, qui n'est plus celui de la terre, de la mer ou du ciel, mais ce front stratosphérique et circumterrestre où circulent à la fois satellites-espions et satellites de télécommunication qui posséderaient, nous dit l'auteur, les attributs traditionnels du divin que sont l'omnivoyance et l'omniprésence. Parallèlement, Virilio observe le retour du bunker – lui qui en avait fait l'archéologie plusieurs décennies plus tôt – avec les abris souterrains irakiens capables, pense-t-on alors, de résister à une attaque nucléaire. Ces fortifications enterrées (construites par des entreprises européennes) représentent la réponse militaire à la maîtrise du ciel, longuement préparée avant le déclenchement de ce conflit.

Paul Virilio va décentrer son regard de champ de bataille vers la réception médiatique de cette guerre et s'interrogeant en particulier sur le rôle de la chaîne de télévision américaine CNN (Cable News Network) dont il parlait déjà dans **L'Espace critique** (Virilio, 1984). Avec son système d'information en continu et en direct et sa diffusion dans le monde entier, CNN était très en avance sur les télévisions nationales aux programmes à heures fixes d'autant que la chaîne de Ted Turner avait envoyé des correspondants sur place dès les premières heures du conflit. Si la guerre du Vietnam avait vu la télévision en temps différé agir sur la seule opinion publique américaine, CNN étend la guerre iconique en temps réel à l'ensemble du monde. Virilio parle de trucage dès le début de conflit en citant Kipling : *la première victime d'une guerre, c'est la vérité*. D'une certaine manière, les médias américains ont été chargés de préparer les populations au pire, à l'ivresse meurtrière. Les téléspectateurs projetés à l'intérieur du théâtre des opérations à la vision nocturne des bombardements et les départs de missiles de croisière, depuis les bateaux américains, furent dupes d'une mise en scène, une forme de fiction intégrale par un simple tour de prestidigitation technologique : l'image en temps réel annule l'espace de sa représentation, sans importance pour son contenu, car seule compte son immédiateté. Il emploie le terme de catastrophe historique majeure où la guerre échappe de plus en plus aux intentions et actions militaires des deux camps du fait même de son impact psychologique sur des populations du monde depuis la grande régie vidéo mondiale de CNN, alors même qu'à la surprise des téléspectateurs, l'essentiel du conflit du Golfe devait demeurer invisible. Virilio conclut : *finalement, les premières victimes de cette guerre du Golfe auront été les journalistes et ceux qui les écoutaient ou les regardaient en direct*. Il s'est joué avec la guerre du Golfe une forme d'abus de l'information en direct au point de mettre en péril l'opinion publique et sa capacité d'action : une confirmation des intuitions de **Défense populaire et luttes écologiques** (Virilio, 1978).

# L'Art du moteur

1993

## Résumé court

Loin de se laisser abuser par les différentes formes de diffusion de l'information au cours du temps, Virilio circonscrit l'environnement médiatique et ses conséquences en sept parties : « Le complexe des médias », « Un coup d'État informationnel », « L'Effet de rapetissement », « Un art terminal », « Victimes du décor », « Du surhomme à l'homme surexcité » et enfin « L'Art du moteur ». Les médias de masse disposent aujourd'hui du pouvoir d'agiter la mer flottante de l'opinion publique depuis le développement d'une télécratie, cette sorte de cybernétique sociale fondée sur le culte de l'information télévisuelle. Le complexe informationnel dont parle Virilio regroupe les médias et les vecteurs de communication capables de rythmer la perpétuelle mutation des apparences, une sorte de changement de décor permanent. Ce même complexe apporte une forme paradoxale de désinformation qui porte un coup fatal à l'empathie, et Virilio s'inquiète du risque majeur pour l'individu de ne plus développer ses propres images mentales, submergé qu'il est par l'information, et la ville-monde née de la mise en œuvre intensive des communications plongeant paradoxalement des milliards d'individus dans la solitude.

## Développement

Paul Virilio avance dans sa réflexion. Après l'image, vient avec **L'Art du moteur** une enquête sur la nature de l'information. Fidèle à sa méthode de recherche archéologique, il répète de livre en livre des citations et des exemples, mais produit de leur confrontation quelque chose de toujours nouveau à la manière d'un archéologue qui comparerait des artefacts précédemment identifiés avec ceux qu'il vient de découvrir. « N'en doutons pas, au fil du temps, seuls les vecteurs changent », écrit-il. Ce livre sur l'information traite aussi de l'éthique de celle-ci. Loin de se laisser abuser par la forme toujours différente prise par ses vecteurs de diffusion au cours du temps, Virilio circonscrit ici l'environnement médiatique et ses conséquences en sept parties : « Le complexe des médias », « Un coup d'État informationnel », « L'effet de rapetissement », « Un art terminal », « Victimes du décor », « Du surhomme à l'homme surexcité » et enfin « L'Art du moteur ».

Comme à son habitude, Paul Virilio se livre à une relecture historique de l'usage de l'information en remontant à l'Antiquité – les dieux égyptiens faisant figure de vecteurs, ou traitant l'opinion publique en Grèce qui s'apparente à une transe militaire – puis en explorant les temps modernes avec le télégraphe optique de Claude Chappe, l'envol de la première montgolfière en 1783 et le développement des gazettes parisiennes au 19e siècle. Ce siècle retient toute son attention avec l'invention de la presse à vapeur permettant la diffusion à grande échelle des journaux. Un télégraphe électrique mis en service en 1850 à Londres et en 1856 en France pour accélérer la diffusion des informations, etc. La démarche de Virilio s'apparente à celle de Michel Foucault (1926-1984) et son archéologie des sciences humaines (**Les mots et les choses**, 1966) en s'en tenant aux choses comme telles et surtout en formant des ensembles apparentés qui éclairent leur époque respective. C'est le cas par exemple des outils de transmission ou d'investigation – radio, téléphone, vidéosurveillance, ordinateur, etc. – qui fondent depuis le 19e siècle la médiatisation à l'âge industriel.

Les médias de masse, porteurs de l'information, disposent aujourd'hui du pouvoir de la gérer et donc d'agiter la mer flottante de l'opinion publique. Ils sont même ce quatrième pouvoir au-dessus des lois qui rivalisent avec les États. Mais Paul Virilio s'inquiète bien plus du danger d'une mise en surface généralisée sur les écrans, en particulier celui de la télévision, mais aussi le cinéma, par le complexe informationnel. Se développe avec la Seconde Guerre mondiale une télécratie, sorte de cybernétique sociale fondée sur le culte de l'information télévisuelle. Le philosophe Bernard Stiegler devait écrire, en 2006, **Le Télécratie contre la démocratie** en prolongeant la pensée de Virilio dans une critique de la dictature de l'audience qui menace de remplacer l'opinion publique. L'asservissement cybernétique des sociétés avait été négligé jusqu'alors, malgré les écrits du physicien Norbert Wiener dénonçant les risques du complexe militaro-informationnel. Le constat est bien là : le champ de bataille économique se confond avec le champ d'aperception militaire dans la médiatisation mondiale.

Le complexe informationnel dont parle Virilio regroupe les médias et les vecteurs de communication propre à assurer une médiatisation globale fondée sur un art du moteur capable de rythmer la perpétuelle mutation des apparences, une

sorte de changement de décor permanent. Le moteur en question est celui de toutes les machines optiques qui, telles des prothèses, augmentent les capacités d'aperception de l'œil humain jusqu'à s'y substituer. Elles finissent même par imposer une cécité technique, puisque nombre des objets techniques qui nous entourent, tels que les caméras de surveillance, produisent des images qui ne seront jamais regardées. Virilio remarque qu'au côté des infrastructures maillant le territoire physique, on peut désormais envisager l'infrastructure issue de la miniaturisation nanotechnologique de nouvelles prothèses corporelles – l'insémination du vivant par les biotechnologies selon ses termes – qui inaugure la révolution technologique des transplantations. Rappelant que l'accélération provoque la confusion mentale du proche et du lointain, mais aussi du présent et du futur, du réel et de l'irréel, cela pose des questions psychologiques importantes, voire une traumatologie où *les champs d'exercices commerciaux et militaro-industriels, plus que jamais indissociables, entretiennent, là encore, une relation perverse entre la réparation et le dommage infligé*.

La plasticité de notre cerveau lui permet de se reconstruire ou de s'autodétruire, selon la nature de nos expériences sensibles, or le complexe informationnel apporte de la disjonction, c'est-à-dire de la désinformation qui porte un coup fatal à la forme d'empathie qu'est le *weltschmerz* (ce terme qui revient deux fois dans le livre peut être compris comme le sentiment de tristesse suscité par l'impossibilité de satisfaire l'esprit par la simple réalité physique ; il est exprimé par des écrivains comme Hermann Hesse ou Heinrich Heine). Virilio apporte une contradiction à Marshall McLuhan plébiscitant l'écran en le confrontant à l'effet négatif du temps-lumière d'un monde médiatisé sans épaisseur. C'est ici que l'intrigue du livre se noue. Face à un monde fini et dans l'attente effrayante du règne prochain de la virtualité informatique tant espéré par les tenants de la mondialisation surgit l'urgence de préserver des limites précédemment indépassables. Virilio s'inquiète de la préservation de la contingence du corps et de l'esprit humain. L'implantation de prothèses dans le corps tout comme les neurosciences s'apparentent pour lui à un métadesign des mœurs et des comportements prenant le relais du design des formes de l'objet de l'ère industrielle. Citant l'*Ecce homo* de Nietzsche, l'homme nouveau ne devrait finalement sa grande santé qu'à la promesse techno-scientifique de devenir un surhomme suréquipé capable de contrôler son environnement sans se déplacer physiquement à partir de prothèses interactives fonctionnant en temps réel. Ce nouveau design s'attache à aménager l'infrastructure du corps dans une forme d'endocolonisation, comme naguère s'opérait l'aménagement de l'étendue géographique. L'abolition du distinguo entre le dedans et le dehors au bénéfice d'un temps présent intégré au corps est vu par l'auteur comme un risque majeur pour la personnalité incapable alors de développer ses propres images mentales, submergées qu'il est par l'information médiatique.

Virilio est alors obligé de redéfinir l'information à partir, entre autres, de la théorie *propensionniste* de Karl Popper selon laquelle il existe des possibilités autoréalisatrices engageant une conception probabiliste de la réalité, proche de la théorie de l'information générale. Devant ce qu'il est désormais convenu d'appeler un système ouvert sans distinction entre l'intériorité et l'extériorité du corps, l'information s'impose comme le troisième et dernier état de la matière, au détriment des deux premiers que sont la masse et de l'énergie. L'information supplante alors la physique pour devenir le seul relief de la réalité. C'est l'expansion généralisée, dehors, dedans, de l'information.

Cette internalisation de l'information a nécessairement des répercussions sur notre manière d'habiter le monde réel. Toujours cette ville-monde née de la mise en œuvre intensive des communications plongeant paradoxalement des milliards d'individus dans la solitude lorsque ce n'est pas l'exclusion dans un ghetto ou une station touristique, les deux s'apparentant à des lieux d'éjection. La question que Paul Virilio nous posait en 1993 et qui est toujours criante d'actualité est de savoir dans quelle mesure l'individu peut-il échapper au désordre de ses sens ?

# La Vitesse de libération

1995

## Résumé court

Le dépassement de la vitesse de 11,2 km/s, soit plus de 40 000 km/h, vitesse dite « de libération », a permis d'échapper à l'attraction terrestre lors de la conquête de l'espace, émancipant soudainement l'être humain de son habitat originel. Parallèlement, les avancées de la physique avaient apprivoisé la vitesse de la lumière et ouvert à la conquête du temps réel de l'instantanéité des communications. Ce livre commence par une réflexion sur l'horizon terrestre soudainement dépassé par le voyage spatial et le changement radical de la perspective descriptive du monde. Il se termine par la démence précoce des membres du programme Apollo comme si l'expérience extraterrestre était fatale aux Terriens. Virilio observe entre-temps que les technologies de la communication du temps-lumière ont dilaté le présent qui s'est isolé de la continuité avec le passé et le futur au point de devenir invivable. Les trois parties de l'ouvrage suivent cette démonstration : la première traite du temps réel imposé par ce que Virilio appelle la grande optique, la seconde tente la description d'une écologie qui prendrait en compte cette dimension existentielle et la troisième partie explore les conséquences sensorielles de l'atteinte au présent vivant.

## Développement

Comment vivre vraiment si ici n'est plus et si tout est maintenant ?

Cette question est désormais inscrite sur une plaque de métal le long du quai qui porte le nom de Paul Virilio à La Rochelle. Elle constitue l'interrogation essentielle du livre **La vitesse de libération**. L'auteur est alors administrateur à l'ESA, il est appelé régulièrement pour des collaborations, comme l'exposition à Marseille intitulée **Danses tracées** (1994) avec Laurence Louppe, ou sa participation à l'exposition sur Yann Kersalé (1994) avec Philippe Curval. Sa reconnaissance académique prend de l'ampleur de la part, entre autres, du critique des médias danois Niels Brügger qui va lui consacrer plusieurs articles et entretiens. **La vitesse de libération** est donc un livre qui porte la maturité intellectuelle de son auteur.

La vitesse de 11,2 km par seconde, dite de libération et dont il est question ici, permet d'échapper à l'attraction terrestre. C'est une grandeur importante, car la révolution existentielle et technologique de la seconde partie du 20e siècle aura été la conquête de l'espace permettant soudainement à l'être humain de s'émanciper de son habitat originel. Parallèlement, les avancées de la physique avaient apprivoisé la vitesse de la lumière et ouvert à la conquête du temps réel de l'instantanéité des communications. Le livre commence par une réflexion sur l'horizon terrestre soudainement dépassé par le voyage spatial. Le point de fuite de la perspective décrivant le monde change radicalement. Le livre se termine par la démence précoce des membres de la mission Apollo comme si l'expérience extraterrestre était fatale aux terriens que nous sommes. Paul Virilio interroge entre-temps les conditions nécessaires à la vie humaine. Or il observe que les technologies de la communication du temps-lumière ont dilaté le présent qui s'est ainsi isolé de la continuité avec le passé et le futur au point de devenir invivable. Les trois parties de l'ouvrage suivent un déroulement logique : la première traite du temps réel imposé par ce que Paul Virilio appelle la grande optique, la seconde tente la description d'une écologie qui prendrait en compte cette dimension existentielle et la troisième partie explore les conséquences sensorielles de l'atteinte au présent vivant.

**La vitesse de libération** commence par un luminocentrisme scientifique dérivé de l'astrophysique où l'espace est remplacé par le temps. Pour l'expliquer, Virilio imagine un système composé de trois dimensions qu'il appelle intervalles. À l'intervalle de temps et l'intervalle d'espace qui ont tous deux formé la géographie et l'organisation chronopolitique des sociétés humaines, il ajoute un troisième type d'intervalle du genre lumière qui correspond au temps d'exposition de la vitesse de la lumière que la perception humaine ne peut comprendre en dehors de l'instantanéité. Le temps de la vitesse de la lumière sert désormais d'étalon absolu à l'action immédiate par le biais de ce qu'il nomme la téléaction. Pour renforcer son propos, il donne une image : il appelle petite optique les technologies physiques rendant compte de la proximité immédiate et grande optique les technologies électromagnétiques qui outrepassent la notion classique d'horizon et qui permettent la communication instantanée. Dans cette conception, la grande optique ondulatoire l'emporte sur la petite optique géométrique au risque de restreindre l'étendue physique du monde, mais aussi d'abolir

toute durée. La télé-existence humaine qui en résulte, face à un nouvel horizon carré reprenant la forme de l'écran, revient à habiter tant bien que mal le temps réel des transmissions instantanées qui correspond malheureusement pour nous à un non-lieu technologique. Or, Virilio rappelle qu'il n'y a de véritable présence au monde de l'expérience sensible que par la réalisation d'un présent vivant – formule qu'il emprunte à Edmund Husserl –, qui n'est autre que l'existence ici et maintenant.

L'auteur remarque, dans **La vitesse de libération**, que la société de la téléprésence requière moult prothèses pour accroître les capacités de transfert du corps humain. La révolution médicale à l'œuvre dans cette décennie 1980 pour des transplantations d'organe lui fait craindre l'implantation dans le corps humain de nouveaux stimulateurs prothétiques. Alors que l'étendue géographique a été équipée depuis longtemps d'infrastructures lourdes de transport, c'est désormais de corps de l'individu qui est soumis au même type d'aménagement biotechnologique, où des nanomachines capables de coloniser l'étendue du monde s'attaquent désormais à l'épaisseur même de notre organisme dans une fusion entre la biosphère et la technosphère. Il prend pour exemple la cybersexualité alors très en vogue dans les médias – une peur de société qui s'est éteinte depuis –, entre pratique masturbatoire, télécommandée et éloignement réciproque loin de la sensualité et de la proprioception. En écrivant, entre autres, que la substitution machinique supplanterait les attraits charnels de la féminité, Paul Virilio révèle aussi un écueil de sa pensée ou la femme n'existe pas en temps que sujet, trait malencontreux assez répandu à l'époque. Mais l'importance du propos n'est pas là, puisqu'il s'intéresse avant tout à l'urbanisation du corps humain branché sur diverses interfaces, prothèses et implants créant un invalide équipé, voué à l'inertie par son immobilité. La téléprésence remet en cause l'aménagement du territoire traditionnel puisque non seulement le temps l'emporte désormais sur l'espace, mais il s'agit désormais du temps mondial d'une planète en voie totale d'homogénéisation. Habile dans la formule, il indique que l'espace-Monde de la géopolitique cède sa primauté au temps-Monde des télécommunications instantanées. Les anciennes conceptions de l'architecture et de l'urbanisme fondées sur des proportions spatio-temporelles n'ont plus cours et c'est désormais un mixage intempestif du global et du local, une forme d'anti-urbanisation du temps réel que l'auteur nomme métacité télétopique ou omnipolis, la ville des villes qui serait une forme technologique et actualisée du synœcisme antique.

L'idée de nature du siècle des Lumières est peu à peu remplacée par l'idée de réel au siècle de la vitesse de la lumière et la nature serait en voie de disparition. La pollution invisible des distances spatiales et temporelles, qu'il appelle pollution dromosphérique, nuit à la grandeur-nature que nous pourrions décrire comme les dimensions nécessaires à la vie. Préoccupés que nous soyons par la pollution de l'environnement, nous omettrions cette pollution de la grandeur-nature qui réduit à rien les dimensions et les proportions. Il cite Épicure, pour qui *le temps c'est l'accident des accidents*, ainsi que Nicolas de Cues voyant dans l'accident le reflet de la seule substance, alors même que celle-ci ne peut exister en l'absence de tout accident. Puis il devient ambivalent. D'un côté, il estime que l'accident peut faire face à l'absence de distance de l'instantanéité des télécommunications pour restaurer l'insuffisance notoire de mesure du temps comme de l'espace pourtant nécessaire à notre expérience du monde. Il espère de ce fait la survenance d'un accident dans les technologies de communication pour contraindre la substance à circuler et donc à ne pas totalement disparaître. Mais paradoxalement, il pressent l'apparition de l'accident général dans l'émergence du temps mondial puisque la délocalisation de l'action conduit à la délocalisation de tous les accidents. Suivant la formule voulant que l'accident révèle la substance, il en appelle à la création d'une nouvelle forme d'écologie, qu'il nomme grise, concernée par les effets du milieu urbain artificiel sur la dégradation de cette proximité physique entre les êtres. Cette nouvelle discipline s'intéresserait au dialogue entre l'homme et la machine, cette « étroite corrélation des différents régimes de perception » et les pratiques collectives qui accompagnent la communication. L'auteur fustige l'absence d'effort de l'utilisateur des télétechnologies, pour entendre, voir ou agir à distance, exige la baisse d'intensité dans la diffusion médiatique des apparences et veut surtout limiter l'exploitation outrancière de l'épaisseur de la réalité sensible. Dans la ville des villes, l'écologie grise prône la restauration de l'épaisseur du présent vivant d'Edmund Husserl.

# Un paysage d'événements

1996

## Résumé court

Travelling arrière en 20 chapitres. « Avis de passage » décrit la domination du temps mondial qui a pris naissance dans « Le grand soir » (1996) de la ville moderne. L'accession au pouvoir en Italie de Silvio Berlusconi, ouvre « Le coup d'État médiatique » (1994), cette « Avant-garde de l'oubli » (1994) qui prospère grâce à l'envahissement multimédiatique. « New York délire » (1993) s'ouvre sur l'événement du premier attentat sur le World Trade Center tandis que Virilio constate l'amnésie médiatique de la guerre du Golfe avec « Le déséquilibre de la terreur » (1992) qui nous fait oublier la régression pathologique des États relatée dans « Une guerre privée » (1992). « L'expérience de la mort approchée » (1991) part du sentiment de supériorité que donne l'emploi des armes intelligentes dans le temps commun d'un « Secteur sans limites » (1991). « L'entrevue » (1989) est une parabole de l'aliénation formelle de l'image et « L'instant lumière » (1990) montre l'abus de l'image télévisuelle. Dans « Le musée de l'accident » (1986), Virilio propose d'exposer l'accident dans un anti-musée et « L'Opération de la cataracte » (1986) poursuit cette description par la salle de la Géode. « La Paix des nerfs » (1986) retrouve une attention au monde réel alors que « Le système expert » (1985) questionne la science génétique. « Demain le feu » (1985) décrit les émeutes urbaines à mettre en parallèle de « Tueur de masse » (1985), le film **Rambo**, jugé d'un passéisme d'avenir. Avec « L'immatériel de guerre » (1984), Virilio revient sur la dématérialisation de la visée de l'arme, tandis que « Vous n'avez encore rien vu ! » (1984) décrit la couverture des satellites militaires et le déploiement des armes intelligentes dans « L'imminence probable » (1982).

## Développement

Ce livre prend la forme singulière d'un travelling arrière et peut être compris par le lecteur comme un précis de dromologie appliqué puisque, présentés par l'auteur comme un ouvrage à mi-chemin entre l'essai et le récit, 20 chapitres s'enchaînent dans un ordre antéchronologique pour épouser une période de 12 ans. Il faut donc saisir la quête du temps réel qui relie ces textes pour comprendre la consistance du paysage d'événements.

« Avis de passage » (non daté) décrit le temps mondial qui supplante le temps spécifique des anciennes localités et l'obligation que nous avons de reformuler l'histoire générale en une histoire fractionnaire de l'événement restreint, mais précisément situé : désormais, seul l'événement possède le relief suffisant pour apparaître sur la ligne de crête de l'expérience. Le paysage que Virilio propose n'est pas celui des grands événements, mais la masse des incidents de tout ordre qui forment la trame tumultueuse du temps qu'il ne cesse de convoquer livre après livre pour décrire la rupture de continuité qui ruine l'ancienne concordance des temps.

La rupture du temps mondial prend naissance dans la fin du cycle nocturne de la ville moderne comme Virilio le précise dans « Le grand soir » (daté de mai 1996) avec l'installation de l'éclairage public dans les rues de Paris au 17e siècle, puis des grandes villes du monde. Ce jour qui n'en finit pas, libéré de l'éclairage naturel, s'actualise trois siècles plus tard dans le faux jour électronique simulé des écrans. L'esthétique de la disparition qui en résulte n'est autre que l'avènement de la société nihiliste du technolibéralisme. Détail cocasse, Virilio relate la passion du golf d'un certain Donald Trump, bien avant son destin présidentiel frappé justement par un égoïsme libéral outrancier. Ensuite, l'accession au pouvoir en Italie d'un autre populiste, en la personne du magnat des médias Silvio Berlusconi, ouvre « Le coup d'État médiatique » (daté de mai 1994). Les attraits de l'écran y supplantent la politique dans une nouvelle forme de démocratie cathodique et où seule compte l'audiométrie d'un bonimenteur post-politique. Or, Virilio note que l'Italie est et sera toujours futuriste… Pendant ce temps, les États-Unis d'Amérique développent les autoroutes de l'information dont le destin – et nous pouvons je constater aujourd'hui – n'est autre que de produire une cybernétique sociopolitique contre laquelle aucune résistance ne pourra s'organiser : *puisque la nature même des télétechnologies de l'écran s'oppose à la mise en mémoire, et donc au partage de la réflexion*.

Au lecteur de faire un parallèle avec la montée des populismes dans la première partie du 21e siècle. En matière politique, cette avant-garde de l'oubli (daté de juin 1994) prospère grâce à l'envahissement multimédiatique dont la fonction principale serait de détruire nos sensations passées (l'article commence par la commémoration télévisuelle, mais amnésique du cinquantième anniversaire du débarquement en Normandie pour ensuite remonter le grand cirque du temps).

3. L'article suivant, « New York délire » (daté de mars 1993 et dont le titre est une référence explicite au livre de l'architecte Rem Koolhas sur l'histoire de Manhattan, **Delirious New York**, publié en 1978), s'ouvre sur l'événement majeur du premier attentat sur le World Trade Center le 2 février 1993 qui démontre pour Virilio le changement de régime militaire de cette fin de siècle. L'acte terroriste qui vient de se dérouler, en réaction à l'interventionnisme militaire américain, repose sur un nombre restreint de criminels, mais avec une couverture médiatique assurée. À l'époque des vecteurs militaires les plus sophistiqués (abondamment décrit dans **L'Écran du désert**, 1991), l'emploi de simples charges d'explosif démontre l'ouverture d'un nouveau front militaro-politico-médiatique.

4. Remontant le temps avec « Le déséquilibre de la terreur » (daté de janvier 1992), Paul Virilio constate l'amnésie médiatique de la guerre du Golfe qui avait pourtant occupé l'actualité, rendant impossible toute analyse publique. Virilio voit dans cette guerre rapide une expérimentation américaine des armes intelligentes, tels les missiles de croisière, qui intègrent des moyens de perception et de décision instantanés. La guerre se décide dorénavant à l'intérieur des organes de l'engin. Si la dissuasion nucléaire avait accrédité l'idée d'une guerre pure de toute effectuation, ce conflit a introduit le concept d'armes pures capables d'aboutir au même résultat : la paralysie de l'ennemi. Mais au-delà, Virilio interroge le conflit entre l'instant téléprésent de la communication de masse et nos capacités d'expression et de décision politiques. L'amnésie qui nous frappe nous fait oublier l'existence de guerres privées, relatée dans « Une guerre privée » (daté de juillet 1992), menée par des troupes irrégulières nées de la régression pathologique des états.

5. Virilio ne cède pas à l'amnésie et analyse une nouvelle fois la guerre du Golfe et plus particulièrement ce conflit à l'aune de notre rapport à la technologie. « L'expérience de la mort approchée » (daté de mai 1991) part du sentiment de supériorité que donne l'emploi des armes intelligentes qui ne serait qu'un fétichisme scientifique au caractère principalement incantatoire. Démêlant notre relation ambiguë aux automates, Virilio a ici recours à la phénoménologie de Maurice Merleau-Ponty pour démontrer la mise en abîme de l'humanité que cela représente, comme si l'homme ne faisait « que repasser à l'envers le film de la Genèse, ne cessant ainsi de s'approcher de sa fin ». Avec « Secteur sans limites » (daté de novembre 1991), la réflexion de Virilio s'axe sur l'accélération foudroyante du temps et l'avènement d'un temps commun continu duquel il fait la généalogie depuis l'accélération du transport ferroviaire à la synchronisation de la société des loisirs. L'effet engendré par l'accélération est bien un rapetissement accéléré de la planète Terre.

6. « L'entrevue » (daté de novembre 1989) se présente comme une parabole à partir du film **Die Distanz zwischen mir und meinen Verlusten** (1983) du cinéaste allemand Marcel Odenbach qui utilise une technique formelle d'aliénation, masquant l'écran avec des bandes noires ne permettant de voir que des détails partiels de sorte que l'image complète est cachée au spectateur. Virilio y voit l'image de la chute du mur de Berlin qui vient d'avoir lieu : une fente anorthoscopique dont l'entièreté nous est pour l'instant cachée avec l'espoir que cela conduise à une commutation d'intérêts et de désirs entre l'Est et l'Ouest. « L'instant lumière » (daté de mars 1990) revient sur l'urbanisation du temps réel des seules apparences du monde que procure l'abus de l'image télévisuelle en direct. Les transmissions à la vitesse de la lumière produisent un ici et là-bas simultané où l'horizon dominant se limite au cadre de l'écran de télévision, empêchant toute prise de distance : une perspective de l'accélération optique des apparences d'un monde désormais, téléprésente 24 heures sur 24, où : *la profondeur du temps réel l'emporte sur la profondeur de l'espace réel des territoires*.

7. Il est surprenant de constater que cette septième partie commençant par « Le musée de l'accident » (daté de février 1986) aura fait énormément pour la renommée internationale de Paul Virilio. La formule, *innover le navire c'était déjà innover le naufrage*, sera abondamment reprise par tous les commentateurs de la faillite du progrès. Dans ce texte court, il propose d'exposer l'accident dans un anti-musée pour ne plus y être exposé au moment même où s'ouvre en France la Cité des sciences et de l'industrie de la Villette qui expose a contrario le positivisme scientifique. Le musée de l'accident exposerait dans un paysage d'événements ce qui arrive inopinément, donc l'accident du temps. Il conclut : *le musée de l'accident existe, je l'ai rencontré – c'est un écran de télé*.

« L'opération de la cataracte » (daté de juin 1986) poursuit la description du paysage d'événement par la salle hémisphérique de la Géode (attenante à la Cité) où l'écran englobe intégralement la salle. L'espace-temps des séquences cinématographiques fusionne alors avec le véhicule audiovisuel et la profondeur de champ du cinéma traditionnel est remplacée par une profondeur de temps. La Géode était la préfiguration de la spatialité médiatique dans laquelle nous sommes plongés aujourd'hui. Enfin, la « Paix des nerfs » (daté de décembre 1986) où la fin de l'année pourrait nous pousser à retrouver une attention au monde réel à l'opposé de l'aliénation du faux jour électronique et de l'illusion du progrès matériel (le croyant Paul Virilio recherche à la fin de chaque année un peu de rémission comme en témoignent ses carnets).

8. « Le système expert » (daté de janvier 1985) part de la question juridique que pose la science génétique, mais dérive vite sur la création, en France, du premier Comité national d'éthique pour les sciences de la vie. Ce système d'experts rappelle plus généralement le glissement qui se généralise de la responsabilité politique directe à des agents de substitution bureaucratiques puis à des experts technodirigistes, avant l'automatisation totale comme c'est le cas avec le système

américain *Launch on Warning* engageant automatiquement la riposte à une attaque nucléaire. « Demain le feu » (daté de septembre 1985) décrit un autre type d'événements avec les émeutes urbaines qui éclatent alors un peu partout dans le monde et dont le point commun semble être la solidarité télévisuelle d'une même représentation sociale. L'espace urbain postindustriel en Afrique du Sud, au Royaume-Uni ou en France, participe désormais de l'emballement technologique et voyeuriste, dans une société de communication qui devient l'accident de transfert de la ville. Les événements sont éclectiques et « Tueur de masse » (daté d'octobre 1985) s'intéresse au film **Rambo** (1982, adapté du roman éponyme de David Morrell publié en 1972) que Virilio juge d'un passéisme malheureusement d'avenir : le retour aux origines prérationnelles de la guerre d'un guerrier solitaire qui n'est pas sans rappeler la doctrine de la guerre libre de certains états développant une forme de libération du crime légalisant la violence.

9. Avec « L'immatériel de guerre » (daté de novembre 1984), Virilio revient sur la dématérialisation de la visée de l'armement militaire qui pourrait conduire à la déréalisation des buts de guerre telle que l'ère atomique l'avait esquissée quarante ans plus tôt. La guerre est décrite par Virilio dans une perspective historique remontant dès l'antiquité de l'évolution de la domination visuelle (qui comprend désormais l'acquisition d'objectifs lointains et la maîtrise de l'information), du commandement hiérarchisé et enfin des systèmes d'armes de plus en plus sophistiqués. Or, la délégation de la décision militaire à des systèmes experts interroge la décision politique. « Vous n'avez encore rien vu ! » (daté de décembre 1984) décris la politique de main mise du ciel par les satellites de la puissance militaire américaine et l'accroissement des images disponibles que cela entraîne. Virilio nous mettait alors en garde contre les méfaits de cette délation sidérale et la diplomatie de l'image de ces temps nouveaux dans les rapports géostratégiques. « L'imminence probable » (pouvant être daté de 1982) clôt l'ouvrage comme s'il s'agissait de sa découverte archéologique la plus ancienne, mais aussi la plus ultime. Il y est question du régime de temporalité des objets. Après la mécanisation, la motorisation puis l'automatisation, vient la dernière phase de développement avec la cybernétisation des armes intelligentes dont la fulgurante d'intervention a pu être démontrée lors de la guerre des Malouines qui opposa l'Argentine au Royaume-Uni cette année-là. Attention ! dit Virilio, la dissuasion nucléaire a masqué la dangerosité de ce nouveau type d'arme à la puissance de délivrance instantanée, capable de faire imploser le temps.

# La Bombe informatique

1998

## Résumé court

Un livre majeur et prémonitoire de l'intrication de nos existences et du numérique. Reprenant les mêmes éléments que **L'écran du désert** (Virilio, 1991), il opère un basculement d'une situation de guerre à une situation de paix relative : nous sommes toujours dans la guerre pure, mais dont la manifestation est devenue celle du cybermonde. Dans une boucle perverse, l'accélération techno-scientifique, qui accompagne l'accélération du 20e siècle et le déclin de l'État-nation, tend à remplacer la politique par la chronopolitique. La communication de l'information apparaît comme la troisième dimension de la matière (avec la masse et l'énergie) et Virilio prédit même la guerre de l'information généralisée. Cette guerre cybernétique verra la bombe atomique être remplacée par la bombe informatique que ce livre décrit en 14 chapitres qui ne sont pas titrés comme s'il s'agissait d'une démonstration kaléidoscopique. Apparaît pour la première fois la figure de l'accident intégral où l'information et la désinformation sont indiscernables avec la peur naissante du krach informatique de l'an 2000.

## Développement

Paul Virilio nous questionne : civilisation ou militarisation de la science ? **La bombe informatique** reprend les mêmes éléments que **L'Écran du désert** (Virilio, 1991), avec les vecteurs de communication que sont les satellites et les chaînes de télévision en direct), mais en opérant un basculement d'une situation de guerre à une situation de paix relative : nous sommes toujours dans la guerre pure décrite par **Défense populaire et luttes écologiques** (Virilio, 1978), mais dont la manifestation est devenue celle du cybermonde des réseaux numériques. Dans une boucle perverse, l'accélération techno-scientifique, qui accompagne l'accélération de l'Histoire du 20e siècle décrite par Daniel Halévy et le déclin de l'État-nation, tend à remplacer le politique par le médiatique dont les écrans donnent à voir au public l'accélération du temps réel.

Il faut remonter aux origines militaires de cette accélération qui prend sa source dans la guerre totale de la Seconde Guerre mondiale reposant sur une radicalisation scientifique de la bombe nucléaire. La communication de l'information apparaissant pour l'auteur comme la troisième dimension de la matière (avec la masse et l'énergie), il prédit la guerre de l'information généralisée que permet l'accélération-limite des technologies avancées. Cette guerre cybernétique verra la bombe atomique remplacée par la bombe informatique que ce livre décrit en 14 chapitres qui ne sont pas titrés (comme s'il s'agissait d'une démonstration point par point).

Les premières pages commencent par une critique des limites d'une science entraînée dans la course aux armements de l'ère de la dissuasion nucléaire, à la recherche de performances limites jusqu'à devenir une science extrémiste. Virilio prend l'exemple du génie génétique et du clonage (sujet qui le heurte au point d'y revenir dans plusieurs livres), où la science s'attaque au génome humain après avoir frénétiquement exploité de la terre, et qui se révèle être une forme *d'endocolonisation* de l'intimité d'un corps. Il dénonce une technoscience se perdant dans l'excès de ses progrès, ruinant progressivement les ressources savantes de toute connaissance et devenant l'agent du vertige de l'accélération de la réalité. Fondant sa démonstration sur des exemples concrets, Virilio relate l'abandon de la station spatiale soviétique Mir qui illustre pour lui l'accident général de l'aventure spatiale et plus globalement du positivisme techno-scientifique : après avoir subi une série de défaillances techniques, cette station fut abandonnée telle la ruine cosmique du premier monument historique zénithal.

Mais pendant ce temps, la grande révolution technologique à l'œuvre se passe sur terre avec le développement d'Internet qui est un autre accident du temps. N'oublions pas que le Web, autrement dit l'Internet accessible au grand public n'apparaît qu'au début des années 1990 et Virilio écrit à propos d'une technologie qui est loin d'avoir pris l'essor que nous lui connaissons. Pourtant, il se révèle prémonitoire là encore en comprenant dès cette époque le rôle majeur de l'ordinateur comme machine de vision automatique, opérant dans l'espace virtuel du cyberespace où l'événement à distance prend la dimension haptique du réel. Virilio voit d'emblée qu'il s'agit d'un phénomène de contamination idéologique sans précédent et de ce qu'il qualifie comme « la plus vaste entreprise de transmutation de l'opinion jamais tentée en temps de paix » par la globalisation d'un imaginaire collectif. Ce cybermonde est dès sa création le sous-produit d'un illusionnisme brouillant sa distinction avec la réalité, mais déjà la forme hypertrophiée d'un colonialisme cybernétique.

**La bombe informatique** est un assemblage de textes dont certains ont fait l'objet de publication dans la presse et il n'est pas toujours aisé au lecteur de comprendre où Virilio veut l'emmener. Pourtant, le propos sous-jacent à l'ensemble est simple puisqu'il traite une fois de plus de la déréalisation comme vecteur de désorganisation politique. D'où la description des États-Unis d'Amérique, comme nation *off shore*, championne de la communication au point de choisir des présidents avant tout télégéniques, tels le jeune et beau John Fitzgerald Kennedy, ou l'ancien acteur Ronald Reagan, jeune premier de cinéma sur le retour, avait encore de la prestance et sa femme, Nancy, une ligne irréprochable. La démocratie lente et mesurée a laissé place à une démocratie médiatique de l'immédiateté et de l'instantanéité, une chronopolitique agissant et interagissant en temps réel au bénéfice exclusif d'un temps mondial. Virilio prédit l'avènement rapide d'une démocratie automatique où l'absence de délibération serait compensée par un proche de la mesure d'audience de la télévision tandis que l'économie planétaire y est déjà soumise en reposant sur l'interaction automatique des cotations de valeurs via un *Program Trading* automatisant le jeu des acteurs qui précipita le Krach boursier de 1987.

La globalisation extravertit toutes les localités et remet en cause de ce fait la géopolitique des nations. Après la bombe atomique, nous dit Paul Virilio, surgit, à la fin du 20e siècle, le spectre de la bombe informatique capable de désintégrer la paix des nations par l'interactivité de l'information : *la mondialisation n'est donc pas tant l'accomplissement de l'accélération de l'Histoire que l'achèvement, la clôture du champ des possibles de l'horizon terrestre*. La bombe informatique dont il est question ici n'est pas uniquement celle de l'Internet naissant, car elle intègre tous les moyens de communication rapides regroupés sous l'appellation de médias. Grâce notamment à la télévision en direct, les accidents du monde, cette longue agonie de la planète, prennent l'allure familière d'une série de scoops. Virilio cite Paul Morand pour expliquer le phénomène : *avec le ralenti cinématographique, le choc le plus violent, l'accident le plus meurtrier, nous paraît aussi doux qu'une succession de caresses*. Que dire alors de la succession cathodique à grande vitesse de ces accidents si ce n'est qu'elle instaure une amnésie collective.

Apparaît pour la première fois dans l'œuvre la figure de l'accident intégral, l'accident des accidents, dans ce contexte d'instabilité financière et d'incertitude militaire où l'information et la désinformation sont indiscernables avec la peur naissante d'un krach informatique en l'an 2000 susceptible de répercuter à l'infini celui du krach boursier de 1987. Un accident qui ne serait plus localisé, mais global et généralisé, susceptible d'intervenir simultanément partout à la fois par l'emploi des transmissions à grande vitesse. Ce risque jugé systémique et global devient l'enjeu des futurs systèmes d'armes d'une guerre électroéconomique développées par les Américains.

Un autre type d'accident surviendra avec la bombe informatique puisqu'à l'ère de la mondialisation des échanges toute présence n'est que présence qu'à distance par la mise en œuvre de la vitesse-limite des ondes de la grande optique planétaire. Sans cette téléprésence, le globalitarisme renouvelant les totalitarismes du passé serait inefficace. De fait, l'espace physique de la ville réelle s'efface face à la ville virtuelle, cette métacité déterritorialisée, qui devient le siège d'une métropolitique au caractère totalitaire. La globalisation des échanges est donc d'abord écologique et intéresse la pollution des distances et des délais qui composent le monde de l'expérience concrète. Paul Virilio observe que l'art de cette fin de ce 20e siècle devient lui aussi l'instrument du présent, de la simultanéité et de l'accélération de la réalité avant la venue d'un art virtuel de la cyberculture. Or, la fin de l'espace d'une petite planète en suspension dans l'éther électronique fait passer les humains d'une géophysique à une fusion des télécontinents de la communication mondiale. Alors qu'Internet n'en est qu'à ses débuts, Paul Virilio pose la question de comment revenir au monde, à ses dimensions et à leur perte prochaine dans l'accélération de la réalité même, car il constate déjà les privations sensorielles dues au gaspillage technologique et industriel de nos capacités de perception. Toute critique de la technique semble avoir disparu dans la fascination que provoque la technoculture et Virilio nous prévient que chacun se trouve pris au piège d'une infantilisation qui l'éloigne de la défense populaire.

Virilio énonce les trois bombes évoquées par Albert Einstein au début des années 60 : la bombe atomique, la bombe démographique (qu'il associe à la génétique) et la bombe informatique. Les trois sont indissociables puisque l'informatique est indispensable à la recherche scientifique, qu'elle soit du domaine du nucléaire militaire ou des biotechnologies civiles. **La bombe informatique** est un livre majeur de Virilio – même s'il apparaîtra au lecteur comme déroutant – car il est d'une part prémonitoire de l'intrication de nos existences et du numérique (avec trois décennies d'avance) et qu'il opère l'articulation entre le dessein funeste de la stratégie militaire et le développement des technologies civiles qui en découlent directement.

# Stratégie de la déception

1999

## Résumé court

Dernière étude militaire avant la description de l'accident intégral, elle décrit la faillite militaire de l'intervention de l'OTAN durant et après la guerre du Kosovo, en se concentrant sur la signification géopolitique des hautes technologies militaires déployées. Or ce conflit s'est avéré bien différent du désert irakien pour l'armée américaine, qui a une nouvelle fois privilégié une intervention depuis le ciel, mais la topographie montueuse des Balkans a conduit à l'échec militaire que l'auteur rapproche du chaos de l'information qui a entouré les buts de guerre de la coalition. Le conflit s'est surtout apparenté à une foire-exposition du matériel militaire américain et en particulier à l'emploi d'armes non létales, que l'auteur appelle des armes pures, dont l'objectif est d'assurer la victoire sans perte humaine. L'autre aspect de la guerre de l'information concerne la dimension humanitaire de cette guerre médiatique qui tend à dominer la vie économique et politique des nations. Derrière l'échec de l'opération militaire, Virilio voit se profiler à l'aube du 21e siècle une dissuasion totale transcendant définitivement la souveraineté des nations et reposant sur l'accident intégral du chaos transpolitique.

## Développement

Ce livre est la dernière étude de cas militaire de Paul Virilio qui se consacrera ensuite à la description de l'accident intégral. En quatre parties écrites durant et après la guerre du Kosovo, « La stratégie de la déception » décrit la faillite militaire de l'intervention de l'OTAN. Avant d'aborder le propos du livre, il convient de restituer ce conflit qui doit être restitué dans la désagrégation en une décennie de la fédération de Yougoslavie créée à l'issue de la Première Guerre mondiale. Suivant le mouvement de démocratisation engagé en Europe de l'Est en 1989, les premières élections libres et pluralistes se déroulèrent en 1990 et la Bosnie-Herzégovine, la Macédoine, la Slovénie et la Croatie ont élu des gouvernements indépendantistes. Le 4 février 2003, le parlement fédéral de Yougoslavie dissolvait le pays, mais les tensions ethniques exacerbées et donna lieu à une succession de conflits avec la guerre d'indépendance de la Croatie (1991-1995), puis la guerre de Bosnie (1992-1995) et enfin la guerre du Kosovo, qui s'est déroulée du 6 mars 1998 au 10 juin 1999. Cette dernière oppose l'armée yougoslave (principalement serbe) à l'armée de libération du Kosovo (sous influence albanaise). Face à la situation humanitaire inquiétante, L'OTAN s'est lancée dans une intervention controversée à partir du 24 mars 1999 – justifiés comme une guerre humanitaire, mais sans l'accord du Conseil de sécurité des Nations unies) en opérant des bombardements sur l'ensemble du territoire yougoslave. Les troupes yougoslaves se retirent finalement du Kosovo. En 2001, la Cour suprême de justice des Nations unies constate qu'il y a bien eu au Kosovo une campagne systématique de terreur, comprenant des meurtres, des viols et des atteintes à la dignité humaine visant une épuration ethnique.

Virilio, fidèle à sa méthode d'enquête, s'est concentré sur la signification géopolitique des hautes technologies militaires déployées (surveillance satellite, frappe chirurgicale à guidage laser, etc.) Or ce conflit s'est avéré bien différent du désert irakien pour l'armée américaine, qui a une nouvelle fois privilégié une intervention depuis le ciel, mais la topographie montueuse des Balkans, cette forteresse naturelle sans mur, aura conduit à l'échec militaire que l'auteur rapproche du chaos de l'information qui a entouré les buts de guerre de la coalition militaire. Le conflit, nous dit l'auteur, s'est apparenté à une foire-exposition du matériel militaire américain et une forme de promotion technologique de son complexe militaro-industriel. Il pointe en particulier un aspect crucial de la révolution des affaires militaires qui concerne l'emploi d'armes non létales, qu'il appelle armes pures, dont l'objectif est de neutraliser l'ennemi. L'innovation militaire est venue cette fois des bombardements au graphite qui consistaient à provoquer un black-out en rendant hors d'usage le système électrique serbe sans en détruire les infrastructures. Il rapproche ce type d'arme de la bombe à neutrons qui extermine les combattants ennemis, sans détruire leurs matériels, ni contaminer durablement leur environnement. La guerre pure, théorisée par lui vingt ans plus tôt, aboutit ici à des armes pures capables d'assurer la victoire sans perte humaine excessive afin de relativiser l'impact médiatique d'une intervention dont l'opinion publique ne sait que penser. Malgré ce déballage technologique, le succès militaire ne sera que relatif et il traduit surtout l'illusionnisme technique des États-Unis d'Amérique depuis la fin de la Guerre froide.

L'intervention de l'OTAN fut déclenchée pour des motifs humanitaires qui cachèrent mal le flou des objectifs politiques des grandes puissances, opérant même pour Virilio un contresens faisant monter l'inquiétude d'un nombre croissant

de nations faibles d'être visées un jour par les nations fortes depuis le ciel. La situation ne pouvait que renforcer la prolifération nucléaire, chimique et bactériologique, de pays soucieux de se rivaliser à leur manière avec ces armements de haute technologie américains d'une télé-guerre aérospatiale. Au-delà des questions purement militaires, Virilio dénonce la procédure de silence (qui fera l'objet d'un nouveau livre de la part de l'auteur l'année suivante) du consensus implicite des 19 alliés au sein de l'OTAN de poursuivre la politique par d'autres moyens. Il fait preuve d'une réelle cruauté en décrivant le président américain Bill Clinton vivant dans *une sorte de wonderland où l'homme de guerre, tel un enfant dans son parc, veut tout expérimenter*, en maintenant son hégémonie globale par l'exhibition de son arsenal. Mais la stratégie de l'OTAN aura échoué parce que les raids exclusivement aériens n'ont pas constitué un moyen adapté aux objectifs humanitaires affichés. À travers l'échec militaire de l'OTAN, Paul Virilio condamne l'accélération des nations avancées dans une innovation constante des systèmes d'armes atmosphériques et extra-atmosphériques susceptibles de dissuader l'adversaire dans une forme de wargame déréalisé exsangue de toute effectuation sur le terrain. L'externalisation géophysique de la Terre incite à la suprématie du ciel et après l'*Electronic warfare* mise en œuvre en Irak, les États-Unis d'Amérique ont renforcé au Kosovo l'*Information warfare* par l'emploi permanent de moyens aérien et stratosphérique (satellites d'observation, appareils de reconnaissance à haute altitude et drones), la transmission en temps réel des informations recueillies et l'analyse rapide des données transmises aux états-majors de l'OTAN dans une stratégie dite du Ciel ouvert (*Open Sky*). L'autre aspect de la guerre de l'information concerne la dimension humanitaire de cette guerre médiatique des images, Internet en premier pour son origine militaire. Virilio insiste sur la domination de la cybernétique des systèmes de l'Infowar qui tend à dominer la vie économique et politique des nations. Derrière l'échec politique de l'opération militaire, Virilio voit se profiler à l'aube du 21e siècle une dissuasion totale, qu'il dit à la fois nucléaire et sociétaire, transcendant définitivement la souveraineté des nations et reposant sur *l'accident intégral de l'écosystème énergétique et cybernétique régulant désormais la vitalité des sociétés postindustrielles* : la bombe informatique du chaos transpolitique.

Le tribunal pénal international de La Haye a été saisi des crimes de guerre de l'ex-Yougoslavie. Or Paul Virilio questionne la notion même de crime de guerre : pourquoi le dirigeant serbe a-t-il été jugé coupable, et que le crime *high-tech* de l'OTAN n'a pas été pris en considération malgré les bombardements. Après l'intervention déclarée victorieuse par l'Alliance atlantique, le bilan n'était pourtant pas à son avantage puisque la FAO indiquait que l'ex-Yougoslavie faisait désormais partie des pays souffrant de pénuries alimentaires graves. Virilio remarque que la ville-monde est très loin d'être accueillante pour tous et qu'elle crée même les conditions d'une grande banlieue mondiale reléguant les exclus du progrès dont font désormais partie les populations des Balkans. Avant d'être une étude géopolitique, La stratégie de la déception est une dénonciation des crimes militaires d'une guerre pure.

# La Procédure silence

2000

## Résumé court

Composé de deux parties qui reprennent deux conférences prononcées à la Fondation Maeght de Saint-Paul-de-Vence la même année – « Un art impitoyable » et « La procédure silence » –, Paul Virilio critique les arts moderne et contemporain à l'heure où la technoscience exige une liberté d'expression à la hauteur de ses ambitions, en inaugurant un expressionnisme démesuré. Il demande un rééquilibrage entre éthique et esthétique en cette fin de millénaire face à la production artistique du 20e siècle, cet art du temps réel qui, pour lui, n'est jamais que la répétition de l'isolement académique antérieur. Toujours avec la même méthode archéologique, il retrace l'histoire de l'art en repartant de la formule malheureuse de *la guerre comme hygiène du monde* inscrite dans le manifeste futuriste de 1909 et décèle ensuite toute l'horreur de la crise du sens provoquée par les différentes expressions artistiques, dont le cinéma, face au triomphe de la transparence totale, *avec l'extermination des intermédiaires, de tout ce qui résiste encore au pur et simple dévoilement*. Virilio tente une ultime résistance à l'art contemporain et s'oppose à la disparition du silence devant la saturation par le son touchant nombre de nouvelles œuvres plastiques présentées au public.

## Développement

Il s'agit du plus petit livre des 22 publiés ici et il comporte juste deux parties qui reprennent deux conférences prononcées à la Fondation Maeght de Saint-Paul-de-Vence la même année : « Un art impitoyable » et « La procédure silence ». Le livre est d'ailleurs dédié à Jean-Louis Prat qui était alors directeur de la fondation Maeght. Ces deux interventions sont réunies dans une mise en abîme commune des arts moderne et contemporain à l'heure où la technoscience exige une liberté d'expression à la hauteur de ses ambitions, en inaugurant un expressionnisme démesuré. Virilio vit alors une période de désenchantement si on se réfère à l'amertume de **Stratégie de la déception** (Virilio, 1999) publiée un an plus tôt. Posant l'équilibre entre éthique et esthétique en cette fin de millénaire, il se révèle très critique de la production artistique du 20e siècle, en regrettant les peintres naïfs du 19e, tel le Douanier Rousseau et même Raoul Dufy, ait été remplacée par un art du temps réel – ce présent qui s'impose dans l'accélération de la réalité – qui pour lui n'est jamais que la répétition de l'isolement académique antérieur.

Toujours la même méthode archéologique retraçant ici l'histoire de l'art en repartant du début du 20e siècle. D'abord avec *la guerre comme hygiène du monde* inscrite dans le manifeste futuriste de 1909. Puis ce fut la Première Guerre mondiale où nombre d'artistes de l'époque, enrôlés dans un camp ou l'autre, qu'importe, Braque, Otto Dix et d'autres, ont subi le traumatisme des combats, mais Virilio y voit pour sa part l'émergence d'un art qui s'est déplacé de la plaie au couteau. Paternité de la violence qu'il retrouve dans l'actionnisme viennois de la décennie 1960. Cette lecture à charge ne laisse rien de côté, puisque les mouvements Dada, surréaliste, etc., recèlent et toute la violence de ce siècle, dont l'origine est militaire, mais qui s'est ensuite transmuée en capitalisme médiatique. Virilio dit même que l'art du 20e siècle est monstratif, car *contemporain de l'effet de sidération des sociétés de masse soumises au conditionnement d'opinion, à la propagande des mass medias*, et il ajoute un propos sévère : *avec une même montée aux extrêmes que le terrorisme ou la guerre totale*. Rappelons qu'il s'agit d'un livre désabusé où Virilio est rongé par le monstre, la Méduse comme il dit, qu'il observe fixement dans les yeux.

Il revient avec Géricault sur cette fin du 19e siècle vouée à la concurrence entre la photographie naissante et la peinture qui se cherche une nouvelle place. Géricault tente d'offrir la présence même de l'événement, comme le fera la photographie, ce qui n'est pas sans rappeler le débat qui introduisait **La machine de vision** (Virilio, 1988). Plus d'un siècle plus tard, Paul Virilio s'interroge dans ces deux conférences sur le sens de l'art en cette fin de 20e siècle, avec l'horreur de la perspective d'un art transgénique digne de figurer dans un futur musée de l'art eugénique selon ses termes. Tout comme la question nucléaire, celle de la génétique alimentait alors le débat public avec des personnalités telles que le généticien Jacques Testart, il est étonnant de constater, comment nous l'avons intégrée de nos mentalités au point de ne plus y voir de problème. Virilio craint la création d'un art total grâce à l'électronique, une forme d'art unique abolissant la véritable nature de l'art au profit d'une pure communication. Une panne de l'art, écrit-il, qui serait contemporain de l'accident du progrès techno-scientifique. C'est bien cela qui rongeait Paul Virilio, voyant que ses alertes ne seraient pas suffisamment entendues, et que la tyrannie du progrès gagnerait toujours.

Remontant le fil de l'histoire de l'art, il croit déceler toute l'horreur de la crise du sens provoquée par les différentes expressions artistiques, dont le cinéma, face au triomphe de la transparence totale, *avec l'extermination des intermédiaires, de tout ce qui résiste encore au pur et simple dévoilement*. Virilio tente une ultime résistance, remarque que le silence a disparu depuis près d'un demi-siècle devant une saturation du son jusque toucher à l'absence même par trop de présence. Il observe qu'à partir de la fin des années 1920, le cinéma devenu parlant refuse l'absence de dialogues, où même de mots, tandis qu'aujourd'hui les spectacles de son et lumière envahissent les lieux patrimoniaux. Cette saturation du son, tout comme l'effet de transparence exacerbé de l'espace, expriment la contraction du temps à la seule immédiateté d'un temps zéro. Il dénonce les fabricants de machines à voir et à entendre d'hier, tout comme ceux de la machine à penser de demain née du numérique, que le silence semble tellement effrayer. L'architecture elle-même semble devenue un art audiovisuel : *la procédure silence de l'art contemporain est en train de polluer durablement nos représentations*.

Cette critique virulente de l'art contemporain dominé par une l'esthétique de la disparition, thème qui est si cher à l'auteur, aura eu une réception critique pour le moins cruelle. Hervé Gauville écrit dans le journal Libération du 6 octobre 2000 : *le ton apocalyptique familier à Virilio prend ici de curieux accents*. Harry Billet lui emboîte le pas dans le journal **Le Monde** daté du même jour : *ce qui fascine et irrite à la fois dans les deux textes de Virilio, c'est le choix de ses exemples, et l'usage qu'il en fait. […] Paul Virilio témoigne d'un désarroi commun face à l'infinie liberté, au monde ouvert, pluriel, dérisoire et généreux, inventif et ironique, souvent cruel et parfois beau, de l'art vivant*. **La procédure silence** ne doit pas être considérée comme un livre indépendant, mais bien dans l'incessante archéologie à laquelle Virilio se livre, quitte à expérimenter des voies jusqu'alors inexplorées, même lorsqu'elles sont critiquables.

# Ce qui arrive

**2002**

## Résumé court

Paul Virilio achève ce livre un peu plus d'un mois après les attentats du World Trade Center et du Pentagone aux États-Unis d'Amérique et l'auteur est circonspect face à la marche du monde. Il est encore trop tôt pour analyser le drame américain, mais l'emballement médiatique ramène l'auteur à son sujet principal, car il décèle dans les événements du moment la marque d'un progrès funeste. Ce livre est un féroce réquisitoire contre la propagande du progrès et il prépare l'accident intégral en revenant sur trois thèmes développés précédemment : l'avènement du nihilisme, la prétention du progrès et le danger du nucléaire. Virilio se livre une nouvelle fois à une relecture historique en abordant aussi bien l'histoire de l'art, celle des techniques, y compris les possibilités nouvellement offertes par la génétique. Las, il constate la parodie du progrès de la connaissance puisque le progrès techno-scientifique s'est affranchi de toute limite éthique, mettant toujours un peu plus en danger une humanité aveuglée. Le livre se finit par l'expression d'un *progrès iconoclaste*, car l'imaginaire techno-scientifique n'a cessé de s'agencer autour du concept de disparition de la substance du monde vivant.

## Développement

Peut-on être victime de ce que l'on dénonce ? Remontons le temps. Paul Virilio vient de quitter Paris pour s'installer à La Rochelle lorsque surviennent les attentats du World Trade Center et du Pentagone. **Ce qui arrive** est achevé le 20 octobre 2001 (c'est indiqué à la fin de l'ouvrage), soit un peu plus d'un mois après ces attentats, et l'auteur est dans un état de sidération face à la marche du monde. Il est encore trop tôt pour analyser le drame américain, dont il dit finalement peu de choses, hormis qu'il s'agit d'un acte de guerre totale. Mais l'emballement médiatique ramène l'auteur à son sujet principal, car il décèle dans les événements la marque d'un progrès funeste. Disons-le tout de suite, **Ce qui arrive** est un féroce réquisitoire contre la propagande du progrès et en même temps un livre bien étonnant qui précède l'exposition éponyme. Sans table des matières, parfois décousu, ce livre prépare pourtant la compréhension de l'accident intégral qui sera présenté dans l'exposition (il y a un jeu constant chez l'auteur de reprise de titres précédents pour produire une forme de renouvellement de sa pensée). L'essai revient sur trois des principaux thèmes développés précédemment – l'avènement du nihilisme, la prétention du progrès et le danger du nucléaire – pour former le socle intellectuel de l'accident intégral qu'il va développer dans la décennie suivante. Remarquons qu'il cite à plusieurs reprises ses propres ouvrages pour former une généalogie de pensée comme lorsqu'il fait référence à **L'Horizon négatif** (Virilio, 1984) : *Après le siècle des Lumières, il y aurait celui de la vitesse de la lumière et, bientôt, de la lumière de la vitesse, le nôtre*. Enfin, la foi de cet auteur catholique est clairement perceptible dans ce livre et cette dimension religieuse mérite d'être soulignée pour une pleine compréhension du propos.

Commençons par le nihilisme. Virilio relate que le compositeur Stockhausen, dans une défaite de l'empathie, aurait comparé les attentats meurtriers qui viennent de survenir à la plus grande œuvre d'art jamais réalisée. Immédiatement, Virilio pointe les technologies de communication dont le but ne sera pas la communication, mais une sorte de fonction compensatoire pour éviter à l'homme cette pénible rencontre avec lui-même, et au-delà avec le monde, qu'il met en parallèle avec le constat qu'avait pu faire Hannah Arendt sur la curieuse inaptitude à penser de ses contemporains. La communication – rappelons qu'au tournant du millénaire, Internet en est à ses débuts et le réseau social Facebook, par exemple, ne sera créé qu'en 2004 – est déjà perçue comme une bombe implosant dans les mentalités, engendrant des accidents toujours plus complexes jusqu'à faire croire que les informations puissent être rapportées avant même que les événements se produisent. Il fustige au passage la génération qui, en pleine guerre du Vietnam, a pu croire au retour d'un état quasi édénique avec le mouvement hippie faisant voler en éclats les frontières de l'interdit de la morale bourgeoise alors même qu'il concédait à la mythologie du progrès sa principale transgression : désormais, comme ce fut repris lors des événements de 1968 en France, il était interdit d'interdire… pour le plus grand bonheur des docteurs Folamour.

**Ce qui arrive** est une critique sans concession de l'idéologie du progrès. Le livre commence d'ailleurs par une citation sur l'absence de limite du progrès tirée de **La guerre dans les airs** (1908) de H. G. Wells. Virilio se livre à une relecture historique et transdisciplinaire en abordant aussi bien l'histoire de l'art, celle des techniques, y compris les possibilités

nouvellement offertes par la génétique. Sur ce dernier sujet, la bioéthique était alors d'actualité avec les alertes répétées de Jacques Testart, pourtant auteur de la naissance du premier bébé éprouvette en France en 1982, auquel Virilio fait explicitement référence. Le biologiste militait pour que la science soit contenue dans les limites de la dignité humaine et de la démocratie réelle. Las, Virilio constate la parodie du progrès de la connaissance, car depuis que l'artiste Alberti, au Quattrocento, a promu la reconstruction mathématique du monde, le progrès techno-scientifique se serait affranchi de toute limite. L'expression en capitales *INTERDICTION D'INTERDIRE* apparaît plusieurs fois dans le texte comme en écho à une science sans conscience qui, à l'opposé de sa vocation, pourrait mettre en danger la subsistance même de l'espèce humaine comme a pu le prédire le philosophe Schopenhauer, au point que Virilio pose cette question : *la loi fondamentale du Progrès techno-scientifique est – elle devenue la loi unique d'un mondialisme sans loi ?* Virilio reproche clairement au progrès techno-militaro-scientifique d'avoir dépassé une limite éthique, mettant toujours un peu plus en danger une humanité aveuglée.

Au 8e siècle, les empereurs byzantins imposèrent l'iconoclasme hérétique en voulant supprimer le culte des images saintes. Paul Virilio finit son essai par le terme de *progrès iconoclaste*. Le raisonnement est simple à comprendre : l'imaginaire techno-scientifique n'aurait cessé de s'agencer autour du concept de disparition (n'oublions pas qu'il employait la formule « esthétique de la disparition » dès 1975), que Virilio voit comme le dépouillement de la substance du monde vivant. Il y aurait même pour lui une sorte d'ordre mondial de la disparition fondé sur l'image pauvre de la communication où l'image optique insignifiante remplacerait jusqu'à la politique. En faisant appel à l'iconoclasme, Virilio regrette la perte du sacré que les totalitarismes du 20e siècle ont fini de mettre à mal, d'où un retour incessant sur la Seconde Guerre mondiale dont la guerre du Kosovo qui s'achève alors n'est qu'une réminiscence. Le propos de Virilio se fait alors plus politique en rappelant la mutation qu'il a observée au cours du siècle qui s'achève de l'État-providence en un État suicidaire. Le livre est grave et le mot même de suicide y apparaît pas moins de 10 fois.

Citant l'écrivain autrichien Karl Kraus, Virilio voit que le monde court à sa perte depuis l'essai militaire atomique de Trinity au Nouveau-Mexique le 16 juillet 1945. Cette technologie, dont il est difficile de départager ce qui est du commercial civil et du militaire, incarne pour lui *l'esprit du sorcier* scientifique, illimité et inconscient qui à pu aboutir aux bombardements d'Hiroshima et de Nagasaki à la fin de la Seconde Guerre mondiale ou encore de l'explosion du réacteur n° 4 de la centrale de Tchernobyl en 1986. La prolifération de l'arme atomique aura généré un équilibre précaire de la terreur nucléaire qui aura paradoxalement mis fin au distinguo entre la guerre et la paix durant le long épisode politique de la Guerre froide. Virilio fustige l'arrogance de la supériorité technique américaine dans ses guerres successives du bien contre le mal. Car c'est bien la factice idéologie du positivisme que Virilio questionne dans cet essai.

N'oublions pas que le nom de code de Trinity fut choisi par le physicien Robert Oppenheimer en référence à un poème métaphysique de John Donne sur la Trinité. Or, le fervent catholique qu'est Paul Virilio, vivant une spiritualité active, s'oppose frontalement au mythe du progrès : il existe pour lui une opposition fondamentale entre la *propaganda fide*, la propagation de la foi, et ce qu'il voit comme la désorientation du progrès. Il en appelle aussi bien à Norbert Wiener pour la collision entre la cybernétique et la religion, à Dietrich Bonhœffer dénonçant dès 1933 l'homme sans limites, débarrassé de Dieu et même François Raspail pour qui *la science est la seule religion de l'avenir*. Or, lui voit dans le récit de la genèse la métaphore d'un suicide scientifique dès lors que l'homme dépasse les limites de l'éthique. L'œuvre d'art, sensée recevoir l'esprit humain, est devenue méconnaissable, car désincarnée par l'accélération constante de techniques de présentation et de reproduction, ne supprimant rien de moins que sa phénoménologie.

**Ce qui arrive** est pétri d'une véritable solitude de la part d'auteur qui semble avoir perdu tout espoir dans une humanité entrée en phase terminale de vie. Il en vient même à fustiger la muséomania dont l'origine est à retrouver dans le conservatisme ambiant, révélant surtout l'effroyable misère de la technoculture occidentale jusqu'à prédire qu'*on ferait des musées de tout*. Il proposera trois ans plus tard de créer un musée de l'accident, suite à ses constats de la nation devenue ville-monde, de la géopolitique passée à la métropolitique et du progrès sans conscience. Il retiendra donc le mot d'ordre de Serge de Diaghilev à ses danseurs : *Étonnez-moi !*

# Ville panique

## Ailleurs commence ici

**2004**

### Résumé court

Les attentats de New York ont inauguré un déséquilibre de la terreur et Virilio propose d'examiner la ville à l'aune de la *Tabula rasa*, comme un espace déréalisé, alors que Ground Zero a créé une béance qui dépasse New York pour fracturer le tissu urbain partout dans le monde où se pose le regard de l'auteur. Le second enseignement qu'il tire de ces événements est « La démocratie d'émotion » issue d'un conformisme médiatique où les accidents – l'explosion en vol de la navette spatiale Challenger ou de la centrale de Tchernobyl – forment un paysage continu par la succession accélérée des discontinuités qu'ils provoquent. L'accident, détaché du drame, dévoile alors la substance du monde comme un chef-d'œuvre en négatif ou bien un miracle laïque à l'envers. Le chapitre « Kriegstrasse » questionne la déflagration de la perception collective portée par la télévision jusqu'à… « L'accident du temps ». Virilio entrevoit l'existence d'un état urbain second, à l'exact opposé de l'écosystème humain né de la Terre-mère. Le miracle à l'envers attendu n'est autre que la révélation de cet écosystème préexistant. L'archéologie technique laisse ici place à une réflexion philosophique sur la finitude de la nature humaine.

### Développement

Le livre **Ville Panique** se termine sur un retour à l'alunissage de la mission Apollo XI sur la lune. Pourquoi un tel retour 35 ans plus tard ? Paul Virilio s'est souvent interrogé sur le destin tragique de Neil Armstrong et Buzz Aldrin, les premiers hommes ayant eu une expérience extraterrestre, alors que la folie semble l'unique issue de cette sortie de l'attraction terrestre. Il y voit aussi le marqueur du confinement de l'homme sur terre, sur une planète finie. Or, le développement des technologies numériques provoque, selon lui, un phénomène de déréalisation proche de celui rencontré sur le sol lunaire désertique : le paradoxe d'une hypothétique dérive infinie doublée d'un sentiment réel de claustration.

Dans cet essai, l'auteur revient à la question urbaine. Les attentats de New York ont eu lieu trois ans auparavant. Le 11 septembre 2001, dix-neuf terroristes du réseau djihadiste Al-Qaïda détournent quatre avions de ligne. Deux avions sont détournés sur les tours jumelles du World Trade Center à New York et un troisième sur le Pentagone à Washington, faisant 2 977 morts et 6 291 blessés. Paul Virilio conjure l'événement en montant l'exposition **Ce qui arrive** (2002) à la fondation Cartier pour l'art contemporain. Mais après ? Les attentats ont inauguré pour lui une nouvelle ère du *déséquilibre de la terreur* ruinant l'importance stratégique de toute étendue et il propose alors de réexaminer la cosmopolis. Le livre commence par un chapitre intitulé Tabula rasa qui présente le constat d'un espace urbain déréalisé, de Nantes à Paris, cette fois-ci, Paul Virilio ne va pas chercher les preuves au loin, mais s'appuie sur sa propre expérience de la ville. Sauf que Ground Zero a créé une béance qui dépasse New York et fragmente le tissu urbain partout où se pose le regard de l'auteur, de Bagdad à Philadelphie. À la déflagration des avions, dans les tours, répond l'implosion de l'espace urbain et de la forme politique de la Cité.

Le second enseignement qu'il tire de ces événements tragiques est la démocratie d'émotion issue d'un conformisme médiatique où les accidents – celui de l'explosion en vol de la navette spatiale américaine Challenger, du crash du Concorde, de l'explosion de l'usine AZF à Toulouse ou du réacteur nucléaire de la centrale de Tchernobyl – forment un paysage émotionnel et événementiel continu par la succession accélérée des discontinuités qu'ils provoquent. L'accident sera la grande préoccupation de Paul Virilio durant la dernière décennie de son œuvre. Seulement, l'accident n'est pas à confondre avec la catastrophe. Détaché du drame, il dévoile la substance du monde et de ce qui est devant ce qui arrive inopinément. Paul Virilio décrit l'accident comme un chef-d'œuvre en négatif, « un miracle laïque à l'envers », dit-il. L'accident n'a donc rien à voir avec le communisme des affects mondial que les médias entretiennent. Le chapitre Kriegstrasse questionne la déflagration de la perception collective portée par la détonation télévisuelle jusqu'à… L'accident du temps. Paul Virilio opère ici un renversement qu'il avait engagé dès **L'Espace critique** (Virilio, 1984) : au-delà de la description archéologique (en temps réel) des objets techniques provoquant l'incarcération du progrès, il entrevoit l'existence d'un état urbain second, appelé dans **L'Espace critique** (Virilio, 1984) la ville surexposée, forme résultante de l'action des objets, mais qui les dépassent dans la constitution d'un environnement virtuel dans lequel se développe, par exemple, la démocratie d'émotion. Il place cette ville surexposée à l'exact opposé de l'écosystème humain né de

la Terre-mère, sorte d'habitat primordial. Le miracle à l'envers attendu dans l'accident de la ville surexposée est bien la révélation de cet écosystème préexistant. Il n'est plus alors question d'une archéologie technique, mais d'une réflexion philosophique sur la finitude de la nature humaine. Le propos de Paul Virilio se veut avant tout porteur d'une écologie de l'habiter, d'où l'aspect eschatologique de son œuvre. La forclusion doit s'y comprendre autant dans l'immobilité physique des véhicules instantanés que dans l'atteinte irrémédiable à l'existentialisme de l'individu.

Non seulement l'œuvre de Paul Virilio est d'une grande cohérence dans son propos, mais elle est de plus prémonitoire des accidents de la substance à venir : *Nous sommes aujourd'hui, affirme-t-il, en face de la menace, non plus d'une démocratie d'opinion qui remplacerait la démocratie représentative des partis politiques, mais bien de la démesure d'une véritable démocratie d'émotion ; une émotion collective à la fois synchronisée et globalisée.*

Les séismes électoraux vont secouer le monde durant la décennie suivante malgré les mises en garde de Paul Virilio tandis que l'image en boucle, voyageant à la vitesse de lumière, s'est imposée dans l'intimité de chacun d'entre nous pour mieux synchroniser l'émotion mondialisée. Il en appelait à la création d'un musée des désastres ou de l'accident pour exposer la plus grande catastrophe du 20e siècle : la métropole devenue ville panique, dépassée d'un côté par la fin de son rôle géopolitique traditionnel et de l'autre par sa déréalisation médiatique. Le livre se termine sur le crépuscule des lieux, une forme urbaine de désertification, physiologique, mais aussi psychologique, qui ne cesse de s'accroître. Au sein du groupe Architecture Principe, Paul Virilio et Claude Parent dessinaient des villes utopiques dont la nautacité, gigantesque ensemble urbain oblique. 40 ans plus tard, il constate la fin de la cité traditionnelle qui semble donner raison à ses expérimentations architecturales prévues pour renouveler l'habiter.

Les quatre livres que sont **Essai sur L'Insécurité du territoire** (Virilio, 1976), **L'Espace critique** (Virilio, 1984), **L'Inertie polaire** (Virilio, 1990) et **Ville panique** (Virilio, 2004) – couvrent quasiment quatre décennies avec un livre par décennie et posent l'œuvre comme une entreprise cohérente. D'emblée, Paul Virilio aura proposé une forme d'enquête accumulant les indices, d'où qu'ils viennent, même si ce référencement éclectique a pu lui être reprochée. Portant, l'œuvre ne repose pas sur une méthodologie ou une tentative de démonstration. Il s'agit bien plus d'une architecture en mouvement, non d'une architecture construite, mais d'une représentation littéraire du monde qui constate la faillite de l'espace et qui documente cette implosion au fil des événements qui se déroulent sous nos yeux. Il faut lire l'œuvre de Paul Virilio comme une immense fresque en se repérant avec les balises des termes en capitales, s'y perdre et se laisser porter par ce mouvement qui entend dépasser l'inertie polaire. Il invente ainsi une forme d'écologie sur laquelle nous reviendrons, car elle est essentielle pour comprendre les temps que nous vivons.

**Ville Panique** est dédié à Heidi Paris (1950 - 2002) *et à son œuvre*. Avec Peter Gente, elle avait fondé à Berlin en 1975 la maison d'édition indépendante et engagée Merve Verlag qui publia 150 traductions d'auteurs internationaux contemporains dans le domaine de la philosophie et de l'art (Michel Foucault, Jean-Luc Godard, John Cage, Jean Baudrillard, etc.) ainsi que des auteurs allemands tel Kittler. C'est cette maison qui éditera pour la première fois un livre de Paul Virilio, **Vitesse et politique** (Virilio, 1977), traduisent par Ronald Voullié sous le titre **Geschwindigkeit und Politik** (1980) ouvrant ainsi l'œuvre à un public étranger et à une réception élargie. Outre la réactivité de l'éditrice allemande puisqu'il s'agissait du second livre de l'auteur et qu'il n'aura fallu que trois ans pour voir la publication d'une traduction, c'est aussi une reconnaissance immédiate pour Paul Virilio d'appartenir à un courant théorique international.

# L'Accident originel

2005

## Résumé court

Associée à la reprise du catalogue **Ce qui arrive** (2002) de la Fondation Cartier pour l'art contemporain – exposant les accidents résultants de la domination de la vitesse –, une seconde partie est titrée successivement de « L'Émotion publique », « L'Accident originel » et « La dromosphère ». Or, il se glisse une révélation implicite entre ces deux parties. Dans un premier temps, le musée de l'accident serait celui des pannes, des incidents technologiques et des catastrophes naturelles dont chaque survenance nous prépare à l'événement qui suit. À partir de là s'opère un glissement vers le terme spatio-temporel de dromosphère, une approche globale de la mondialisation du progrès technique prise comme une catastrophe à l'échelle planétaire, dans une forme de catastase permanente. Partant de l'exemple de la catastrophe de Tchernobyl et de ses retombées mondiales, bien qu'invisibles, Virilio affirme que nous serions entrés dans l'ère de l'accident intégral, dans un monde désormais forclos par son enfermement géographique et dans l'immédiateté d'un temps unique. La quantité inconnue serait alors ce qui reste d'inattendu, mais aussi ce qui peut nous sauver de l'asphyxie d'un monde devenu par trop prévisible.

## Développement

**La conscience ne subsiste que pour les accidents.**

Cette formule de Paul Valéry, associée à un autre du même auteur, « notre nouveauté à nous consiste dans l'inédit des questions elles-mêmes » (Paul Valéry, « La crise de l'intelligence » in **Cahiers 1894-1914** 1987) résument le propos de Paul Virilio développé dans **L'Accident originel** : l'accident dont il est question ici est contingent et nouveau, car intégral. Pour le comprendre, observons que l'ouvrage se compose de deux parties distinctes. La première est issue du catalogue d'exposition **Ce qui arrive** (2002) de la Fondation Cartier pour l'art contemporain, précisant l'invention des accidents, la possibilité de création d'un musée des accidents, mais aussi l'horizon d'attente (une référence directe à Paul Ricœur) et la quantité inconnue (**Unknown Quantity** fut le titre anglais de l'exposition). La seconde partie est titrée successivement de « L'émotion publique », « L'Accident originel » et « La dromosphère ». Il se glisse une révélation implicite entre ces deux parties.

En guise d'avertissement, Paul Virilio pose que la société contemporaine est dominée par la vitesse et que celle-ci produit l'accident. L'accélération dont parle Virilio est d'abord technique puisqu'il évoque les voitures allemandes à la puissante motorisation, des avions transatlantiques de 500 à 1 000 places… et les accidents qui accompagnent ces évolutions technologiques en commençant par l'écrasement du dirigeable géant Hindenburg dans le New Jersey en 1937 jusqu'à poser la question du naufrage du Titanic, l'explosion de la centrale de Tchernobyl ou même de la percussion de la terre par un objet céleste et l'invention de l'échelle de Turin pour en mesurer le risque. Mais l'accident décrit par Virilio ne s'arrête pas là puisqu'il inclut la panne des systèmes informatiques pouvant provoquer un krach boursier dont on ne connaît pas à l'avance l'origine géographique et qui pourrait être aussi bien à Wall Street, que Tokyo ou Londres.

**L'Accident originel** commence sur ce constat qui provient de **Ce qui arrive**, car il existe une rigoureuse généalogie d'un livre à l'autre. Dans un premier temps, le musée de l'accident, ou le conservatoire des catastrophes, que promeut l'auteur serait celui des pannes, des incidents technologiques et des catastrophes naturelles dont chaque survenance devrait nous préparer à l'événement qui suivent. Pourtant, il remarque le silence qui entoure la dimension eschatologique des drames provoqués par l'idéologie positiviste du progrès, tant pour ce qui concerne les accidents artificiels du 20e siècle, que pour des drames environnementaux, et en appelle à la prise en compte de la finitude de toutes choses. C'est là que s'opère le glissement vers le terme spatio-temporel de dromosphère, autrement dit une approche globale de la mondialisation du progrès technique prise comme une catastrophe à l'échelle planétaire, une forme de globalitarisme pour reprendre un néologisme propre à l'auteur. Il se développe alors une forme de catastase permanente (cette troisième partie d'une tragédie classique dans laquelle l'intrigue est tendue pour la catastrophe). Partant de l'exemple de la catastrophe nucléaire de Tchernobyl et de ses retombées mondiales, bien qu'invisibles, Paul Virilio affirme que nous serions entrés dans l'ère de l'accident intégral qui est aussi un accident du temps au profit de l'immédiateté. Il poursuit donc ici sa réflexion sur la pollution des distances de la grandeur-nature du globe, entreprise avec **L'Espace**

**critique** (Virilio, 1984) dont le drame prépare, toujours selon lui, la tragédie des connaissances futures qui sera exposée dans **L'Université du désastre** (Virilio, 2007). Il faut comprendre par là que l'accident intégral est autant physique que mental et trouve certainement sa source dans la dissuasion nucléaire qui a beaucoup occupé Virilio : pour lui, la bombe nucléaire implose d'abord dans les consciences avant même qu'il en soit fait usage. D'où l'importance, pour lui, de l'attente de l'accident intégral, eschatologique, dans un monde désormais forclos par son enfermement géographique – où personne ne peut réellement échapper à l'accident – et dans l'immédiateté du temps mondial.

Afin d'arriver à cette conclusion, Paul Virilio convoque le poète Paul Valery pour son approche spontanée de la théorie de la connaissance, le journaliste et écrivain Karl Kraus pour sa prophétie sur la montée du national-socialisme, Victor Hugo, ou encore Sigmund Freud. Nous sommes bien loin des références scientifiques ou philosophiques habituellement déployées dans les autres livres. Il faut dire que ce livre a été publié la même année que **L'Art à perte de vue** (2005), et l'auteur devait être happé par un propos avant tout culturel, ce qui le rattache clairement aux *Cultural studies* anglo-saxonnes, dans une moindre mesure aux *Disaster studies*.

Cette même approche culturelle pousse l'auteur à inventer des formules et des néologismes, ainsi l'ACCIDENT ABSOLU devient l'ACCIDENT DU TEMPS, DES CONNAISSANCES, pour devenir GÉNÉRAL, ORIGINEL. Le TURBO-CAPITALISME se caractérise par le TEMPS RÉEL dont la DÉRÉALISATION dans la CHRONOSPHÈRE et provoque la FINITUDE, une forme de FORCLUSION due à la DISSUASION TOUS AZIMUTS. Dès lors, HABITER L'ACCIDENT commence par EXPOSER L'ACCIDENT À VENIR dans un musée du même nom.

Il ne faut pas que le lecteur soit rebuté par l'étrangeté du vocabulaire employé. Il s'agit de rentrer dans une forme de pensée descriptive de la DROMOSPHÈRE qui n'est autre que le monde aliéné par la vitesse. Au-delà, la dromosphère représente l'externalisation d'une planète dont la dimension s'est considérablement réduite avec les communications instantanées.

La proposition d'un musée de l'accident – ou des accidents selon la définition que nous pourrions lui donner – est d'importance. Elle fait appel d'une part à la figure architecturale du musée, comme pour faire venir l'accident à une dimension haptique ou tout du moins visuelle. Exposer l'accident comme on expose une œuvre d'art relève d'une mise en abîme, une sorte d'anti-musée qui n'est pas sans rappeler l'horizon négatif du même auteur. Ensuite, le musée est une forme d'institution symbolique qui renvoie à la constitution d'une collection allant au-delà des cabinets de curiosité, soit les prémices d'une approche scientifique et culturelle de l'accident. Mais rappelons l'évidence. La première partie du livre constitue le texte introductif du catalogue d'exposition de la Fondation Cartier. Paul Virilio fut le commissaire d'exposition **Ce qui arrive** qui s'est déroulé du 29 novembre 2002 au 3 mars 2003. Il avait déjà participé aux expositions **Le désert** (2000), **1 Monde réel** (1999) en encore **La Vitesse** (1991) pour cette même institution et y concevra ensuite **Terre natale. Ailleurs commence ici** (2008) avec Raymond Depardon. L'exposition **Ce qui arrive** entendait exposer l'inattendu, ce qui survient inopinément. Au rez-de-chaussée du bâtiment conçu par Jean Nouvel était exposée **L'Espace de la chute**, avec une installation de l'architecte Lebbeus Woods et des sculptures de l'artiste Nancy Rubins et au sous-sol **La quantité inconnue** avec des vidéos et films d'artiste, dont Andrei Ujica. L'exposition pouvait se comprendre comme une préfiguration d'un musée de l'accident. Elle montrait beaucoup d'images d'accidents – naufrage de bateaux, déraillement de trains, crash d'avions et de navettes spatiales, accidents de centrales nucléaires, attentats, etc. – et pourtant, ce n'était pas la tôle froissée ou les débris qui étaient exposés, mais la sidération face à l'irruption dans la continuité du temps social de l'imprévisibilité. **L'Accident originel** opère donc un glissement fondamental dans l'œuvre de Paul Virilio. Après avoir fait la démonstration des méfaits de la vitesse, puis défini l'accident, l'auteur en arrive à un constat glaçant : *l'accident est soudain devenu habitable au détriment de la substance du monde commun… C'est cela, « l'accident intégral », celui qui nous intègre globalement.*

La quantité inconnue dont parle Virilio serait alors, dans un monde totalement connu, surexposé et enfermé sur lui-même par la contraction du temps, ce qui reste d'inattendu. Rappelons les mots du poète allemand Friedrich Hölderlin que Paul Virilio aimait à citer : *là où croît le danger, croît aussi ce qui sauve*. La quantité inconnue serait aussi ce qui peut nous sauver de l'asphyxie d'un monde devenu par trop prévisible.

# L'Art à perte du vue

**2005**

## Résumé court

Cet essai sur l'esthétique en quatre chapitres – « Attendre l'inattendu », « Un art exorbitant », « La nuit des musées » et « L'Art à perte de vue » – pourfend un art contemporain atteint par l'inversion de la phénoménologie de la perception du fait de la téléobjectivité médiatique. Surgit l'inversion toposcopique, qui caractérise le 21e siècle naissant, où l'observateur introverti sa perception oculaire, sans savoir où il se trouve alors que sa vision lointaine est transférée à des vecteurs médiatiques. Cet égotisme solitaire annonce la faillite de la politique et la panique tient ici un rôle prépondérant depuis que les perfectionnements de la science menacent la Terre de destruction. En référence à Albert Camus, il dénomme froide panique l'attente paralysante de l'inattendu, allant jusqu'à voir l'émergence d'un nouvel illuminisme devenu païen où la communauté d'émotion de l'individualisme de masse s'établit sur l'administration de la peur. Il termine d'ailleurs en avertissant du risque d'un nouveau type de dissuasion, non plus militaire, mais civile qui pourrait être insufflée par le libéralisme et l'idéologie d'une interactivité souveraine.

## Développement

Paul Virilio publiait **Ville panique** (2004) un an plus tôt et publiera la même année **L'Accident originel** (2005). **L'Art à perte de vue** sera son dernier essai sur l'esthétique, cette fois-ci fortement emprunt d'un rapprochement entre l'art et la peur panique. Il ne sera pas question ici d'une archéologie comme dans **La procédure silence** (2000), mais d'un constat sévère sur son époque, la peur qu'elle engendre et le retournement topologique de l'immédiateté qu'il appelle ici toposcopique. En quatre chapitres – « Attendre l'inattendu », « Un art exorbitant », « La nuit des musées » et « L'Art à perte de vue » –, il pourfend un art contemporain qu'il estime sans relief depuis sa saturation audiovisuelle. On remarquera l'habitude de Paul Virilio d'appeler son dernier chapitre de manière éponyme au titre de l'ouvrage, une forme démonstrative efficace. Dernier avertissement et non des moindres, cet essai n'est pas la production d'un critique ou d'un théoricien, mais bien celle d'un ancien praticien comme il le rappelle : *pour avoir été naguère complice de nombreux peintres et maîtres verriers, l'ouverture gothique des grandes rosaces des cathédrales m'apparaissait déjà moins comme une ouverture sur le ciel que sur la lumière de l'au-delà*. Paul Virilio constate en ce début de siècle que la révolution de l'information a définitivement inversé la phénoménologie de la perception du fait de la téléobjectivité médiatique d'une vision du monde qui nous a fait passer du collectivisme à l'individualisme de masse. Cet égotisme solitaire, pratique intropathique fusionnelle du corps propre avec le monde propre de l'externalisation physique, annonce aussi la faillite de la politique qui se heurte à l'état limite de chaque individu. L'auteur allant jusqu'à voir en ce début de 21e siècle l'émergence fatale d'un nouvel illuminisme en faisant explicitement référence à cette doctrine religieuse basée sur la croyance en une illumination intérieure d'inspiration divine, mais aujourd'hui devenue bien païenne. Or Virilio ouvre là un premier passage en indiquant que la communauté d'émotion de l'individualisme de masse s'établit sur l'administration de la peur (terme qui donnera le titre du livre d'entretien avec Bertrand Richard en 2010). Il finit d'ailleurs le livre en avertissant du risque d'un nouveau type de dissuasion, non plus militaire, mais civile, qui pourrait être insufflée par le libéralisme et l'idéologie d'une interactivité souveraine.

La panique tient un rôle prépondérant dans ce livre, Virilio posant le 20e siècle comme celui de la peur, accusant une nouvelle fois le complexe techno-scientifique : les perfectionnements pratiques de la science menacent, pense-t-il, la Terre entière de destruction au point que la peur serait devenue la culture dominante du monde néolibéral et un fait social total. Ce qu'il dénomme froide panique en référence à Albert Camus se rattache, dit-il, à l'horizon d'attente d'une angoisse collective, d'une attente de l'inattendu, attente paralysante composée à la fois de convoitise et d'anxiété. Revenant sur l'art qui est le sujet du livre, il constate la panique de l'art moderne pris dans l'horreur du premier conflit mondial, passant de l'impressionnisme, à l'expressionnisme, au dadaïsme, puis au surréalisme à l'instar de la philosophie, passée de la phénoménologie à l'existentialisme. Revenant sur **Guerre et cinéma** (1984) et le rôle de l'aviation dans la constitution d'une nouvelle imagerie, il constate la création d'une image verticale, celle de la photographie aérienne qu'il rapproche de la pratique du peintre Jackson Pollock peignant au sol avec le basculement du tableau à plat sur la surface terrestre et il en déduit *qu'au lieu d'observer la ligne qui départage le ciel de la Terre, on observe la surface, le support-surface*. Il voit surtout dans cette pratique de la performance pour la performance une actualisation de la fusion de l'aéronautique et du maniérisme artistique qui renouvelle l'expérience des futuristes Italiens.

Observant l'art moderne et contemporain tel qu'il se pratique sous ses yeux, deux choses retiennent son attention : le rapport au sol, suite à la perte de l'horizon et le son. Il voit dans le Land Art un moment clé de la fin du 20e siècle où l'artiste quitte définitivement son atelier pour entrer dans un laboratoire tout en pratiquant un hommage involontaire au sol commun. Comme avec le *dripping* de Pollock, le Land Art perd le rapport essentiel que Virilio entretient avec la ligne d'horizon et seul demeure le rapport à l'externalisation d'une planète en suspension dans l'éther électronique. Par ailleurs, il observe le devenir musique des images, dès lors que l'imagerie infographique supplanter l'imagerie optique. Désormais, les sensations sonores et visuelles fusionnent au point que désormais les rythmes l'emportent sur les formes. 25 ans après son premier essai sur le cinématisme avec **Esthétique de la disparition** (Virilio, 1980), l'emportement rythmologique de l'audiovisuel reste le sujet principal de Virilio alors que ses doutes sur la démesure du progrès cybernétique, et leur impact sur l'ensemble des représentations ne font que se confirmer. La surexposition de l'art contemporain n'est que le symptôme du monde panique, sorte de brouillard de guerre, celui d'une guerre des images.

L'invention de ce livre arrive avec la toposcopie, nouveau néologisme dans l'œuvre qui sera ensuite réemployée dans **L'Université du désastre** (Virilio, 2007). Mais pour comprendre l'inversion toposcopique qui est caractéristique selon lui le 21e siècle naissant, il faut d'abord revenir à la mesure. Pragmatique, Virilio observe que parmi les 7 mesures formant la base du système international des poids et mesures, la totalité hormis le kilogramme sont établies des trajets : le mètre étalon est fondé sur la longueur du trajet parcouru dans le vide par la lumière tandis que la seconde est basée sur la fréquence des vibrations d'un atome de césium, et Virilio de s'exclamer que la métrologie est devenue une dromologie ! Pourtant, avec la démesure de l'immédiateté, ce trajet se réduit à rien et la pulsion scopique – scopie, du grec voulant dire qui observe, qui examine – s'inverse en se retournant sur l'individu qui se regarde lui-même plutôt que de regarder le monde. La claustropolis qui advient, cette ville médiatique forclose, se caractérise par la suppression de la perception des alentours d'un champ visuel qui se rétrécit à l'extrême : privé d'horizon, l'observateur introvertit alors sa perception oculaire, sans savoir où il se trouve alors que sa vision lointaine est transférée à des vecteurs médiatiques. L'inversion toposcopique en question est fortement liée à la pollution des distances de la grandeur-nature. Virilio nous interpelle : *comment habiter une nature désormais sans grandeur ?*

Si le propos est récurrent dans l'œuvre, la toposcopie apporte une évolution théorique : il ne s'agit plus ici d'image, mais de regard. La réflexion de l'auteur sur l'art n'est ici pas une analyse esthétique, mais bien une interrogation sur le statut du regard à l'heure de la profusion des productions audiovisuelles. Cet intérêt pour le regard et l'observateur fait face au progrès de l'excès et appelle a contrario l'empathie et la restauration de la distance nécessaire à l'ubiquité née de la perspective du temps réel. La critique que Virilio porte à l'art moderne et contemporain, et qui s'oppose en particulier au monochromatisme d'Yves Klein, n'est autre que le passage de la représentation à l'illusion d'une simple présentation, dépassant de loin les craintes de Walter Benjamin sur la reproduction industrielle de l'image. Virilio en appelle à l'empathie d'Edmund Husserl, la perception volontaire de la réalité dans tous ses phénomènes, mais aussi à Wilhelm Worringer et son livre **Abstraktion und Einfühlung** (1908).

Virilio lance des pistes dans ses livres en avançant des références qui ont marqué et qui irriguent sa pensée même s'il ne lui semble pas nécessaire très souvent d'avancer plus d'explications, au lecteur d'avoir la culture ou la curiosité de les consulter. Wilhelm Worringer (1881-1965) est un historien de l'art allemand qui, formé à la littéraire, s'est rapidement tourné vers l'histoire de l'art dans une approche méthodologique de l'empathie dans les arts. L'historien divise les courants artistiques, entre abstraction comme réaction de l'homme face à un univers inquiétant, et empathie qu'il assimile à un trait imitant la nature. Chez lui, la pulsion d'empathie est indispensable à l'expérience esthétique. Cette thèse a reçu un écho européen important et a grandement participé à la fondation idéologique de l'expressionnisme allemand auquel, rappelons-le, Paul Virilio est très attaché. **Abstraktion und Einfühlung** a dû l'influencer à plusieurs titres : Worringer établit un lien entre histoire de l'art et religion, considère de plus les processus psychiques comme fondamentaux pour la compréhension de l'art et enfin s'oppose à une pseudo-indépendance de l'art qu'il considère en contraire comme ancré de la situation psychique d'une époque. D'où une opposition entre abstraction, forme historiquement précoce d'esthétique angoissée que Virilio reprend sous le terme de panique, et empathie, plus tardive, qui évoque le plaisir esthétique en tant qu'imitation joyeuse de la nature et plaisir de soi objectivé. Il est toujours intéressant de voir comment Virilio remonte le temps. Regardant les événements sous ses yeux, il fait référence à des

concepts esthétiques et philosophiques parfois surannés, comme ici avec Worringer. C'est un peu comme s'il essayait de revenir aux bifurcations antérieures en se posant la question de ce que nous aurions laissé en chemin et qui serait utile pour mieux éclairer le présent.

Le regard possède une dimension haptique. Après tout, l*a nature est un objet énigmatique, un objet qui n'est pas tout à fait un objet ; elle n'est pas tout à fait devant nous. Elle est notre sol, non pas ce qui est devant, mais ce qui nous porte*, écrivait encore Merleau-Ponty dans **l'Éloge de la philosophie** (1989) cité par Virilio. S'il fallait trouver une unique leçon dans la profusion des concepts mis en œuvre par Paul Virilio, il faudrait remonter à ses années de jeunesse, alors qu'il était maître verrier et peintre, un rapport physique au support, à l'image. Que les théoriciens passent leur chemin, ici il est question de caresses, de ce toucher sensible posé sur une matière que l'audiovisuel, autrement dit l'image médiatique, transforme négligemment en pur message, provoquant de fait l'absence insupportable du monde réel, ce même monde que nous devons embrasser pour qu'il ne nous quitte pas, car sinon, pour reprendre Merleau-Ponty, c'est le sol même qui nous délaisse, et où poserons-nous nos pieds ? Lisant **L'Art à perte de vue**, on ne peut qu'être pris d'une intense frousse face à ce monde qui nous échappe des mains, qui fuit à nos caresses, au profit d'un complexe technolibéral consumériste et de ses avatars actuels que sont Instagram et autre Twitter nous entraînant vers une relation décharnée à la réalité. Nous ne pouvons que louer la lucidité de Paul Virilio et le prix qu'elle a pu représenter pour lui, entre l'incompréhension de ses contemporains et le courage inouï dans le regard qu'il plongeait dans les yeux de la gorgone Méduse.

# L'Université du désastre

2007

## Résumé court

Une évidence émerge de l'énoncé d'un monde fragmenté : la technoscience a dépassé une limite éthique. Pour Aristote, l'illimité se situe au-delà de ce qui doit être compris, dès lors l'œuvre de Virilio n'a pas vocation à rendre compréhensible tous les phénomènes du monde, mais à démontrer que la connaissance de nos limites devrait nous inciter au respect de ce qui se trouve au-delà. Las, le développement techno-scientifique contemporain sans limites interdit désormais notre participation à la plénitude du monde pour lui-même. En cinq parties – « L'Intuition », « La salle d'attente », « L'Inertie photosensible », « L'Université du désastre » et « La révélation » –, ce livre est une démonstration courant sur plusieurs décennies : l'accident intégral né de l'accélération du temps a fait chuter la science et il est dès lors nécessaire de créer une nouvelle science. Virilio pointe l'enjeu environnemental des décennies à venir dans ce livre profondément écologiste. Au regard de la crise de la connaissance, il propose la constitution d'une université du désastre qui, sous un titre quelque peu catastrophiste, se propose d'analyser la dimension eschatologique de l'atteinte à la grandeur vécue du monde.

## Développement

**L'achèvement est une limite.**

Cet axiome aristotélicien résume à lui seul l'accident intégral de l'écologie qui est au cœur des réflexions de Paul Virilio durant la première décennie du 20e siècle, comme si l'auteur, fort du bilan chaotique du siècle précédent, posait un constat fatal pour l'avenir. Fidèle à sa démarche de collage, Virilio pratique dans **L'Université du désastre** une forme d'énumération d'objets techniques, de Google Earth aux implants RFID, mais aussi de sauts constants de référence, citant pêle-mêle Albert Einstein, Dietrich Bonhœffer, Nicéphore Niepce, Stephen Hawking, Karl Popper ou Marc Augé. Or, le philosophe tire une évidence de l'énoncé de ce monde fragmenté : la technoscience a dépassé une limite éthique. L'achèvement dont il est question ici traduit le *télos* – la cause finale qui est l'une des quatre causes qui composent le système de causalité aristotélicien – considéré à la fois comme un objectif et une fin. Pour Aristote, l'illimité se situe au-delà de ce qui doit être compris, dès lors l'œuvre de Paul Virilio n'a pas vocation à rendre compréhensible tous les phénomènes du monde, mais à démontrer que la connaissance de nos limites devrait nous inciter au respect de ce qui se trouve au-delà, que nous pourrions simplement nommé le Mystère pour le croyant qu'est Virilio. Las, selon lui, le développement techno-scientifique contemporain sans limites interdit désormais notre participation à la plénitude du monde pour lui-même. **L'Université du désastre** s'appuie grandement sur la phénoménologie de Vladimir Jankélévitch pour constater cette atteinte irrémédiable à l'expérience de notre Être au monde par le franchissement de la limite qui nous sépare du mystère jusqu'à *dissuader l'avenir d'advenir*.

Paul Virilio aura mis deux années à écrire ce livre où l'écologie de la raison s'est fait dépasser par l'eschatologie d'une forme de philofolie. En quatre parties – « L'Intuition », « La salle d'attente », « L'Inertie photosensible », « L'Université du désastre » et « La révélation » –, il établit le constat des limites de plus en plus étroites de la dromosphère, revient une nouvelle fois sur l'épuisement des distances de temps, ce qu'il appelle la géodiversité, qui accompagne l'érosion de la biodiversité. Il faut lire cet essai comme la suite logique d'une vaste démonstration courant sur plusieurs décennies : l'accident intégral né de l'accélération du temps fait chuter la science, alors que le savoir ancien n'a plus cours et il est dès lors nécessaire de créer une nouvelle science et donc une nouvelle institution universitaire qui lui serait totalement consacrée. Déjà, il avait appelé à la création d'un ministère du temps puis d'un musée de l'accident. **L'Université du désastre** apparaît comme l'ultime tentative de l'auteur pour mettre un terme à la crise de la raison dénoncée par Edmund Husserl.

La figure de l'accélérateur de particules symbolise à elle seule l'accélération à l'œuvre. L'ouvrage finit d'ailleurs sur le gigantesque accélérateur de Pékin (ce qui donnera ensuite le thème du **Grand accélérateur**, 2010, avec l'étude du grand accélérateur circulaire du CERN). L'accident n'est jamais loin, représenté ici par l'accident nucléaire évité de justesse à la centrale suédoise de Forsmark ou encore la régulation ferroviaire par le *Block System* des trains à grande vitesse. Mais c'est surtout l'inertie comme le phénomène majeur de vitesse, qui s'impose dans ce livre : vélo d'appartement, gymnastique devant le téléviseur, incubateur de sensations d'une capsule domestique en attendant les vêtements

intelligents (il est intéressant de constater que bon nombre des systèmes auxquels il fait référence n'existent déjà plus aujourd'hui, preuve de la grande volatilité de la technologie). Mais au-delà, Virilio pointe dès 2007 l'enjeu environnemental des décennies à venir et qu'il appelle la bombe climatique, une bombe à retardement, donnant lieu à la relance funeste de l'énergie nucléaire civile et à la prolifération de la bombe atomique. Il observe avec la même inquiétude l'externalisation de la simulation informatique déréalisant l'expérience humaine, car *l'écran-monde du moteur de recherche de Google Earth se [substitue] tout à fait à l'horizon des apparences phénoménologiques*. Il n'oublie pas au passage de décrire la société de la surveillance contemporaine avec le pistage du réseau Internet et les délires d'une migration interplanétaire, nouveau mythe colonial, pour échapper à une terre en passe d'être invivable.

Il suffit de suivre quelques-unes de balises que l'auteur place en capitales dans son texte pour comprendre le cheminement de sa pensée (ici reclassées par ordre alphabétique) :

ACCÉLÉRATION, ACCIDENTOLOGIE, ATOPIE, AUTOCHTONIE DU RÉEL, AXIS MUNDI, BIG BANG, BIG CRUNCH, BIG SCIENCE, BIOSPHÈRE, CHRONOSCOPIE, CRASH-SCIENCE, DISSUASION, DROMOLOGIE, ESCHATOLOGIE, EXTERNALISATION, GLOBALISATION, INTERACTIVITÉ, KRACH-TEST, MONDIALISATION, RÉVÉLATION, TECHNOPHILIE, TÉLÉOBJECTIVITÉ, TURBOCAPITALISME pour finir bien sûr par UNIVERSITÉ DU DÉSASTRE.

**L'Université du désastre** est un livre profondément écologiste qui se termine en ces termes : *En fait, si l'écologie des substances à un prix, on le remarque aisément, l'écologie des distances, l'écologie grise, est, quant à elle, hors de prix, puisque son économie est à la veille d'être définitivement exterritorialisée au milieu de nulle part*.

Au côté des pollutions de tout type de la nature, Virilio pose la question d'une autre pollution, celle de l'accélération constante du temps social et des atteintes à la perception du monde qui en découlent. Dès lors, il pointe l'accident au cœur même du principe universitaire, avec le risque de la destruction soudaine d'un ensemble des savoirs millénaires. Faisant un parallèle entre la bombe informatique et la bombe nucléaire, il anticipe la dissuasion des connaissances et l'émergence d'un continent de substitution, virtuel cette fois. Quinze ans plus tard, les développements les plus actuels du métavers comme environnement numérique immersif pour promouvoir de nouvelles expériences montrent, une fois de plus, toute la prémonition de la pensée de Paul Virilio dont l'importance ne réside pas tant dans l'exactitude des faits que dans la compréhension du franchissement de ce qu'il estime être une limite éthique.

Au regard de la crise de la connaissance, il propose la constitution d'une université du désastre qui, sous un titre quelque peu catastrophique, se propose d'analyser la dimension eschatologique de l'atteinte à la grandeur vécue du monde. Remarquons le déroulement même de l'ouvrage avec un glissement d'une analyse presque scientifique dans sa première partie, puis un basculement dans le monde de l'art qui permet ensuite à l'auteur de revenir sur des sujets techniques avec une approche culturelle cette fois, orienter vers l'élucidation des nœuds phénoménologiques que posent les technologies avancées sur l'expérience humaine. S'il devait y avoir un jour une université du désastre, elle serait assurément dédicacée à Vladimir Jankélévitch.

# Le Futurisme de l'instant

2009

**Stop Eject**

## Résumé court

Ce livre propose une avancée dans la philosophie du temps, car l'instant domine désormais toute durée au point d'offrir une nouvelle condition historique à l'homme moderne. L'accélération du réel aboutit au pied du mur du temps, mur infranchissable, mais l'atteinte de cette limite provoque une sorte de renversement de la perception des durées, et naît l'intemporanéité qui peut être comprise comme l'absence métaphysique de durée dégagée des conditions technologiques. Explorant l'après de l'accélération où la tyrannie de l'instant provoque la dissuasion de l'avenir comme du passé, il s'ouvre à nous une nouvelle et tragique histoire qui serait celle de l'accident du *kairos*. Ce nouveau régime de temporalité provoque des ravages dans l'espace de nos vies dont l'avènement de l'outreville globale et de son injustice sociale. Le propos renoue avec l'écologie politique : face au changement climatique et à la surchauffe économique, il propose d'installer la météopolitique en lieu et place de la géopolitique pour tenir compte de la submersion des rivages séculaires de l'histoire générale.

## Développement

Le lecteur doit porter une attention particulière à cette œuvre tardive de Paul Virilio, car, si les thèmes développés sont connus de lui, **Le futurisme de l'instant** propose une avancée dans la philosophie du temps de l'auteur : l'instant domine désormais toute durée au point d'offrir une nouvelle condition historique à l'homme moderne. Le sous-titre, **Stop Eject**, fait malicieusement référence aux touches présentes sur les magnétophones et plus métaphoriquement à l'éjection des pilotes de chasse en plein vol, signifiant ainsi que l'accélération constante du temps a rendu la terre inhabitable et que seule reste la possibilité d'une éjection. Lorsque Virilio écrit ce livre en 2009, il constate que la grande course accélérationniste du progrès technique est achevé grâce aux moyens de transmission instantanés entre les hommes, reléguant les moyens de transport physiques au rôle subalterne de transport de marchandises dans une double crise de l'épuisement des distances de temps et de celle des ressources naturelles. Loin des références scientifiques qu'il convoque habituellement pour expliquer le temps, l'auteur fait ici appel aux sciences humaines : le futuriste Marinetti (1876-1944), les écrivains Cioran et Octavio Paz, ou encore les historiens Fernand Braudel et Pierre Nora, etc. **L'Espace critique** (Virilio, 1984) distinguait la surface-limite et la ville surexposée. **Le futurisme de l'instant** fait de même avec la notion d'accélération du réel – une accélération produite par des moyens matériels – qui aboutit au pied du mur du temps, mur infranchissable, mais l'atteinte de cette limite provoque une sorte de renversement de la perception des durées : l'intemporanéité qui peut être comprise comme l'absence métaphysique de durée dégagée des conditions technologiques.

Si une grande partie de l'œuvre s'est attachée à décrire l'accélération, cet essai explore l'après de celle-ci. La tyrannie de l'instantanéité, qu'il nomme aussi présentisme, et de son tout nouveau régime d'historicité provoque la dissuasion de l'avenir comme du passé. L'histoire événementielle, en partie décrite dans **Un paysage d'événements** (Virilio, 1996), disparaît à son tour dans l'accélération du présent. **Le futurisme de l'instant** présente donc un dépassement fatal à l'humanité, dont on ne sait pas si l'homme est de facto éjecté de son milieu de vie ou s'il ne lui reste que cette alternative. S'ouvre à nous une nouvelle et tragique histoire qui serait celle de l'accident du *kairos* (l'instant propice des Grecs anciens) dans le temps réel de l'immédiateté qui anéantit non plus seulement l'espace géophysique, mais aussi toute durée, si ce n'est en termes de millisecondes ou de nanosecondes.

Ce nouveau régime de temporalité de l'intemporanéité provoque des ravages dans l'espace de nos vies. Advient l'outreville globale et son injustice sociale. Paul Virilio montre dès le début du livre les conséquences de la perte d'un ancrage au sol avec des migrations transnationales dues aux crises économiques ou environnementales et leurs fatales conséquences conflictuelles. Fini donc le droit de cité de la localisation politique, fini l'État de droit des nations, commence l'ère de la circulation habitable qui débute avec cette délocalisation transpolitique de la globalisation. Virilio pointe l'inégalité que cela représente : *grâce aux télétechnologies de l'information, le sédentaire demeure partout chez lui et le nomade nulle part*. Aux inclus technologiques, l'outreville leur est promise, aux exclus, l'insalubrité inhabitable dans le cadavre urbain des anciennes mégalopoles devenues les nouvelles franges dégradées de la ville-monde.

Le propos de Virilio renoue ici avec l'écologie politique, chemine un instant avec Ulrich Beck sur les risques cumulatifs

du changement climatique, du nucléaire et d'une croissance démographique qui ne cesse de progresser. Le développement durable, si vertueux soit-il, se trouve dépassé par la pollution des distances de temps de l'écologie grise, apparu dans **La vitesse de libération** (Virilio, 1995), ce fameux effondrement du continuum géophysique. Contrairement aux collapsologues apparus après lui, Virilio ne craint pas ici la fin du monde, mais la fin de notre monde tel que nous le pratiquions et qui est amené à disparaître au pied du mur du temps : l'extinction prochaine *de la chronodiversité de la vie sensible*. L'idéologie du progrès semble bien incapable de faire face à la tragédie transpolitique de l'écologie, du changement climatique à la crise démographique. Elle ne trompe qu'elle-même en se lançant dans la quête d'une exoplanète de substitution à la nôtre trop polluée, car une réalité bien plus triviale nous attend dans l'exode économique et écologique de populations entières chassées de leur terre natale. Virilio nous prévient que nous allons assister au cours du 21e siècle à une révolution post-urbaine avec la remise en question de la sédentarité du genre urbain. Et pour ceux qui resteraient sur place, le *géocide* d'une externalisation du genre urbain les attend tout autant, avec des conséquences pathologiques encore inconnues. À la dissuasion militaire de la Guerre froide succède la dissuasion civile des populations menacées dans leur survie face aux risques écologiques majeurs.

L'ensemble de l'économie politique des nations subit les excès d'une course catastrophique au profit instantané comme a pu le montrer le krach boursier de 2007 provoqué par des ordres d'échanges de valeurs instantanés, car automatisés. L'économie politique de la vitesse est pour Virilio une question cruciale d'autant que le déni règne à ce sujet, dans l'outreville foncièrement transpolitique, qui se développe autour du monde. Face au changement climatique d'une part et à la surchauffe économique d'autre part, il propose d'installer la météopolitique en lieu et place de la géopolitique pour tenir compte de la submersion des rivages séculaires de l'histoire générale par le futurisme intemporain.

# Le grand accélérateur

2010

## Résumé court

Nous ne savons pas si Virilio avait décidé que ce livre serait son dernier, mais constatons que cet ultime ouvrage sur l'insécurité de l'histoire s'annonce comme un retour syncrétique sur son œuvre. La dernière partie est dédiée *aux illuministes du culte de la vitesse-lumière du CERN de Genève et aux traders de Wall Street qui ont embouti le mur du temps*, une ultime dédicace aux inconscients du progrès que l'auteur voudrait une dernière fois convaincre. Il s'agit donc d'un prêche contre l'inertie polaire d'une passivité intemporaine sans égale, dévoilant les idoles technologiques d'un monoathéisme pour qui l'instantanéité serait devenue ce que l'éternité était à la spiritualité. Virilio s'inquiète, bien au-delà des marchés devenus fous avec les différents krachs financiers, pour ce qu'il appelle l'effraction de l'instant et la fractalisation du tempo historique dans une vision élargie de l'écologie humaine. Le temps réduit à rien est désigné comme l'accident des accidents dont la source se trouve dans le turbocapitalisme s'approchant de sa fin. Virilio revient à un propos politique et appelle de nouveau à la création d'un ministère du Temps déjà proposé en 1976 dans **Essai sur L'Insécurité du territoire** (Virilio, 1978) !

## Développement

Nous ne savons pas si Paul Virilio savait que ce livre serait le dernier écrit de sa main (d'autres livres d'entretiens seront publiés ensuite, même posthume, tel **Vitesse** par Stéphane Paoli en 2019). Ses carnets s'arrêtent en 2005 empêchant de connaître ses intentions sur la suite de sa pratique d'essayiste. Mais constatons que cet ultime ouvrage sur l'insécurité de l'histoire s'annonce comme un retour syncrétique sur l'œuvre. Il y fait part d'une maîtrise assumée de son style singulier avec nombre de néologismes et des formules telles des *punchs lines*, comme celle-ci : *chacun le sait, le temps est révélé puis il est révolu*.

Le titre de l'ouvrage fait référence au grand collisionneur de hadrons du CERN à Genève, l'accélérateur de particules reste le plus grand et le plus puissant du monde avec ses 27 km de circonférence). Sa dernière partie est dédiée « aux illuministes du culte de la vitesse-lumière du CERN de Genève et aux traders de Wall Street qui ont embouti le mur du temps », une ultime dédicace aux inconscients du progrès que Virilio voudrait une nouvelle fois essayer de convaincre. Finalement, ce livre s'apparente à un prêche contre l'inertie polaire d'une passivité intemporaine sans égale : *l'inertie de l'instant interactif supplantant bientôt intégralement l'inertie immobilière de l'activité dans l'espace réel de la quotidienneté de l'humanité*.

Le simple survol des termes en capitales donne au lecteur la quintessence d'une pensée : ACCIDENT DES ACCIDENTS, ACCIDENT INTÉGRAL, BIG CRUNCH, CIRCULATION HABITABLE, COMMUNISME DES AFFECTS, CONTINUUM, CULTE DE LA DÉMESURE, CYBERMONDE, DISSUASION CIVILE et MILITAIRE, DROMOSPHÈRE, EXOPLANÈTE, EXTERNALISATION, FRACTALISATION, HIC ET NUNC, INERTIE POLAIRE, INSTANTANÉITÉ, INTEMPORAINE, KRACH SYSTÉMIQUE, LEBENSRAUM, MÉGALOSCOPIQUE, MÉTROPOLITIQUE, MONDE-VILLE, MUR DU TEMPS, NANOMONDE, OUTRE-MONDE, PHILOFOLIE, RÉVÉLATIONNAIRE, STOP EJECT, SUREXPOSITION, TURBOCAPITALISME, etc, (certains termes sont répétés de nombreuses fois dans l'ouvrage).

Un ultime prêche donc pour dromologues, qui revient sur toutes les étapes de la pensée de l'auteur. Tout d'abord les migrations qui se rapportent à l'exposition qu'il vient de faire avec Raymond Depardon, **Terre Natale. Ailleurs commence ici** à la Fondation Cartier pour l'art contemporain (2009), qui interprète ici comme l'offensive migratoire de la durable mobilité du 21e siècle sous surveillance puisque les ports et les aéroports s'équipent désormais de systèmes d'identification technologiques où l'enclosure contemporaine prend un caractère virtuel. Au-delà du mouvement physique, l'inertie de l'instant réel – celle-là même que Virilio aura décrite dans **L'Inertie polaire** (Virilio, 1990) – comme résultant de l'accélération de la réalité commune, s'impose maintenant à tous dans la vie courante : *en ce tout début du troisième millénaire, l'inertie polaire de l'instantanéité des LIENS interactifs s'apprête à supplanter l'inertie immobilière des LIEUX*.

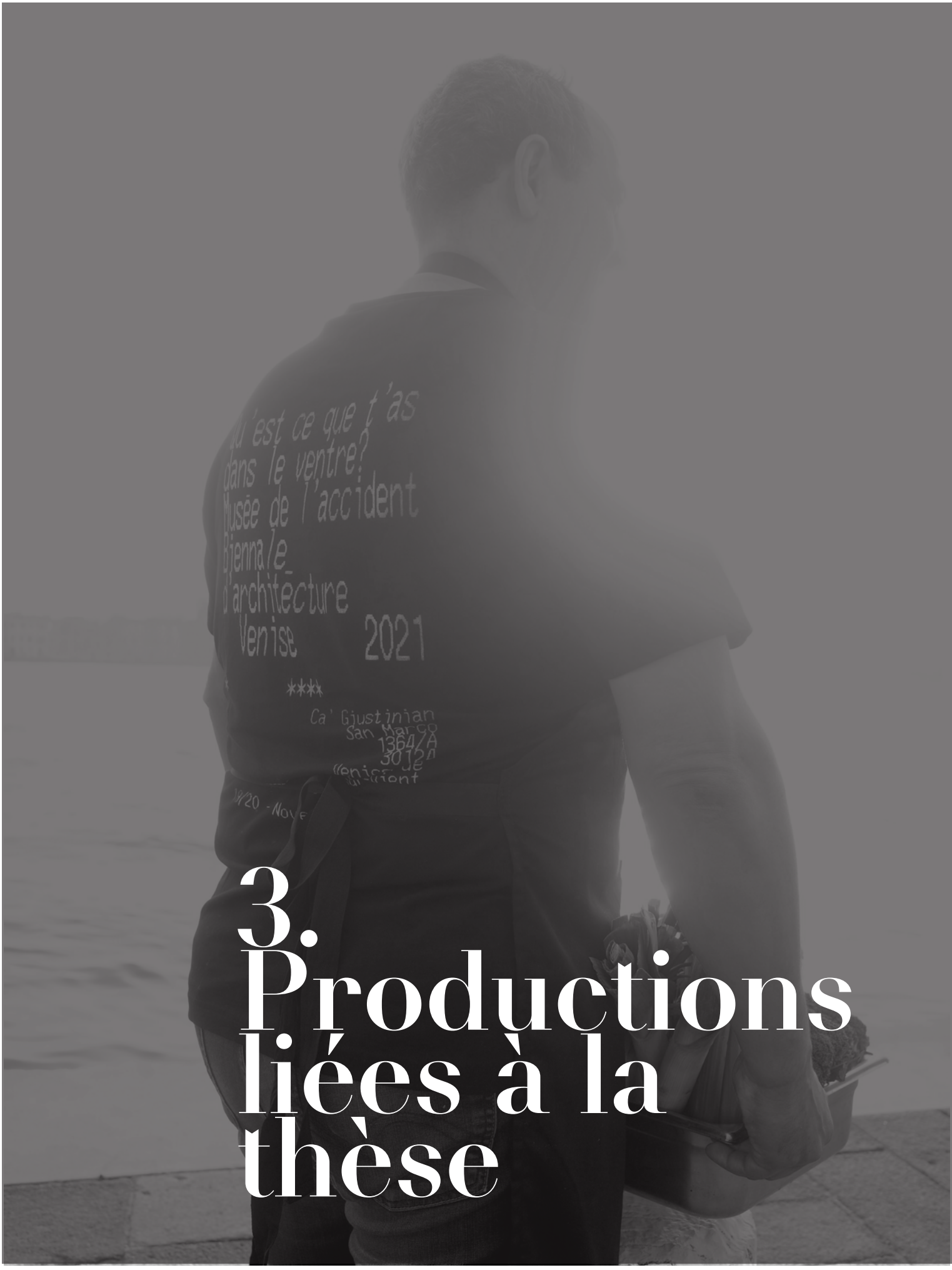
Revenant sur **L'Insécurité du territoire** (1976), Virilio montre comment *l'insécurité de l'Histoire qui vient parachever celle de la souveraineté d'un territoire*. C'est aussi un retour sur **L'Espace critique** (Virilio, 1984) avec la dénonciation de la fractalisation en des durées infimes de l'étendue de l'espace-temps abolissant le continuum de l'histoire commune. Au lecteur de trouver l'ensemble des rapprochements…

**Le grand accélérateur** se veut surtout la juxtaposition de deux événements : la construction d'accélérateurs de particules par les grandes nations et les krachs financiers de 1987 et 2007. Virilio s'attache surtout à l'effondrement des valeurs boursières de 1987, pointant principalement les systèmes automatiques d'achats et de ventes d'actions à haute fréquence, relativement récents à l'époque, qui ont accéléré le plongeon des cours. Si les mécanismes financiers à l'œuvre lors des deux krachs sont bien plus complexes, il s'attache à l'esthétique des événements et en particulier à l'anamorphose de la temporalité survenue à chaque compression temporelle des données financières. Il s'agit bien d'un prêche qui dévoile les idoles avec l'avènement d'un monoathéisme du marché unique pour qui l'instantanéité serait devenue ce que l'éternité était à la spiritualité. Cette opposition entre un progrès démesuré par la rapidité des transactions et la véritable foi religieuse n'est pas sans rappeler ce qu'il exprimait déjà dans **Ce qui arrive** (2002).

Faisant la synthèse de ces références, Virilio intègre à sa réflexion des théories physiques ou mathématiques et en particulier la théorie fractale portée par le mathématicien américano-polonais Benoît Mandelbrot (1924-2010) que Virilio cite dès 1984 dans **L'Horizon négatif** et **L'Espace critique** à propos de la réduction des distances dans la dilatation paradoxale de l'infiniment petit. Mais parallèlement, Mandelbrot aura développé une théorie du mouvement brownien fractionnaire (une forme de temps dynamique) imparfaitement intégrée dans la compréhension des marchés financiers qui a failli face à la sauvagerie des marchés. Virilio joue du désordre du cyberkrach à très haute fréquence avec ce néologisme amusé de Mandelbulles financières dans les longues durées de l'économie-monde.

**Le grand accélérateur** expose l'accident intégral des nanochronologies, ces instants si brefs de décisions automatisées qui peuvent décider de l'avenir du monde. Même si les bourses ont pu mettre en place des systèmes de sécurité après 1987 pour veiller à la survenance des emballements automatisés, Virilio s'inquiète bien au-delà des marchés financiers de ce qu'il appelle l'effraction de l'instant et la fractalisation du tempo historique dans une vision de l'écologie humaine élargie. L'externalisation définitive du genre urbain dont il avait traité dans **Le futurisme de l'instant** (Virilio, 2009) s'étend désormais l'expulsion de l'homme de tout habitat, condamné dès lors à un exode sans fin. L'accélérateur de particules du CERN fait la prophétie de décomposer dans un anneau de vitesse les hadrons en quarks, antiquarks et de gluons, ce qui revient à chercher la particule de Dieu. C'est autant impudence de dévoiler Dieu que la circulation circulaire que dénonce Virilio et il voit dans cette dernière l'image de la gravité quantique à boucle d'un Carlo Rovelli.

Le temps réduit à rien est montré comme l'accident des accidents, formule qu'il attribue à Épicure dès **L'Espace critique** (Virilio, 1984), et qui trouve ici sa source dans un turbocapitalisme proche de sa fin. Virilio revient à un propos politique en convoquant Hannah Arendt (1906-1975) pour qui *l'instabilité est un préalable fonctionnel à la domination totale*, et appelle, en réaction, à un ministère du Temps dont il parlait déjà en 1976 dans **Essai sur L'Insécurité du territoire** (Virilio, 1976) ! Ce serait un ministère de l'aménagement du temps et des rythmes vitaux, alors même que se développe dans l'inertie polaire une masse anonyme d'inactifs rivés à leurs écrans avec les dégâts émotionnels qui résultent de l'instantanéité et de la synchronisation.




# 3. Productions liées à la thèse

# 3.1. Liste des articles écrits durant la thèse

## Participation à colloques/rencontres

| *Titre de la contribution* | *Colloque* | *Lieu* | *Date* |
|---|---|---|---|
| *L'Arsenal réconcilié. La patrimonialisation de l'arsenal de Rochefort-sur-Mer* | Sites industriels de l'armement, histoire et devenir | Châtellerault | Septembre 2019 |
| *Formes relationnelles* | Architecture évolutive/réversible, formes et dispositifs, ENSA de Bretagne | Rennes | 6 et 7 février 2020 |
| *Chroniques d'un rivage habité* | CIST2020 – Population, temps, territoires<br>Colloque international | Campus Condorcet Aubervilliers | 18, 19 et 20 novembre 2020 |
| *La déception du monument lumière, l'autorévélation de 1989* | Colloque international «1989, hors champ de l'architecture officielle. Des petits mondes au Grand» | Paris | 19 mars 2021 |
| *L'accident dromologique s'expose dans l'œuvre d'Hito Steyerl* | Représenter la catastrophe au 21e siècle, Colloque international, Université Jean Monnet | Saint-Étienne | 17, 18 et 19 mai 2021 |
| *S'adapter par l'écologie grise* | 22èmes rencontres internationales en urbanisme de l'APERAU, Université de Rabat | Rabat (Maroc), en ligne | 17 et 18 juin 2021 |
| *Pixeliser les nuages* | Mouvement et perception. La représentation du paysage urbain comme moteur du projet. Colloque international LÉAV/ENSA-V en collaboration avec le département Architecttura e design (DAD) de l'Università degli studi di Genova. | Versailles | 19 juin 2021 |
| *Le syndrome de Kansai* | Rencontres doctorales ED540 : L'artificialisation des sols. | Paris | 25 juin 2021 |
| *La ville surexposée* | Rencontres « La société intermittente » de l'IRI | Paris | 29 et 30 novembre 2021 |
| *Les architectures de l'apocalypse* | « Apocalypse(s) : écrire la fin du monde. Pour penser, rêver, conjurer l'apocalypse en philosophie et en littérature » | Journée d'étude en ligne | 4 juin 2022 |
| *Perspectives paysagères (*avec Jac Fol) | Demain : nature et ville ? colloque transdisciplinaire, École de la Nature et du Paysage | Blois | 20 au 22 juin 2022 |
| *L'après est toujours un avant* | Séminaire international. Lyon-Tokyo. École urbaine de Lyon | Lyon | 6-8 octobre 2022 |

## Autres événements

| *Titre de la contribution* | *Événement* | *Lieu* | *Date* |
|---|---|---|---|
| *La dernière frontière* | Rencontres Paul Virilio | La Rochelle | 3 avril 2019 |
| *Géopolitique de l'accident* | Rencontres Paul Virilio | La Rochelle | 2 avril 2021 |
| *Avoir raison avec Paul Virilio* | France culture | Paris | 16 août 2021 |
| *Se baigner, se noyer, révéler la naturalité* | Auditions publiques dans le cadre de la démarche du parlement de Loire | Saint-Pierre-des-Corps | 5 mars et 30 avril 2022 |
| *L'accident intégral* | Festival Hors pistes | Centre Pompidou | 25 janvier 2023 |
| *Géométrie du vide* | Rencontres Paul Virilio | La Rochelle | 30-31 mars 2023 |
| *La fin du monde est un concept sans avenir* | Cité Philo | Lille | 13 novembre 2023 |

## Publications à valeur scientifique

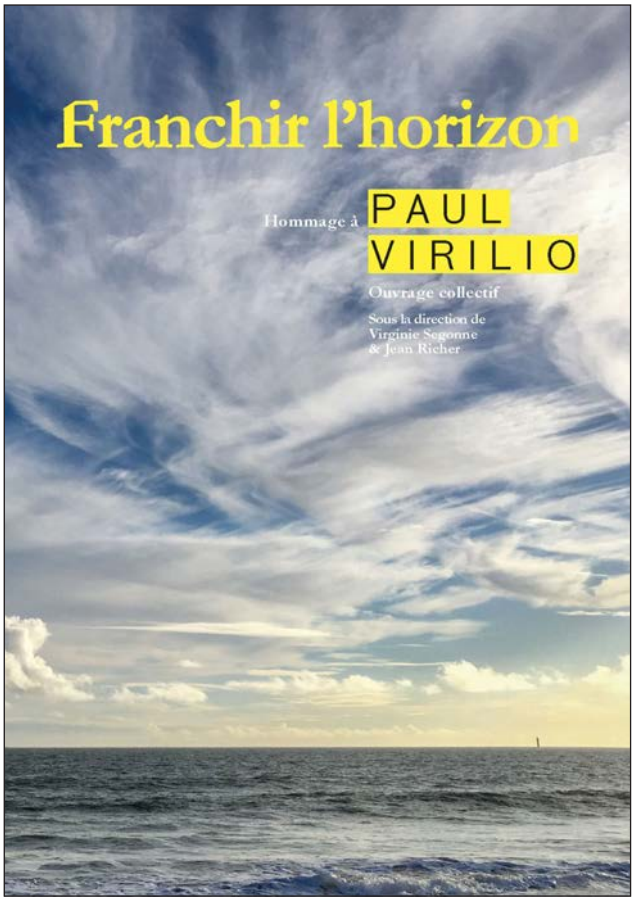
| *Ouvrage* | *Édition* | *Date* | *Direction* | *Titre de la contribution* | *Pages* |
|---|---|---|---|---|---|
| *Exercice(s) d'architecture n°8, la revue de l'ENSA de Bretagne* | | 2020 | | « Nouvelles sentinelles du climat » | |
| *GUD - SGUARDI, numero speciale* | Stefano Termanini Editore | Mai 2021 | | « Pixeliser les nuages » | |
| *Cahiers de la recherche architecturale urbaine et paysagère n°11* | En ligne | 2021 | | « Paul Virilio, L'accident comme ressource immatérielle » | |
| *Contextes. Actes du colloque international «1989, hors champ de l'architecture officielle»* | ACS | 2022 | Anne Debarre, Jac Fol et Sabri Benimédar | « La déception du monument lumière, l'autorévélation de 1989 » | |
| *Architecture évolutive/réversible, formes et dispositifs* | ENSA de Bretagne | 2022 | | « Chroniques d'un rivage habité » | |
| *Imaginer l'après, vulnérabilité environnementale et décision publique en contexte post-catastrophe* | Éditions deux-cent-cinq | 2023 | Pierre Gras | « L'après est toujours un avant » | |

## Autres publication

| Ouvrage | Édition | Date | Direction | Titre de la contribution | Pages |
|---|---|---|---|---|---|
| *Franchir l'horizon* | Atelier recherche temporelle | 2019 | Virginie Segonne et Jean Richer | s.o. | |
| *Etre littoraliste* | Atelier recherche temporelle | 2019 | Jean Richer | s.o. | |
| *Alphabeta 2 (en ligne)* | s.o. | 2019 | Paolo fabbri | « La lumière ascendante » | s.o. |
| *La crise des dimensions* | Atelier recherche temporelle | 2019 | Jean Richer | s.o. | |
| *Les paysages de Naoya Hatakeyama* | Atelier recherche temporelle | 2020 | | s.o. | |
| *Lignes de front Photographies documentaires critiques de Philippe Bazin* | Atelier recherche temporelle | 2020 | Stéphanie Barbon et Jean Richer | s.o. | |
| *Le Jardin des retours, un grand projet culturel en France* | Hermann | 2021 | Gallice, Lemonier | « Révéler la psyché, patrimonialiser le mouvant » | |
| *Dromologie 01 La vitesse c'est l'état d'urgence* | Eterotopia | Mars 2021 | Thierry Paquot (dir.) Jean Richer (coord.) | s.o. | |
| *Accidens* | Atelier recherche temporelle | 2021 | Jean Richer | s.o. | |
| *C16* | Europan France | 2022 | | « Ce qu'il faut de terre à… » | |
| *Dromologie 02 Le musée de l'accident* | Eterotopia | Novembre 2022 | Thierry Paquot (dir.) Jean Richer (coord.) | s.o. | |
| *La fin du monde est un concept sans avenir Œuvres 1957-2010 de Paul Virilio* | Le Seuil | Octobre 2023 | Jean Richer et Sophie Virilio (dir.) | s.o. | |
| *Patrimoine mutualiste une histoire niortaise* | Atemporelle | Novembre 2023 | Stéphanie Tézière | « Introduction » | |

# 3.2. Publications

## Franchir l'horizon




Éditeur : Atelier recherche temporelle
Date de publication : 2019
Direction : Virginie Segonne et Jean Richer
ISBN : 978-2-9562658-2-5
Nombre de page : 88
Format 15 x 21 cm
Tirage : 300
Partenaire(s) : Ville de La Rochelle – mars 2019
Lien : https://a-r-t.ong/publications-1

### Sommaire

– Virilio sur le rivage
*La mer n'a pas de nom*, Patrick Sembel
*Le Vocabulaire du littoral, les mots pour le lire*, Virginie Serna
*Relire le mur de l'Atlantique*, Charles Debord
*Au sens littoral*, Alexandre de Dardel
*Littoral cosmique*, Jacques Arnould
*Mondialisation des menaces liées à l'eau pour Saint-Louis du Sénégal, nouvelle déterritorialisation ou réactivation identitaire*
Armelle Varcin
*Se libérer de la dernière frontière ?*, Jean Richer

– L'enseignement des vagues
*Virilio un physicien de la perception*, Jacques Sautereau
*Le goût de Paul Virilio pour la parole pénultième,* Paolo Fabbri
*Paul Virilio, refuser l'architecture,* Sharon Rotbard
*La maison de Paul*, Luca Merlini
*En pleine vitesse*, Hala Wardé
*Virilis*, Lionel Mottin
*L'atelier baigné de lumière zénithale*, Virginie Segonne
*Merci*, Jac Fol
*Rythme nouveau*, Jean-Philippe Poirée-Ville
*Je me souviens de Paul Virilio*, Stéphane Emond

### Éditorial

Franchir l'horizon est issu d'un appel à contributions dans le cadre de l'événement La dernière frontière – Paul Virilio La Rochelle, coordonnés par la Ville de La Rochelle, la Médiathèque Michel-Crépeau et le CAUE 17.

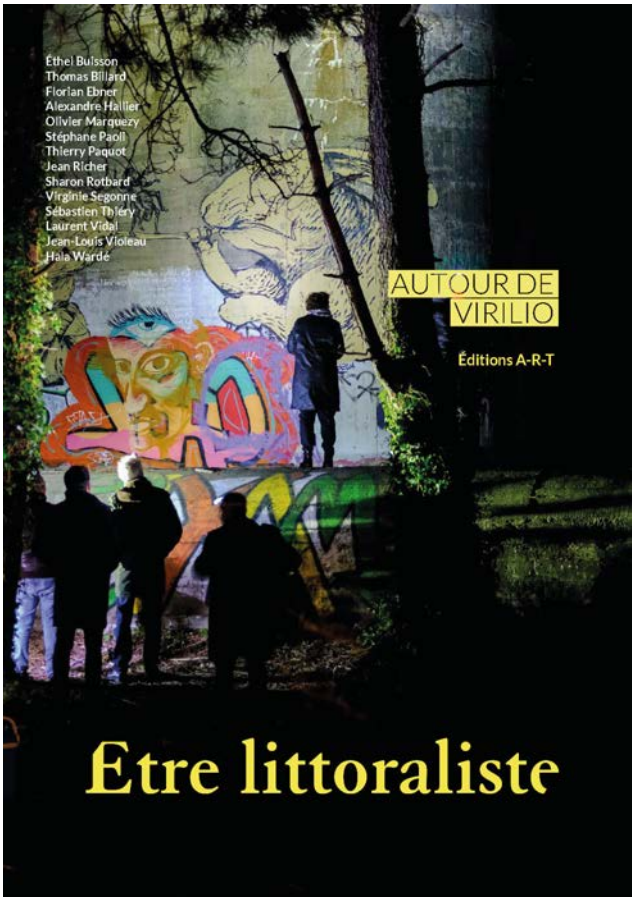
Le littoral, « cette dernière frontière » intéressait depuis longtemps Paul Virilio. N'avait-il pas commencé sa carrière d'essayiste par la publication de Bunker archéologie (1975, suite à l'exposition éponyme du Musée des arts décoratifs) après avoir parcouru le littoral atlantique à la recherche des défenses militaires de la Seconde Guerre mondiale ? Cheminant en 2009 le long de l'allée qui portera son nom, il s'exprimait en ces termes :

*Dernières nouvelles : en 2008, 36 millions de personnes ont été déplacées pour des raisons climatiques, catastrophes naturelles, conflits.*
*Le 21e siècle, ce sera le siècle des grandes migrations, un milliard de personnes prévues dans les 50 ans. C'est un milliard de personnes qui vont bouger. Toute la situation du monde va être perturbée, perturbée par la crise de la localisation. Les sociétés anciennes étaient inscrites dans un territoire, la terre natale. Aujourd'hui elles dérivent pour des raisons de délocalisation de l'emploi, pour des raisons de conflits qui n'en finissent pas et puis aussi pour, évidemment, la grande question climatique. La disparition des archipels, la submersion des seuils littoraux. C'est toute l'histoire qui se remet en marche. C'est toute l'histoire qui prend la route. Un milliard de personnes qui bouge en un demi-siècle, ça n'a jamais existé. Tout cela remet en cause quoi ? La sédentarité, la cité, le fait d'être ici et pas d'ailleurs, le fait de stabiliser dans une région, dans une nation. Les immigrés ne sont que les signes avant-coureurs de la grande traçabilité. Identité, on est inscrit dans un lieu. Traçabilité, on s'inscrit dans un mouvement, on s'inscrit dans un voyage qui n'en finit pas. Aujourd'hui, le sédentaire c'est celui qui est partout chez lui grâce aux télécommunications, grâce à l'interactivité. Le nomade, celui qui est nulle part chez lui, sauf dans des camps de transit, ici ou là. Donc la question qui se pose à nous est : comment allons-nous vivre ce mouvement perpétuel ? Un mouvement perpétuel de l'histoire en mouvement. Non plus celle des grandes invasions, non plus celle des déplacements conflictuels, mais celle d'une modification du climat, où la météo devient plus importante que la « géo ». Comme si la météopolitique allait submerger la géopolitique, c'est-à-dire l'aménagement de l'espace, l'aménagement du sol. C'est un peu comme si le ciel, ses nuages et sa pollution faisaient leurs entrées dans l'histoire. Non plus dans l'histoire des saisons l'été, l'automne, l'hiver, mais dans l'histoire du peuplement, dans l'histoire de zones inhabitables pour une raison ou pour une autre et pas simplement pour des raisons de désertification, mais pour des raisons de disparition, de submersion du sol. C'est l'avenir.*

Quelques mois plus tard, la tempête Xynthia touchait durement la côte atlantique, là même où étaient tenus ces propos. Riches de l'enseignement de Paul Virilio, l'esprit vif, nous regardons vers demain. Le grand accident n'est jamais loin et l'accélération du monde nous y entraîne. Il ne reste que la pensée pour nous en détourner à temps.

# Être littoraliste

Éditeur : Atelier recherche temporelle
Date de publication : 2019
Direction : Jean Richer
ISBN : 978-2-9562658-3-2
Nombre de pages : 72
Format 15 x 21 cm
Tirage : publication numérique
Lien : https://a-r-t.ong/publications-1




## Sommaire

Propos liminaires
*Introduction*, Stéphane Paoli, Virginie Segonne et Jean Richer
*Le mur, la brèche, l'oblique*, Jean-Louis Violeau
*Repousser les frontières de la pédagogie*,
Ethel Buisson et Thomas Billard
*Le littoral comme territoire de l'attente*, Laurent Vidal
*Penser la vitesse*, Alexandre Hallier, Olivier Marquézy
et Stéphane Paoli
*Ailleurs commence ici*, Sébastien Thiéry et Sharon Rotbard
*Paul Virilio, lanceur d'alertes et gardien du vocabulaire*
Thierry Paquot
*Autour de Paul Virilio*, Florian Ebner
*Dénomination de l'Allée Paul Virilio*, Hala Wardé
*Remerciements*

*Être littoraliste* est la retranscription
par Jean Richer des Rencontres Virilio qui ont eu lieu à La Rochelle le 3 avril 2019.

## Éditorial

*Émotion*

*Attablés à la Grand Rive, nous nous interrogions sur ce qu'il convenait de faire. La disparition de Paul Virilio avait déclenché une onde de choc parmi ses anciens étudiants et les personnes qui l'avaient côtoyé. Ici, à La Rochelle, c'était une figure connue pour y avoir résidé plus de quinze ans. Il y avait ses habitudes, comme celle de longer quotidiennement l'avant-port jusqu'au bout du monde. Avec sa silhouette reconnaissable, casquette et gilet à poches de reporter, il donnait ses rendez-vous à la brasserie la Grand Rive. Alors, orphelins, mais prolixes en souvenirs, nous réfléchissions face au vieux port à comment lui rendre, un peu, de ce qu'il nous avait donné. Très vite, le quai de l'avant-port s'est imposé comme étant son lieu. L'évidence de rencontres autour de sa pensée a suivi.*

*Étonnement*

*Parfois, on croit être familier d'une pensée, avec la prétention d'embrasser quatre décennies de réflexion, et on se réveille sidéré par l'ampleur de celle-ci. C'est le cas avec Paul Virilio, car les femmes et les hommes qui se sont succédé le 3 avril 2019 dans un amphithéâtre de l'Université de La Rochelle ont déliné, tant que possible, l'incroyable étendue de son œuvre. Paul Virilio essayiste – l'aspect le plus connu, car le plus diffusé – nous a emmenés aux confins de la géopolitique, mus par l'accélération du temps jusqu'à la dislocation de la grandeur géographique. Paul Virilio, enseignant à l'École spéciale d'architecture de Paris, appliquait des méthodes pédagogiques si singulières avec l'approche du projet architectural par les images mentales ou encore le triptyque des projets mauvais, bon, puis au-delà. Que dire de Paul Virilio engagé dans la société, promoteur des balises urbaines pour les personnes vivant dans la rue ou de son engagement dans le Haut comité pour le logement des personnes défavorisées ? Et la révélation de ce qu'allait être le 21e siècle naissant avec le choc migratoire planétaire ?*

*Être littoraliste*

*Tour à tour maître verrier, photographe, architecte, enseignant, essayiste, Paul Virilio n'aura cessé de déjouer les frontières disciplinaires par sa pensée fluide pour atteindre son projet : dépeindre la mutation de la grandeur géographique sous l'effet de l'accélération du temps.*

*Il nous emmène au bord du littoral, nous enjoint à détacher nos regards de nos châteaux de sable que bientôt les vagues emporteront, et à fixer l'horizon. Il arpentait le rivage maritime, ce rivage même qui est l'espérance de femmes et d'hommes embarqués malgré eux dans la grande migration planétaire actuelle. Sans oublier les rivages de l'âme pour comprendre les temps présents et le dépassement des vieilles manières de penser.*

# La crise des dimensions

Éditeur : Atelier recherche temporelle
Date de publication : 2019
Direction : Jean Richer
ISBN : 978-2-9562658-3-2
Nombre de pages : 72
Format 15 x 21 cm
Tirage : publication numérique
Lien : https://a-r-t.ong/publications-1

## Sommaire

*La crise des dimensions. La représentation de l'espace et la crise de la notion de dimension*

*La ville surexposée.*
*L'effraction morphologique.*
*L'architecture improbable.*
*La dimension perdue.*

Paul Virilio
UDRA/ESA
31 mars 1983

Suivi de

*Le magnétoscope, le temps emboîté*

Jac Fol
Revue d'esthétique nouvelle série n° 10 - 1986

## Avant-propos

*Déjà, le 31 mars 1983, Paul Virilio dépose son rapport de recherche à l'UDRA (Unité de recherche appliquée, laboratoire de recherche créé en 1973 à l'École Spéciale d'Architecture de Paris). Ridiculisant, si besoin, la tension entre « recherche fondamentale » et « recherche appliquée », les « applications » de cette unité de recherche s'accommodent d'approches théoriques. Entre autres, Anatole Kopp, son créateur y logeait ses propres contrats de recherche, dont Architecture soviétique 1928-1941 : des années vingt au réalisme socialiste (recherche effectuée pour le CORDA, secrétariat d'État aux affaires culturelles, et rédigée par Anatole Kopp, Joëlle Aubert-Yong, Lise Fontaine-Jacob et Jacinto Rodriguez, déposée en 1975). Commanditée et financée par le secrétariat de la Recherche architecturale (SRA) du ministère de l'Urbanisme et du Logement, La crise des dimensions forme un mémoire de recherche dactylographié de 129 pages, dont une couverture, un sommaire, 4 pages de notes et 4 pages de titre des 4 parties : 1_LA VILLE SUREXPOSÉE; 2_ L'EFFRACTION MORPHOLOGIQUE; 3_L'ARCHITECTURE IMPROBABLE; 4_ LA DIMENSION PERDUE.*

*Qu'y apprend-on ? Qu'y (re) trouve-t-on ? Déjà, la sensibilité de Paul Virilio pour l'actualité reprise en perspectives : l'intériorité problématique, la pandémie terroriste, le risque-accident, les périls en demeure, les machines-transferts, le complexe véhiculaire… Et puis, un au-delà qui, malgré l'accentuation de la crise des apparences, n'y disparaît jamais et deux sujets relevés par Jean Richer : le confinement dont nous avons désormais tous l'expérience et le magnétoscope, objet technique absorbé [digitalisé] depuis dans d'autres enregistreurs programmables. À six reprises, le confinement apparaît :*

*d'abord « Grâce aux satellites, la fenêtre cathodique », devenant l'écran magistral, « ramène tout, absolument tout […] à cet emplacement sans emplacement… »*

*puis le « confinement inertiel du nouveau bureau […] devenu […] le centre nodal de notre société (technobureaucratique) » ;*

*ce même confinement [inertiel] issu des technologies avancées ;*

*et la dramatique « arrivée instantanée » succédant « aux départs, dans l'inertie d'un confinement en voie de généralisation »…*

*Récemment actualisé par notre risque sanitaire, accident viral qui a redéployé des frontières auxquelles se heurtaient déjà de malheureux migrants dont Paul Virilio s'est toujours inquiété, un confinement qui annonce le dedans robotisé d'un dehors technologique sans merci.*

*Parmi les moyens de captation et de rétention du temps dans un monde où l'espace est permutable, quatre mentions du magnétoscope s'inscrivant dans la nouvelle intimité électronique qui s'annonce, car, pour Paul Virilio, les signes, dont*

*technologiques, viennent également de l'avenir. La suprême puissance de la vitesse nous « endemeure » dans l'immobilité ubiquiste qui, immédiatement, nous diffère.*

*Vivants différés au monde technicisé, nous participons de mieux en mieux, de pire en pire, à l'imposture d'une immédiateté qui recèle l'extériorité dont elle nous fait machinalement payer l'accès.*

*On notera que, depuis, la bande [magnétique] est reconvertie en disque, un dur disque qui cumule les gigaoctets dans sa mémoire actuellement flash, rappelant, si besoin, que la terminologie technique exprime son programme, c'est-à-dire, ici, ce solid-state-drive [SSD], constitué de mémoires à semi-conducteurs à l'état solide, entendez qui ne tourne plus, sans partie mécanique […]*

Jac Fol

# Les paysages de Naoya Hatakeyama

Éditeur : Atelier recherche temporelle
Date de publication : 2020
Direction : Stéphanie Barbon et Jean Richer
ISBN : 978-2-9562658-6-3
Nombre de pages : 41
Format 21 x 29,7 cm
Tirage : publication numérique
Lien : https://a-r-t.ong/publications-1

## Sommaire

*Entretien avec le photographe Naoya Hatakeyama par Frédéric Le Blay*
*Cet entretien entre Naoya Hatakeyama et Frédéric Le Blay a été réalisé le 14 avril 2019 depuis la résidence de l'artiste à Tokyo. Corinne Quentin, la compagne du photographe, assurait l'interprétariat.*

*Compléments bibliographiques*

*Photographies*

## Avant-propos

*Paul Virilio, urbaniste et philosophe, s'est distingué toute sa vie par une pensée libre et visionnaire sur la tyrannie de la vitesse et l'accident de la fin de la géographie.*

*Lorsque j'ai découvert les photographies de Naoya Hatakeyama sur le grand séisme du Tôhoku au Lieu unique de Nantes, je fus pris de stupeur devant la révélation de l'indescriptible accident. Paradoxalement, il émanait de ces images quelque chose de l'ordre de l'amour par la bienveillance du regard de Naoya Hatakeyama. Il était dès lors indispensable de les montrer à La Rochelle dans le cadre de la seconde édition de la manifestation Autour de Virilio. La Géopolitique de l'accident, thème de cette édition 2020, était un sujet cher au philosophe qui avait été jusqu'à imaginer la création d'une Université du désastre. Malheureusement, une autre crise, sanitaire et mondiale, aura empêché la tenue de ces rencontres initialement prévues le 3 avril 2020 et reportées en 2021. Le monde s'est peu à peu confiné comme une démonstration grandeur-nature de la géopolitique de l'accident, mais nous voulions malgré tout montrer ces images par une publication numérique sur le site de la manifestation.*

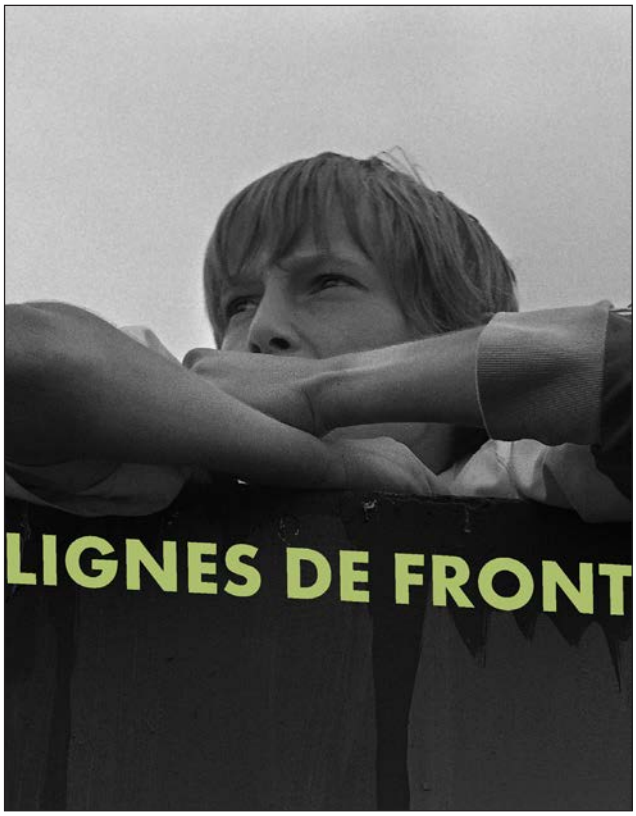
*Frédéric Le Blay eut la gentillesse de nous prêter l'entretien qu'il a réalisé avec Naoya Hatakeyama et publié dans les Cahiers François Viète – Série III, n° 7 intitulés La fin du monde, de la théorie à l'expérience vécue (sous sa direction). Ce numéro est dédié à la présentation des travaux menés au sein du programme AtlAntys (Pari scientifique de la Région Pays de la Loire).*

*Paul Virilio a élaboré le théorème suivant : « tout progrès technique génère son accident ». Partant de là, la géohistoire des techniques exige une autre chronologie, une autre présentation et une autre appréciation. Il n'est plus possible de croire en un « progrès technique » dispensant ses bienfaits sans prendre en considération sa part d'ombre, d'où l'idée d'associer au musée des arts et techniques, un musée des accidents… Avec l'hégémonie de la vitesse, devenue le seul critère du progrès technique, le couple espace-temps a divorcé. Dorénavant chacun se déploie indépendamment de l'autre. Ce qui bouleverse la géopolitique. Celle-ci combine dorénavant temps réel et géolocalisation dans l'approche de n'importe quelle situation. Ainsi se précise une nouvelle manière de penser qui s'émancipe de la géographie physique pour inventer une géographie environnementale tributaire du dérèglement climatique et de l'empreinte écologique des activités humaines et de la géographie politique des États-nations pour lui substituer une géodémographie des migrations qui résultent de l'urbanisation généralisée, de la déforestation, de la poubellisation des océans, etc. De livre en livre, depuis 1975, Paul Virilio repense les territoires à partir des mutations technologiques, analyse l'écologie grise, annonce l'outre-ville. Il est temps de s'attarder sur « la géopolitique de l'accident » qui façonne le monde, notre monde…*

Jean Richer

# Lignes de front

## Photographies documentaires critiques de Philippe Bazin




Éditeur : Atelier recherche temporelle
Date de publication : 2020
Direction : Stéphanie Barbon et Jean Richer
ISBN : 978-2-9562658-8-7
nombre de pages : 45
Format 15 x 21 cm
Tirage : publication numérique
Lien : https://a-r-t.ong/publications-1

## Sommaire

*Fin de l'horizon,* Jean Richer
*Les murs de la peur*, Thierry Paquot
*Green line/Mur de Berlin,* Photographies de Philippe Bazin
*Entretien,* Philippe Bazin, Christiane Vollaire, Jean Richer

## Avant-propos

*Dans ses mémoires, Primo Levi raconte son internement dans un camp puis son évasion. Alors qu'il se réjouit de la liberté retrouvée, son compagnon d'évasion le rappelle à la réalité :*

*« La guerre est éternelle. »*

*La vie passe, les villes se bâtissent et se développent au gré des fortunes et du sens des époques. La géopolitique se charge du reste. Les villes antiques et médiévales se sont ceintes de remparts pour mieux se défendre en édifiant des palissades ou des murailles maçonnées et en laissant, motif spatial souvent minoré dans la pensée urbaine, un glacis libre, théâtre potentiel de l'assaut des assaillants et de la défense des assiégés. À cette poliorcétique a succédé au 20e siècle un autre type de mur et de glacis pour énoncer le statu quo de frontières géopolitiques réputées infranchissables.*

*Le mur de Berlin en fut l'élément majeur. Il fut érigé dans la nuit du 12 au 13 août 1961 par la République démocratique allemande pour séparer physiquement Berlin-Est de Berlin-Ouest. Ce mur avait une épaisseur : deux murs de 3,6 mètres de haut avec un glacis intermédiaire. Le mur ne tombera que le 9 novembre 1989 sous la pression populaire, mais d'autres « murs » ont été édifiés ailleurs pour perpétuer cette incarcération urbaine.*

*La ligne verte démilitarisée par l'ONU partage depuis 1974 l'île de Chypre entre la République turque de Chypre du nord et la République de Chypre. L'Inde a construit un mur de 3 200 km de long de sa frontière pour se couper du Bangladesh, Israël la fait aussi pour se couper hier des territoires palestiniens et aujourd'hui des migrants… Selon les observateurs, il existerait en 50 et 70 murs physiques dans le monde dont la construction s'est accélérée après les attentats de 2001 puis sous l'effet des migrations internationales à partir de 2015. On estime leur longueur totale à 40 000 kilomètres sans compter le projet délirant de Donald Trump d'un mur entre les États-Unis d'Amérique et le Mexique. Ces murs exposent la guerre suspendue, larvée ou solidifiée, une ligne de front figée dans l'attente. Car c'est bien de l'attente et de la suspension dont il s'agit. On attend qu'il se passe quelque chose, que quelqu'un tente désespérément de franchir la ligne ou que le mur tombe. La formule même devrait nous surprendre : un mur peut-il tomber ? Sa chute indique bien la suspension de son élévation.*

*Les lignes de front du photographe Philippe Bazin sont un rappel à l'ordre, car la guerre est éternelle, même lorsqu'elle se retrouve suspendue à la démarcation d'un mur, d'un grillage, d'un no man's land. Sur ses images, les murs et autres barbelés sont bien là, mais il y a aussi les gens, quelles que soit leur nationalité, qui vaquent à leur occupation quotidienne, là, juste à côté de la limite infranchissable. S'y lit l'immobilité de l'attente et la vie qui tente de s'émanciper tant qu'elle le peut.*

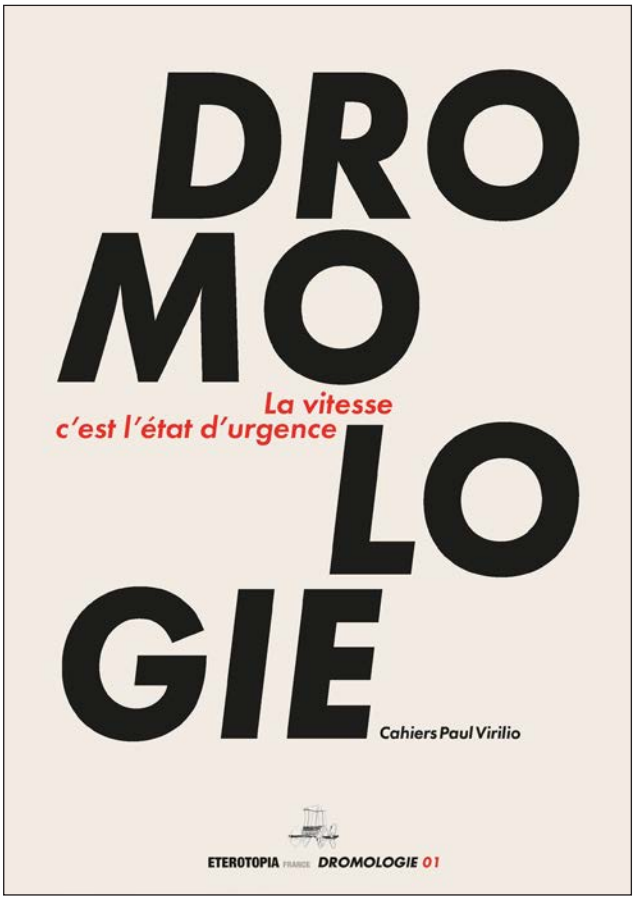
*Philippe Bazin a pris du temps pour montrer ces images qui datent de 1982 pour le mur de Berlin et 2006 pour la ligne verte de Chypre. Pourtant, ces images restent d'une actualité déconcertante. Pour présenter ces deux séries photographiques dans leur actualité, Stéphanie Barbon les a entrelacées sous la forme d'un myriorama, figure désuète d'un jeu enfantin du 19e siècle où la combinaison des pièces forme un paysage et une histoire toujours recommencée. Ces images montrent la présence du Mur comme figure allégorique, mais elles expriment avant tout l'attente. Car si la guerre est éternelle, que dire de la patiente attente ?*

Jean Richer

# Dromologie 01

## La vitesse c'est l'état d'urgence

Éditeur : Eterotopia
Date de publication : mars 2021
Direction : Thierry Paquot
Coordination : Jean Richer
ISBN : 979-10-93250-45-8
Nombre de pages : 191
Format 17 x 24 cm
Tirage : 800 ex.




## Sommaire

*Travelling avant avec Paul Virilio*, Thierry Paquot
*Un cockpit en ville*, Paul Virilio

– Ailleurs commence ici : l'accident viral
*L'Accident*, Jean Richer
*Paul Virilio avait prévu le confinement*, Stefan Groß-Lobkowicz
*Ce n'est pas une conspiration, mais une terrifiante opportunité*, Brad Evans
*De l'effet domino à l'effet fantôme, Confinement*, Ricardo L. Falla Carrillo
*Le coronavirus comme révélateur ?*, Amador Fernández Savater
*2020, l'année du pic dromologique*, Eirini Malliaraki

– Virilio à Venise
*Incertain vide*, Sophie Virilio
*Un toit pour le silence*, Hala Wardé
*Entretien*, Hala Wardé & Yves Michaux
*Les Antiformes*, Paul Virilio
*Les oliviers de Bchaalé*, Alain Fleischer
*Lettre à Hala Wardé*, Thierry Paquot
Dromologie, Alain Fleischer & Jean Richer

– Cosmopolitique
*Essaimage*, Jean Richer
*La vitesse du pouvoir & Nouveaux médias et prolongements des environnements urbains*, Andrea Mubi Brighenti

*La dromocratie ou le régime de la vitesse absolue*, Borja García Ferrer
*Virilio et la pensée totale*, Sean Cubitt

– Futurisme
*Présences*, Jac Fol
*Habiter l'inhabituel*, Paul Virilio, introduit par Thierry Paquot
*La pédagogie de l'erreur*, Ethel Buisson & Thomas Billard
*Une réception italienne*, Tiziana Villani
*Le goût de Paul Virilio pour la pénultième parole*, Paolo Fabbri

– Profondeur de champ
*De la vitesse dans l'art*, Virginie Segonne
*Ainsi : grâce à quelques documents, l'emportement des mots*, Jac Fol
*La dromologie d'Hito Steyerl*, Sophie Virilio, Jean Richer & Florian Ebner
*Furtive architecture*, Thomas Billard
*Les Rencontres autour de Paul Virilio*, Virginie Segonne

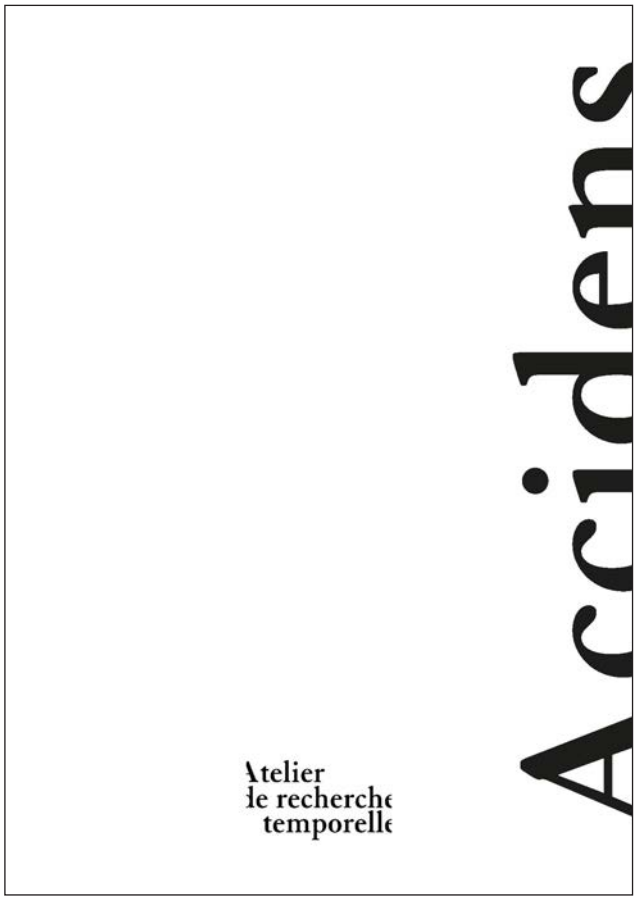
## Éditorial

*Dromologie promeut la pensée de Paul Virilio – inventeur de cette indiscipline –, la confronte aux technologies numériques, l'applique aux évolutions du « capitalisme de surveillance », la développe pour rendre intelligible les innombrables changements qui affectent la planète Terre, les humains et le monde vivant. Pourquoi des cahiers ? Car ce type de publication se prête à l'élaboration d'idées. Des cahiers sont comme un livre ininterrompu, en cours, qui s'écrit d'un numéro à l'autre. Mais aussi parce Paul était un revuiste convaincu, créant Architecture Principe avec Claude Parent, collaborant à Esprit, Cause commune, Traverses et Urbanisme, publiant dans Critique, Les Cahiers du Cinéma, l'Autre Journal, Libération, Le Monde, etc. Non sans ironie, cette publication sur la vitesse est annuelle ! Elle appelle à prendre son temps pour décortiquer la vitesse, dont le destin technologique se résume au verbe « accélérer ». Face à la numérisation d'une « pensée jetable », qui n'est autre que sa précarisation, nous privilégions la contemplation, la méditation, la réflexion, la lente élaboration d'une pensée « révélationnaire ». Ainsi, par sa périodicité lente, nous nous opposons à l'écologie grise, cette « pollution dromosphérique », générée par la vitesse qui brouille les distances et annonce le « crépuscule des lieux ». Dromologie résolument critique se méfie de toute idéologie et à la suite de Günther Anders, dans* L'Obsolescence de l'homme *(1956), affirme qu'« on ne mesure pas la puissance d'une idéologie aux seules réponses qu'elle est capable de donner, mais aussi aux questions qu'elle parvient à étouffer. » Tous les articles témoignent de cette démarche et n'hésitent pas à traiter des sujets qui fâchent, à aller à contre-courant des « modes intellectuelles », à ruer dans les brancards des conformismes et autres académismes, à s'aventurer dans les chemins inexplorés qui sont autant de promesses de découvertes d'alternatives et d'autres expérimentations joyeuses et émancipatrices. Celles-ci réclament de nouveaux termes, à nous de compléter l'abécédaire inventif de Paul (« l'outreville » la « philofolie », le « musée de l'accident », l'« éthologie des menaces », les « intempéries de la culture », l'« écologie grise », les « nanochronologies », la « terre fatale », etc.) […]*

Thierry Paquot

# Accidens

Éditeur : Atelier recherche temporelle
Date de publication : 2021
Direction : Jean Richer
ISBN : 978-2-9562658-8-7
nombre de pages : 160
Format 15 x 21 cm
Tirage : publication numérique
Lien : https://a-r-t.ong/publications-1




## Sommaire

*Remonter jusqu'au présent vivant,* Jean Richer

– L'accident qui vient
*Généalogie de l'accident au temps de la vapeur*, François Jarrige
*Pour un musée des accidents juridiques,* Jake Goldenfein, Laura Petersen et Marc Trabsky
*Tchernobyl, l'impossible muséographie du temps*, Frédérick Lemarchand

– Regards d'outre-monde
*Introduction à une réception anglo-saxonne*, Simon Dawes
*Virilio, l'Infra urbain et la logique du Big data*, Scott McQuire
*L'administration de la peur et l'avènement d'un communisme des affects*, Athina Karatzogianni et Andrew Robinson
*Figurations sociopolitiques de notre quotidien numérique*, Adi Kuntsman
*La ville surexposée*, John Armitage
*Nouveaux médias : la ville surexposée*, John Armitage

## Avant-propos

*Dans son journal daté du 13 décembre 1914, Franz Kafka expose sa fascination pour les scènes finales de mort :*

*« Mais pour moi, qui crois pouvoir être satisfait sur mon lit de mort, de telles descriptions sont secrètement un jeu, car je me réjouis de mourir dans la personne du mourant, j'exploite de façon bien calculée l'attention du lecteur concentrée sur la mort et je suis bien plus lucide que lui, qui, je le suppose, gémira sur son lit de mort ; si bien que ma plainte est aussi parfaite que possible, elle n'est pas non plus interrompue brusquement comme pourrait l'être une plainte réelle, elle suit son cours dans l'harmonie et la pureté. »*

*C'est par la fin qu'il commença à écrire le Procès (paru à titre posthume en 1925, comme quoi la fin de l'auteur était bien les prémices du livre). Quelques années auparavant, Marcel Proust avait écrit une lettre à Alfred Vallette, directeur du Mercure de France, datée de la mi-août 1909 : « Je termine un livre qui malgré son titre provisoire "Contre Sainte-Beuve. Souvenir d'une matinée" est un véritable roman […] Le livre finit par une longue conversation sur Sainte-Beuve et sur l'esthétique […] et quand on aura fini le livre, on verra (je le voudrais) que tout le roman n'est que la mise en œuvre des principes d'art émis dans cette dernière partie, sorte de préface si vous voulez mise à la fin. »*

*Il aura répété ce motif dans la recherche du temps perdu puisque la fin n'est pas ce qui est attendu par le déroulement narratif, mais une boucle temporelle obligeant le lecteur à reconsidérer tout ce qu'il vient de lire à l'aune d'une révélation esthétique.*

*Voilà pour ce qui est de commencer par la fin, pratique courante en littérature ou dans le cinéma, tandis que dans les autres domaines de la pensée, la chronologie minutieuse continue à être de mise.*

*Il n'y a peut être que dans les études du passé qu'une telle pratique se retrouve, qu'il s'agisse de l'archéologie où la fouille commence par les vestiges de ce qui fut, ou des enquêtes policières reconstituant des scènes de crime. Nous semblons moins à l'aise lorsque la fin se déplace dans le futur, comme si la présence du présent dans l'entre-deux de l'enquête nous gênait.*

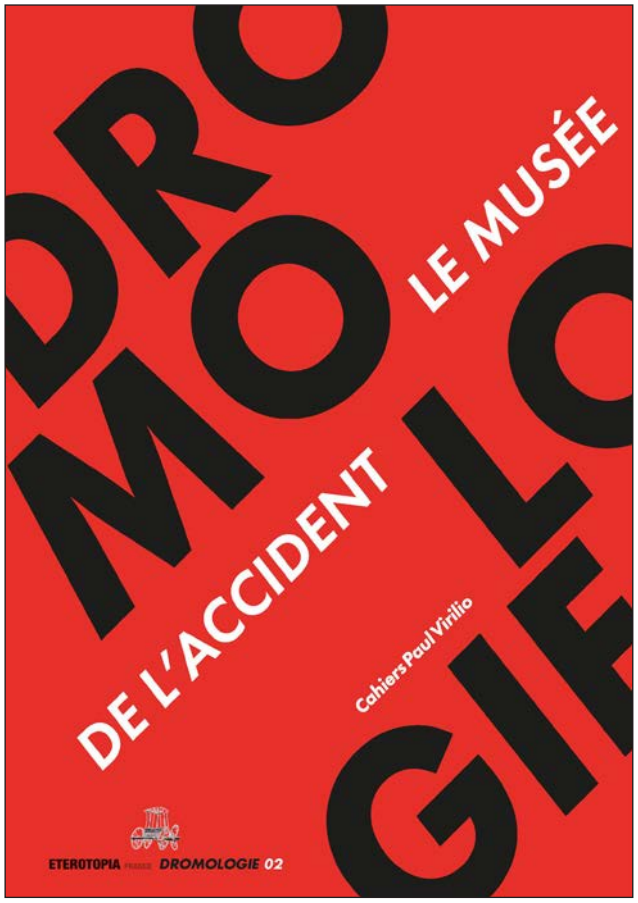
*Paul Virilio voyait dans l'accident la révélation de la substance. En cela il nous est nécessaire, voire indispensable. J'en veux pour évidente preuve que chaque accident majeur qui survient provoque des réactions de protection et de prévention qui apparaissent souvent disproportionnées. Le moment de l'accident dénude la réalité de son habit de faux semblant, de la trop grande fabulation par un récit que nous serions raconté à nous-mêmes pour mieux nous berner. Le mythe du progrès, pour cette raison précise, ne voit dans l'accident qu'un déchet, un rebut à évacuer des esprits pour mieux affirmer son projet soi-disant émancipateur en faveur d'une dématérialisation toute socratique de nos existences (comme pour mieux masquer son incroyable consommation des ressources naturelles et même humaines). L'historien François Jarrige a montré comment l'accident fut éludé par les entrepreneurs du 18e puis 19e siècle, car il contrariait leur volonté de développement des techniques nouvelles, dont la machine à vapeur. Or, l'accident rematérialise, dans la fulgurance de sa survenance, l'état des choses et nous oblige à voir l'essence de toute chose. Pour le dire simplement, il suffit d'observer un enfant qui après une chute de vélo contemple sa blessure : il est alors fasciné par le surgissement de sa chair à vif. Vous comprenez, il voit enfin la substance de son corps – de quoi il est fait – au-delà des apparences d'un reflet dans un miroir. Un chirurgien qui opère un patient n'a pas cette même fascination puisque l'acte médical est programmé […]*

Jean Richer

# Dromologie 02

## Le musée de l'accident

Éditeur : Eterotopia
Date de publication : novembre 2022
Direction : Thierry Paquot
Coordination : Jean Richer
ISBN : 979-10-93250-57-1
Nombre de pages : 176
Format 17 x 24 cm
Tirage : 600 ex.




## Sommaire

*Du bon usage de la dromologie en temps de crises*, Thierry Paquot & Sophie Virilio

– Changement d'ère
*Anatomie du déni*, Stéphane Paoli & Jac Fol
*Systémique dromologique*, Stéphane Paoli
*Du ralentissement comme katastrophé*, Laurent Vidal
*Généalogie de l'accident au temps de la vapeur*, François Jarrige
*Urbicide : panique dans les villes*, Thierry Paquot
*Imagination et pouvoir*, Thomas Billard & Éric de Broche des Combes

– Le musée de l'accident
*Le manifeste*, Sophie Virilio
*Le musée selon…*, Collectif
*Un musée de l'accident, possible*, Ethel Buisson
*Accidentalité pour l'humanité*, Jan-Maurits Locke
*Les mots de l'accident,* Virginie Segonne
*Tchernobyl, l'impossible muséographie du temps*, Fréderick Lemarchand
*Trois brèves in – ex-positions,* Jac Fol
*La bibliothèque pérégrine,* Hala Wardé & Jac Fol
L'imprévisible musée de Elizabeth Diller, Ethel Buisson
*Architecture des faits*, Jac Fol & Jean Richer
*Entretiens avec Eyal Weizman & Francesco Sebregondi*, Jac Fol & Jean Richer

## Éditorial

*Les accidents sanitaires, géopolitiques, climatiques, migratoires, sociaux, se suc – cèdent, s'interpénètrent, se prolongent. Les « fortifications » anti-COVID de Shanghai se sont ajoutées aux 12 000 km de murs anti-migrants ou anti-intrusions de l'Union européenne et aux milliers de kilomètres des murs américain, coréen, israélien, indien, marocain…*

*Les effets de l'accélération du monde se multiplient. L'analyse fait défaut. Paul Virilio expliquait qu'au-delà de la pollution de la nature, existe une pollution liée à l'accélération, pollution qu'il nommait l'écologie grise. La dromologie – cette étude du rôle de la vitesse dans notre société – ne se prétend aucunement une « science exacte », mais une capacité à saisir différentes temporalités, pluralité d'instants synchronisés ou non, générés par des causes diverses souvent insoupçonnables, imprévisibles, incertaines.*

*Dans la rubrique Changement d'ère, Dromologie 02 propose différentes manières de voir. Résolument critique, avec Systémique dromologique, Stéphane Paoli analyse ce nouveau monde des interdépendances accélérées ; Laurent Vidal traite du ralentissement comme katastrophé et nous propose une écologie des rythmes comme poïétique, Stéphane Paoli aborde L'anatomie du déni, tandis que François Jarrige s'essaie à une généalogie de l'accident et Thierry Paquot explore la panique dans les villes et ce qu'il nomme l'Urbicide.*

*Des textes temporalisant ce qui est arrivé et qui arrive encore, démontrant, une fois de plus, que nos certitudes sont conditionnées à ce qui les invalide…*

*Dromologie 02 – c'est aussi, et c'est notre Une – Le musée de l'accident. Un musée – imaginé par Paul Virilio – capable d'exposer et d'analyser de manière critique les accidents du progrès. Un musée qui révèle les mécanismes à l'œuvre dans ces « crises accidentelles ».*

*Nous en sommes là aujourd'hui et Hala Wardé présente les premiers dessins de ce musée en devenir et de la bibliothèque qui le préfigure.*

*Plusieurs articles interrogent cette accidentologie en cours d'élaboration : Frédérick Lemarchand avec Tchernobyl, une impossible muséographie du temps ; l'architecte et artiste conceptuelle américaine, Elizabeth Diller dans son interview avec Ethel Buisson : L'imprévisible musée de Elizabeth Diller.*

*À Londres et à Paris, Eyal Weizman de Forensic Architecture et Francesco Sebregondi d'Index, expliquent, dans des entretiens, menés par Jac Fol et Jean Richer, comment ils utilisent les méthodes de travail et les outils des architectes pour leurs enquêtes sur les crimes d'État.*

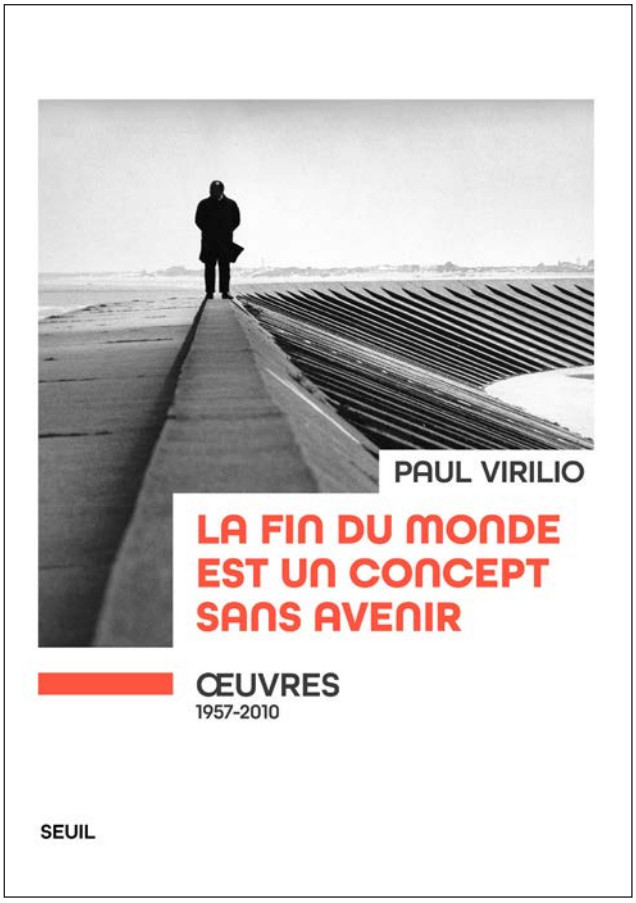
*Pour mieux interroger cette ressource immatérielle qu'est l'accident, nous avons aussi interpellé peintres, historiens, réalisateurs, danseurs, scénographes, musiciens, architectes, archéologues, géographes… Ernest Pignon-Ernest, Angelin Preljocal, Augustin Berque, André Delpuech, Viana Conti, Christian Sander, Yannick Rumpala, Nicolas Giraud... Et beaucoup d'autres ont répondu présents. […]*

Thierry Paquot & Sophie Virilio

# La fin du monde est un concept sans avenir

## Œuvres 1957-2010 de Paul Virilio

Éditeur : Le Seuil
Date de publication : octobre 2023
Direction : Sophie Virilio & Jean Richer
ISBN : 978-2-02-148388-8
Nombre de pages : 1 264 pages, 30 illustrations in-texte
Format 21 x 29,7 cm




## Note de l'éditeur

Construire un espace pour abriter les essais de Paul Virilio et le fortifier d'un bunker littéraire et critique.
Telle est la promesse. La réédition des essais de Paul Virilio, réunis ici pour la première fois, permet d'épouser en quatre parties thématiques presque quatre décennies (1976-2010) et décrit un arc théorique qui part du regard sidéré d'un enfant marqué par la guerre pour se poser sur le regard du philosophe qui définira l'esthétique de la disparition. Le monde dans le viseur est en perpétuelle accélération, surpris par l'accident, habité par la guerre, frappé par les bombes climatique et informatique, incarcéré dans le communisme des affects, obsédé par la conquête du temps réel et l'effacement de la distance. Le bunker qui fait corps, inédit, est plein de fissures. Sophie Virilio, fille de Paul Virilio, signe un témoignage intime. Jean Richer, son élève, fixe les grands traits de sa pensée et Eyal Weizman en démontre la portée. Dans les carnets qu'il tient de 25 à 73 ans (1957-2005), Paul Virilio révèle sa méthode, cache un récit et plusieurs titres de ce volume dont le principal : La fin du monde est un concept sans avenir. Tel est l'espoir.

## Sommaire

*NOTE DE L'ÉDITEUR*
*PRÉFACE*, Eyal Weizman
*ATELIER(S) VIRILIO(S)*, Sophie Virilio
*CELUI QUI ATTENDAIT*, Paul Virilio
*UNE ŒUVRE DE VITESSE*, de Jean Richer
*CARNETS DE RECONNAISSANCE, PRÉCIS DE DROMOLOGIE,* Jean Richer

ESSAIS
Introduction de Jean Richer

– I. LE BASCULEMENT DU SOL
*Essai sur l'insécurité du territoire* (1976)
*L'Espace critique* (1984)
*L'Inertie polaire. Essai* (1990)
*Ville panique. Ailleurs commence ici* (2004)

– II. LA VITESSE, C'EST LA VIEILLESSE DU MONDE
*Vitesse et Politique. Essai de dromologie* (1977)
*L'Horizon négatif. Essai de dromoscopie* (1984)
*La Vitesse de libération, Essai* (1995a)
*Ce qui arrive (2002) L'Accident originel* (2005)
*L'Université du désastre* (2007a)

– III. TOUT EST MAINTENANT
*Défense populaire et luttes écologiques* (1978)
*L'Écran du désert, Chroniques de guerre* (1991)
*La Bombe informatique* (1998)
*Stratégie de la déception* (1999)
*Un paysage d'événements* (1996)
*Le Futurisme de l'instant. Stop-Eject* (2009)
*Le Grand Accélérateur* (2010)

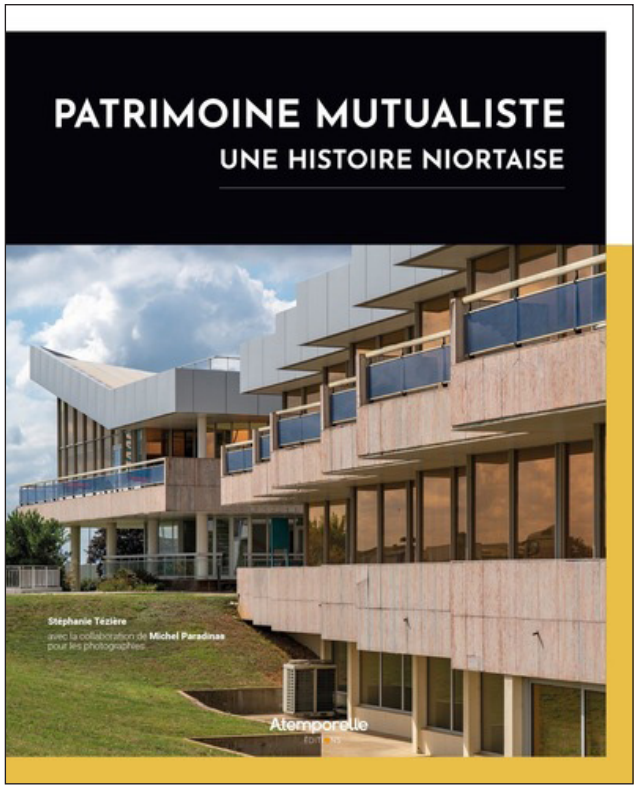
– IV VIVEMENT VOIR, VOIR VIVEMENT
*Esthétique de la disparition* (1980)
*La Machine de vision* (1988a)
*L'Art du moteur* (1993)
*La Procédure silence* (2000)
*L'Art à perte de vue* (2005)

*MÉMENTO*
*GLOSSAIRE*
*BIBLIOGRAPHIE DU PRÉCIS DE DROMOLOGIE PAYSAGE D'ÉVÈNEMENTS – CHRONOLOGIE SÉLECTIVE*
Jean Richer

# Patrimoine mutualiste
## Une histoire niortaise

Commande de la DRAC Nouvelle-Aquitaine, sous la direction de Jean Richer

Éditeur : Atemporelle
Date de publication : novembre 2023
Direction : Stéphanie Tézière
ISBN : 978-2-9518761-1-7-0
Nombre de pages : 142
Format 23 x 28,5 cm
Tirage : 2000 ex.




## Sommaire

*Préface*
*Introduction*

– Le contexte historique
*Une société en crise*
*Des hommes, des idées*

– Une ville moyenne en mutation
*Des équipements nouveaux*
*La transformation numérique*
*Un besoin en formation*

– Les implantations des mutuelles
*Autour de la place de la Brèche*
*Du centre à la périphérie*
*Et au-delà des limites de la ville*
*Un ancrage en centre ancien*
*Le dynamisme des mutuelles*

– L'architecture des mutuelles et les architectes
*Le courant moderne*
*Le style futuriste (1970-1980)*
*Le postmodernisme (1980-1990)*
*Du style générique au néo-modernisme (1990-2020)*

*Notices*
*Postface*

## Introduction

*Parcourir les voies routières qui conduisent à Niort permet de découvrir des programmes architecturaux remarquables : un tripode blanc pour la MACIF, la salle du conseil d'administration de la MAAF aux vitrages dorés surplombant un bassin en eau ou l'ensemble monumental formant le siège de la MAIF. Si le nom de ces mutuelles est connu de tous, leur formalisation architecturale mérite d'être appréciée tant elle retrace une histoire urbaine récente qui apparaît comme un unicum à l'échelle nationale. D'autant que derrière ces trois mutuelles se cachent, sur ce territoire, d'autres implantations mutualistes et bancaires à l'architecture tout aussi intéressante, qui forment un tissu économique vivace.*

*L'histoire retracée ici est d'abord celle des hommes avec la rencontre des fondateurs – Edmond Proust, Fernand Braud et bien d'autres – qui décidèrent au cours du 20e siècle de créer ces sociétés mutualistes. Ne recherchons pas d'essentialisme manichéen dans l'implantation des mutuelles à Niort, hormis la préexistence de la coopération agricole dans la région et le terreau de solidarité né à la suite de la crise du phylloxéra. Cette épopée architecturale est due à des hommes visionnaires qui se sont associés pour adapter le besoin de protection individuelle à l'échelle d'une nation, en créant des entreprises à la fois modernes et solidaires faisant naître ici un corpus de bâtiments tertiaires cohérents. Ces initiatives entrepreneuriales croisées d'acteurs privés ont été accompagnées avec bienveillance par les municipalités de Niort, Chauray ou plus récemment Bessines.*

*Depuis la création de la Mutuelle d'assurance automobile des instituteurs de France en 1934 (ancêtre de la MAIF), cette épopée architecturale comporte un caractère endogène et expérimental, puisque ces entreprises commencèrent souvent au domicile de leurs fondateurs, dans leur séjour, s'installèrent ensuite dans une maison, un premier immeuble, puis de plus en plus gros, jusqu'aux complexes immobiliers que nous connaissons aujourd'hui. Les bâtiments trop petits étaient réemployés par les jeunes pousses et ainsi de suite, de manière à ce que l'ensemble constitue un écosystème économique solidaire où les entreprises les plus anciennes cooptaient les nouvelles.*

*Dans leur rapport fondamental à l'automobile, ces mutuelles ont très vite compris l'importance de se positionner sur des axes routiers pour être mieux desservies et trouver du foncier avantageux à leurs projets immobiliers d'expansion. En cela, l'agglomération niortaise a suivi les principes du développement urbain des Trente Glorieuses. Mais ici plus qu'ailleurs, la relation à l'automobile est une marque de fabrique urbaine. L'exemple flagrant reste le bassin d'apparat soutenant le conseil d'administration de la MAAF serti de deux voies circulaires desservant un parking souterrain, et qui donnaient originellement sur un embranchement de la route départementale.*

*Le mutualisme et la vitesse possèdent ici une histoire commune. La démocratisation de l'automobile, et l'augmentation technique des vitesses des véhicules, sont intimement liés à la création d'une assurance pour les conducteurs. Encore aujourd'hui, les contrats automobiles, au côté de ceux liés à l'habitation, restent le cœur du secours mutualiste. Mais la vitesse ne s'arrête pas à l'accidentologie, et elle se retrouve dans l'élan créatif qui a prévalu au rapide développement de ces entreprises. Leur forme architecturale en rend compte par le renouvellement accéléré des constructions et leur géométrie même. L'orthogonalité des édifices des premiers temps a vite laissé place à des angles plus ouverts, à 120° pour la MACIF et la MAIF, et des formes plus fluides comme pour le restaurant de la MAAF. Le mouvement au cœur de l'activité des mutuelles s'inscrit dans leur forme architecturale.*

*À chaque fois que nous croyons le saisir, ce terrain échappe à la simplification. Les années 1960 avaient vu des constructions autour de la place de la Brèche – place centrale de Niort – avant que les*

*programmes immobiliers s'éloignent du centre-ville pour s'étoffer à la fin de cette même décennie. Ce développement ne suit pourtant pas un chemin univoque du centre vers la périphérie, car nous assistons à une sorte de mouvement brownien au fil des opportunités et des décisions stratégiques de ces entreprises dans la constitution autoadaptative d'un pôle tertiaire et financier de dimension nationale au sein d'une ville moyenne. Des programmes d'accompagnement ont aussi contribué à façonner l'agglomération avec des établissements de soins, de formation, et des programmes de logements liés à ce vaste gisement d'emploi.*

*Ici, point de grandes œuvres architecturales au caractère démiurgique, mais un ouvrage collectif né de l'attention conjointe de commanditaires visionnaires et d'architectes à l'intelligence programmatique. Une originalité de cette production architecturale vient des relations de confiance qui lient les mutuelles à leurs architectes au point de former ce qu'il serait possible de nommer une lignée d'architectes mutualistes – Gaston Dévillette, Gaston Sené, Raphaël Barbarit, les frères Le Sauter, etc. Elle se retrouve encore aujourd'hui dans les agences d'architecture niortaises qui cultivent un savoir-faire en matière d'écoute des besoins spécifiques et d'innovations puisque l'immobilier mutualiste est loin de se résumer à des plateaux de bureaux. L'informatisation précoce de ces entreprises a donné des formes architecturales spécifiques, tout comme le fort taux d'emploi qualifié féminin a introduit très tôt des éléments programmatiques tels que des crèches et conciergeries.*

*Formellement, l'épopée mutualiste retrace les avancées de l'après Seconde Guerre mondiale avec tout d'abord une architecture de transition, emprunte de régionalisme tout en employant le béton armé. Elle est suivie d'une architecture moderniste introduite par les frères Le Sauter avec des structures aériennes en acier, bientôt remplacée par un futurisme monumental lors de la conception du siège de la MAIF par Claude Perrotte. Enfin, l'irruption d'une architecture postmoderne dans les années 1980 laisse place, à partir des années 2000, à une production plus générique qui n'est pas dénuée de qualité.*

*Cet inventaire mené par la Scop Atemporelle pour le compte de la Drac Nouvelle-Aquitaine peut être considéré comme une archéologie récente du secours mutualiste et la révélation d'un patrimoine bâti en mouvement. Dans ce corpus tertiaire, nous avons retenu une liste resserrée de bâtiments à l'architecture remarquable :*

*La caisse régionale du Crédit agricole mutuel, 50 rue du 14-juillet à Niort – Raphaël Barbarit architecte, 1953.*

*La Mutualité sociale agricole, 12 avenue Bujault à Niort – Raphaël Barbarit architecte, 1956.*

*La MACIF, 224 avenue de La Rochelle à Niort – Les frères Le Sauter architectes, 1966, dont :*

*– le club du personnel – Les frères Le Sauter et Jean-Michel Dresse architectes, 1969,*

*– le bâtiment administratif de direction « Le Château » – Jean Boutillon architecte, 1977.*

*La Camif, à Chauray, ensemble (les bureaux, le bâtiment du gardien, le restaurant), Chauray – Les frères Le Sauter architectes, 1971.*

*La MAAF, ensemble, à Chauray – Hindré, Royer et Sené architectes, 1971, dont :*

*– le bâtiment de direction – Hindré, Royer et Sené architectes,*

*– le restaurant – Hindré, Royer, Sené et Chevallereau architecte, 1971 puis 2001,*

*– la halte-garderie – François Chevallereau architecte, 1984.*

*La Caisse régionale du Crédit Agricole mutuel, avenue de La Rochelle à Niort – Durand & Ménard architectes, 1976.*

*La MAIF, boulevard de l'Atlantique à Niort, ensemble (les bâtiments Y, le bâtiment de direction, le bâtiment informatique, le restaurant d'entreprise) – Claude Perrotte architecte, 1979.*

*La Smati, à Chauray – François Chevallereau architecte, 1981.*

*Groupama, centre informatique à Chauray – François Chevallereau architecte, 1986.*

*Mutavie, à Bessines – Lancereau, Meyniel, Renaud, Dresse et Dollfus architectes, 2002 puis 2011.*

*Cet inventaire se focalise sur les constructions emblématiques du Niortais et devrait être complété par une recherche qui épouserait deux autres dimensions. Tout d'abord la géographie d'un réseau d'agences régionales présentes dans les grandes métropoles françaises. Ensuite celui de la visibilité donnée par la publicité que pratiquent abondamment les mutuelles sur différents supports (de l'affichage en grand format dans le paysage urbain au spot télévisuel) et qui produit désormais une image médiatique supérieure à la corporalité des architectures remarquables que nous décrivons ici. Cela pourrait donner lieu à une archéologie des médias cette fois, ce qui replace l'épopée mutualiste retracée ici dans son époque – la seconde moitié du 20e siècle – lorsque la matérialité architecturale témoignait encore d'une ambition collective, avant de s'effacer derrière une communication médiatique bien plus immatérielle.*

*Lors de sa séance du 22 mai 2023, la Commission régionale du patrimoine et de l'architecture de Nouvelle-Aquitaine a donné un avis favorable pour un label Architecture contemporaine remarquable – le label ACR du ministère de la Culture – concernant l'exceptionnel ensemble immobilier de la MAIF conçu par l'architecte Claude Perrotte. Les motifs de la labellisation sont liés à la singularité des cinq immeubles posés sur un jardin suspendu, au caractère innovant de la conception architecturale, à la notoriété de l'œuvre et enfin à sa valeur de manifeste.*

*Nous espérons que d'autres bâtiments mutualistes, parmi ceux présentés dans cet ouvrage, pourront recevoir ce label pour enfin révéler ce formidable patrimoine architectural dans toute son entièreté.*

Jean Richer, architecte des Bâtiments de France des Deux-Sèvres

# 3.3. La déception du monument lumière

La critique que Paul Virilio adresse aux médias avancés – ceux utilisant un régime de transmission instantanée – s'est manifestée avec flagrance lors des commémorations du bicentenaire de la Révolution française en 1989. La cité médiatisée trouve en 1989 en point de bascule qu'il est important d'explorer et introduire la relation image – architecture.

| | |
|---|---|
| Participation à un colloque | Colloque international «1989, hors champ de l'architecture officielle. Des petits mondes au Grand» |
| Titre de la contribution | La déception du monument lumière, l'autorévélation de 1989 |
| Date | 19 mars 2021 |
| *Publication* | Anne Debarre, Jac Fol et Sabri Benimédar (dir.), Contextes. *Actes du colloque international «1989, hors champ de l'architecture officielle»* (2022), Paris, ACS |

Deux cents ans, jour pour jour, après la prise de la Bastille, la France a fini sa commémoration du Bicentenaire de la Révolution française par une parade le soir du 14 juillet 1989. Pour l'occasion, le publicitaire Jean-Paul Goude avait imaginé un défilé chorégraphié de grande ampleur sur les Champs-Élysées : la grande parade des tribus planétaires en douze tableaux vivants, à laquelle participèrent plus de 6 000 artistes et figurants pendant plus de trois heures. Un million de spectateurs s'étaient massés sur la plus belle avenue du monde tandis que 800 millions de téléspectateurs y assistaient en mondovision. Le défilé s'est clos avec la Marseillaise chantée pour la cantatrice américaine Jessye Norman enveloppée dans un drapeau tricolore (Fig. a). La démesure de l'événement fut à la mesure du symbole international voulu par le président François Mitterrand. Le 15 juillet, au lendemain du défilé, Paul Virilio écrit dans son carnet : *Patiemment, émission après émission, éditorial après éditorial, la presse (audiovisuelle et autres) construit sa propre « célébration », sa propre « révélation ». De plus en plus, les mass medias s'identifient à une procédure de déception (de désinformation) au bénéfice de quelques « slogans », quelques « opinions types » ; le seul effet étant finalement de se célébrer et s'autorévéler… Exemple : Jean-Paul Goude, le publicitaire occulte le bicentenaire*. Il n'écrira pas une ligne dans ses livres hybrides (entre essai et philosophie) sur les célébrations du bicentenaire alors qu'il chronique les événements médiatiques de son temps. Comme pour lui donner raison, Cornélius Castoriadis a dit : *Toute société se commémore, mais aujourd'hui la commémoration de 89 est comme les villes pseudo-italiennes de Bofill derrière la gare Montparnasse. Commémoration postmoderne, c'est-à-dire, du toc*[1].

Alors que s'est-il passé avec ce « toc » qui serait susceptible d'intéresser l'architecture trente ans plus tard ? Ce soir-là a eu lieu une déception médiatique qui intéresse la nature contemporaine de l'espace urbain. La réponse sera apportée ici en douze parties, singeant le formalisme des douze tableaux du défilé de Jean-Paul Goude. Dans les premiers tableaux, le détour historique embrassant plusieurs siècles de l'histoire parisienne est essentiel, car il fonde d'une certaine manière ce qui se révélera en une seule nuit le 14 juillet 1989.

## Tableau n° 1 – « Ici on danse »

Remarquons que dans la mémoire historique, l'expression la prise de la Bastille renvoie à l'événement du 14 juillet 1789, symbole lui-même de la Révolution française tout entière. En quoi cet événement intéresse-t-il l'architecture ? Tout d'abord parce que la prise de la Bastille entraîne la démolition immédiate de cette architecture carcérale à forte valeur symbolique. Érigé initialement comme porte de l'enceinte de Charles V, l'édifice fut tour à tour forteresse, arsenal, entrepôt d'armes et lieu de réception sous François Ier avant de devenir une prison royale. L'édifice imposant faisait 24 mètres de haut et il ne faudra pas moins de 96 semaines pour le démolir. Le symbole par excellence de la Révolution française est donc celui d'une disparition architecturale. En 1792, sera décidé que l'emplacement de la Bastille formerait une place dite de la Liberté, mais auparavant, le 14 juillet 1790, l'entrepreneur en bâtiment Pierre-François Palloy qui avait décidé seul de la démolition de l'édifice organisa une fête au milieu des ruines de la forteresse avec un écriteau « Ici on danse » qui préfigura la tradition des bals du 14 juillet sur cette place publique : un beau passage de l'inertie carcérale à la dynamique de la danse.

Car la Révolution française se caractérise par une foule anonyme qui se met en mouvement. Le contingent révolutionnaire est une foule dromomaniaque par

1 Cité en tête de chapitre par Patrick Garcia, *Le Bicentenaire de la Révolution française. Pratiques sociales d'une commémoration* (2000).

excellence pour former une machine d'assaut que Paul Virilio a exposé dès **Vitesse et politique : Essai de dromologie** (Virilio, 1977). Toujours selon lui, le pouvoir, pour contrôler le mouvement des masses et contenir leur inertie révolutionnaire, a invariablement suivi un schéma policier en transformant les centres urbains en grandes machines immobiles. Pour s'en convaincre, le 13 juillet 1989, la veille du défilé, la Bastille est avant tout une place publique provisoirement interdite à la circulation et au public pendant l'inauguration de l'Opéra éponyme, un des grands travaux de François Mitterrand.

## Tableau n° 2 – dromologie viaire

La révolution se caractérise par une accélération du mouvement des foules. L'avenue des Champs-Élysées fut empruntée le 5 octobre 1789 par 7 000 femmes se rendant à Versailles pour réclamer du pain au roi. Le lendemain, ce même cortège revint en sens inverse avec la famille royale la contraignant de s'installer dans le Palais des Tuileries. La fête de la Fédération fut donnée dans cette même avenue le 14 juillet 1790.

Mais il faut revenir aux origines. Louis XIV ayant repoussé les frontières du royaume, Colbert proposa de raser les fortifications de Paris et de percer des grandes avenues. Par un décret du 24 août 1667, le roi décide l'ouverture d'un chemin pour faciliter le passage des voitures de ses courtisans vers le domaine royal de Saint-Germain-en-Laye et le château de Versailles en construction. André Le Nôtre aménage ce Grand-Cours qui passe à travers bois et marais pour former, dans le prolongement des Tuileries, une grande allée bordée d'arbres et de pelouses qui va de la future place de la Concorde au rond-point des Champs-Élysées. La dénomination Champs-Élysées est officialisée en 1709. Un an plus tard, le duc d'Antin prolonge l'avenue jusqu'à la future place de l'Étoile. L'origine de l'avenue est donc celle d'une voie facilitant la vitesse de communication. L'avenue sera élargie, embellie tout au long du 18e siècle et Louis XV donne (enfin) l'autorisation de lotir. Il faudra attendre, sous Napoléon III, l'aménagement des jardins par Adolphe Alphand et la première Exposition universelle parisienne de 1855 pour que les Champs-Élysées deviennent un lieu à la mode, bordé d'hôtels particuliers. Léon Aufrère décrit ainsi l'avenue arrivée dans sa forme définitive en 1942 : *l'Avenue des Champs-Élysées n'est pas aussi droite qu'on le pense. Elle l'est sur un plan comme on l'a conçue. Elle ne l'est pas sur le terrain où elle a été réalisée […] Il y a deux éléments primitifs, un versant mort et une plaine alluviale, qui se réunissent vers le Rond-Point, de sorte que, au lieu d'une perspective horizontale et fuyante, l'Avenue présente une perspective montante que domine l'Arc de Triomphe*. Voie de communication aristocratique, ligne abstraite dans un paysage qui s'urbanisera, site de trois expositions universelles, les Champs-Élysées sont intrinsèquement un espace dromologique au point que l'abstraction de leur caractère symbolique dynamique rivalise dès leur conception avec leur matérialité. C'est de cette tentation de l'immatérialité dont il sera question avec le défilé dit de la Marseillaise en 1989.

## Tableau n° 3 – Une avenue « en toc »

Sous le Second Empire, les Champs-Élysées s'imposent comme un lieu mondain où s'installent le grand commerce, la finance et l'industrie et ce processus a toujours cours. De plus, *le 19e siècle voit les Champs-Élysées s'imposer comme un lieu politique, de démonstration de pouvoir et de puissance, théâtre d'événements marquants sous tous les régimes qui se succèdent*[2]. C'est également au cours du 19e siècle que de grandes enseignes s'y installent. L'avenue devient le lieu de démonstration de l'industrie hippomobile. Au 20e siècle, la traction mécanique la remplace et pas moins de 22 concessionnaires automobiles ont leur vitrine sur l'avenue des Champs-Élysées dès 1909. Le destin dromologique de cette avenue ne cesse de s'affirmer au fil de son histoire tout en s'actualisant.

Aujourd'hui encore, les grands concessionnaires automobiles sont présents sur l'avenue, suivis par l'industrie du luxe puis des enseignes grand public. Les Champs-Élysées sont devenus un *espace exacerbé de la surconsommation et de la spéculation* (Bantigny, 2020). Il faut bien comprendre que cet espace urbain répond à *trois strates de construction du lieu : la construction mythique, l'expérience et les représentations. Celles-ci, imprécises et contradictoires, ne permettent pas aux utilisateurs de s'identifier au lieu. Il apparaît alors comme un décor touristique artificiel, où tout est mis en scène* (Bantigny, 2020). Territoire de l'exceptionnel, il trouve un sens dans la culture touristique mondialisée. L'avenue fait désormais partie de ces lieux globaux se rapportant aux villes globales décrites par la sociologue Saskia Sassen tout en développant une importante ségrégation spatiale comme l'ont montré les sociologues Monique et Michel Pinçon. Ce détour par la nature symbolique des Champs-Élysées était indispensable pour comprendre ce qui s'est joué le soir du 14 juillet 1989. De la même manière, il convient maintenant d'interroger le sens de la commémoration de la révolution.

## Tableau n° 4 – La répétition commémorative

La remémoration de la Révolution française tient au fait qu'elle est perçue comme la matrice de la République, voire de la nation. L'événement historique est devenu le socle d'une mémoire et d'une conscience nationale : *C'est à la Révolution de 1789 que pense Lévi-Strauss lorsqu'il veut expliquer la présence des mythes dans les idéologies politiques. C'est à elle que se réfère Bourdieu comme constituant la première ressource symbolique mobilisée par la France dans*

2 Jordan Bantigny, 2020, à propos du livre de Ludivine Bantigny, *La plus belle avenue du monde. Une histoire sociale et politique des Champs-Élysées* (2020).

*sa prétention missionnaire à incarner l'universel* (Neveu, 2008). La Révolution constitue un réservoir symbolique sans équivalent avec pour le drapeau tricolore, le buste de Marianne et la devise républicaine gravée sur le fronton des bâtiments publics.

Mais la commémoration du 14 juillet ne remonte qu'à 1880. La III^e^ République se cherche un jour de fête révolutionnaire et le choix du 14 juillet, la fête nationale est habile en ménageant une certaine ambiguïté puisqu'il s'agit à la fois de la prise de la Bastille, mais aussi de la fête de la Fédération tenue un an plus tard[1]. Le choix de la date de la fête nationale française repose donc sur une ambiguïté entre l'événement et sa première commémoration, autrement dit, entre l'événement et sa répétition. Nous y voilà avec la grande question que pose le 14 juillet et qui est essentielle pour comprendre ce qui se jour en 1989 : la répétition telle qu'elle fut abordée par Gilles Deleuze (1925-1995) dans **Différence et répétition**. Pour l'introduire, écoutons le philosophe : *il y a des moments où nous ne pouvons pas nous tromper quand nous disons : « Ah, mon Dieu, ça, c'est nouveau », et que notre stupeur, c'est toujours ce qu'on n'attend pas, par définition… C'est pas ce qui répétera cette nouveauté qui est intéressant, c'est que ce nouveau en tant que nouveau, est la répétition déjà de tout ce qui lui succède. Difficile de penser une nouveauté qui soit comme la répétition de tout ce qui va lui succéder. […] C'est pas la célébration de la prise de la Bastille qui répète la prise de la Bastille, c'est la prise de la Bastille qui répète toutes les célébrations futures. En d'autres termes, la production d'un quelque chose de nouveau, c'est la répétition, mais la répétition de quoi : la répétition tournée vers le futur, la répétition de ce « qui n'est pas encore*[2].

La question est d'importance, car a contrario, le théologien et philosophe danois Søren Kierkegaard (1813-1855) envisageait la répétition comme ce qui empêche à l'avenir d'advenir et non comme ce qui revient dans un éternel retour. Répétition, du latin *petitio* (CNRTL) veut dire *pétition* et *requête* : répéter, c'est redemander sans cesse. Deleuze apporte donc une inversion en introduisant quelque chose de nouveau. Or la Révolution française engendre un bouleversement radical par le triomphe du capitalisme et la consécration politique de la bourgeoisie qui conduit à la République. La répétition de la commémoration de la Révolution française empêche un autre avenir d'advenir ou produit-elle quelque chose de nouveau à chaque fois ?

## Tableau n° 5 – Le monument-mouvement

Fête populaire de la Fédération en 1790, les festivités du 14 juillet deviennent militaires avec la loi de 1880 dont le but d'entretenir la mobilisation de la France après la défaite de 1870. Le premier défilé militaire du 14 juillet se déroula sur l'hippodrome de Longchamp, la « revue de Longchamp » et s'y répétera jusqu'en 1914. N'oublions pas que la vitesse et la militarisation sont les grands schèmes de l'œuvre de Paul Virilio : la parade militaire au sein même du lieu de la course qu'est l'hippodrome apparaît comme l'association des deux exposés où l'armée se représente en mouvement. Après la Première Guerre mondiale, le défilé se déplaça sur l'avenue des Champs-Élysées avec le Défilé de la Victoire. Il existe ensuite une répétition très stable dans ce défilé militaire. Aujourd'hui encore, 5 000 hommes défilent à pied ainsi que 300 blindées, 120 hélicoptères de la force d'action rapide et les Alpha Jet de la patrouille de France. Le caractère martial de la répétition et l'expression littérale de la vitesse, dans l'abstraction rectiligne de l'avenue, modèle un événement commémoratif qui par sa répétition opiniâtre devient une sorte de monument immatériel.

Il existe là un basculement important. La commémoration, du latin *commemoratio* est l'action de rappeler (CNRTL) tandis que monument vient lui de *monere* au sens de faire penser, faire se souvenir (CNRTL) qui est de la même famille que montrer, prémonitoire ou encore monstre. L'actualité du monument n'est pas son passé, contrairement à la commémoration, mais bien son présent qui projette son souvenir vers le futur. La répétition d'une commémoration militaire est une compulsion de répétition qui s'actualise à chaque fois dans une monumentalité immatérielle. Nous ne parlons pas de l'avenue des Champs-Élysées, mais bien du monument-mouvement composé d'un espace urbain dédié dès sa conception à la circulation et de la répétition d'un défilé qui se répète lui-même. Lorsque Deleuze dit *ce n'est pas la prise de la Bastille qui répète la prise de la Bastille, c'est la prise de la Bastille qui répète toutes les célébrations futures*, il permet l'invention de la différence en allant jusqu'à transformer la prise d'une forteresse en un monument mouvement identitaire de la nation dans un autre lieu de la capitale.

## Tableau n° 6 – Du Bicentenaire à la place Tian'anmen

La répétition dont parle Deleuze n'est pas l'imitation d'une action précédente, car implique de reprendre la question initiale et d'en faire l'exploration de manière toujours différente. C'est ce qui va se passer avec la célébration du Bicentenaire. Dès 1980, François Mitterrand ambitionne avec sa politique de grands travaux d'ériger les nouveaux monuments français du 20^e^ siècle. Le Bicentenaire n'échappe pas à la geste mitterrandienne en lui donnant une occasion unique de remodeler la mémoire nationale (Burstin, 1994). En septembre 1986, le gouvernement français crée la Mission de commémoration du bicentenaire de la Révolution française et de la Déclaration des droits de l'homme et du citoyen. Le débat politique et médiatique faisant rage, la mission a rapidement pris « un double

1 Le Monde du 18 juillet 2011 citant Rosemonde Sanson.

2 Gilles Deleuze, *Cinéma, cours du 23/11/82*, transcription par Marie Lacire.

parti pris universaliste, donc a-national, et *esthétiste* (Garcia, 1995a) auquel a répondu le choix du publicitaire Jean-Paul Goude pour redonner un nouvel horizon politique par l'esthétique : la *rétroprojection des passions actuelles sur un événement du passé, par le biais d'un anachronisme désinvolte et parfois sauvage, mais exploité sans gêne dans le but de ne rien négliger pour mieux influencer la conscience nationale et l'identité même des Français* (Burstin, 1994).

Pendant les préparatifs des festivités du Bicentenaire a eu lieu une tentative de révolution en Chine au printemps 1989 (Fig. d). Cette fois, Paul Virilio est bien plus intéressé. Il écrit dans **L'Inertie polaire** (Virilio, 1990a) : *Entre mai et juin [1989], les étudiants de Pékin décidèrent de manifester pour la « démocratie ». Pour ce faire, ils se rassemblent, envahissent progressivement la place Tian'anmen et décident son occupation illimitée […] Profitant du fait que la plupart des agences internationales ont envoyé leurs caméras [pour la venue du président russe Gorbatchev], les étudiants chinois exigent une retransmission en direct* (Virilio, 1990a[2023], page 275). Cet événement au retentissement mondial va replacer le Bicentenaire français dans une dimension internationale, qui sera suivi, en novembre, par la chute du mur de Berlin. Il s'est entre-temps inventé en Chine une véritable révolution, l'événement primitif d'une commémoration qui est désormais à son tour répétée chaque année à Hong Kong. Cette révolution tient à l'usage de la retransmission en temps réel d'un événement et de l'espace commun qui se crée avec la mondialisation des affects. L'image devient en elle-même révolutionnaire. Les célébrations du Bicentenaire tenteront de ne pas être en reste : certains dissidents chinois sont accueillis dans une tribune autour de la place de la Concorde pour le défilé où ils prennent les sièges prévus pour les officiels chinois absents.

## Tableau n° 7 – Le défilé dromomaniaque de la Marseillaise

Les festivités du Bicentenaire se déroulent alors que se tient le sommet des sept pays les plus industrialisés à Paris, avec pour déclaration économique finale *le maintien d'une croissance équilibrée, la meilleure insertion des pays en développement dans l'économie mondiale et la sauvegarde de l'environnement* (Journal Le Monde du 16 juillet 1989), autrement dit une invitation toujours d'actualité à la mondialisation par l'économie et l'environnement. Dès le 13 juillet, pour anticiper l'afflux de spectateurs venant assister aux célébrations, d'importantes sections de la capitale sont fermées à la circulation et réservées aux piétons ; une inertie précédente le mouvement discipliné. Le matin du 14 juillet, une foule de 50 000 personnes assiste au défilé militaire. Les spectateurs sont plus du double le soir, toujours sur les Champs-Élysées, pour la parade La Marseillaise imaginée par Jean-Paul Goude. Pour le défilé, 6 000 artistes et figurants ont mis en scène 12 tableaux vivants qui présentaient chacun une tribu planétaire réduite à de grossiers stéréotypes : des Africains dévêtus frappants des tam-tam, des Anglais sous la pluie, des étudiants chinois vélos à la main, un régiment soviétique enneigé par des camions-citernes, des Américains dansant à reculons le *moon walking*… Et une gigantesque locomotive rythmée par les tambours du Bronx en hommage au film La Bête humaine de Jean Renoir. *Ni défilé, ni cavalcade, ni parade, le spectacle proposé relèverait, en fait, des trois genres* selon le commentaire du Monde (15 juin 1989), tandis que Le Quotidien de Paris y voit *une folie sans précédent qui emprunte à l'opéra, au music-hall, à la BD, à la pub, au ballet, au folklore régional et international* (5 juillet 1989). En résumé, il s'agirait bien, dans son genre même, d'un objet en hésitation constante (Le Monde, 17 juillet 1989).

La parade de Goude évite l'héritage révolutionnaire, celui de la violence et de la Terreur, pour évoquer explicitement trois éléments : la Marseillaise, une évocation des provinces de France et la dimension mondiale de la Révolution en prolongeant les droits de l'homme et le suffrage universel, le tout en mouvement le long de l'avenue des Champs-Élysées. La proposition esthétique tient au métissage des genres et des formes : *mais cet art mérite aussi d'être analysé comme symptôme. Symptôme d'un moment critique dans la définition même du politique, si celui-ci ne parvient ni à se dire explicitement ni à reconduire sa formule patriotique-nationale*. La parade développe une chimère monstrueuse (monumentale) dans ses règles de composition et en particulier dans ses amalgames rythmiques et visuels : « La marche des 1 000 synthétise les rythmes africains et occidentaux… C'est ma conception de la Révolution », expliquait alors son auteur. Sa foule dromomaniaque perd sa violence pour feindre la jovialité d'un monde uni alors même que le sommet des Sept s'achève en demi-teinte.

## Tableau n° 8 – La procédure de déception

La parade, sorte de défilé opéra-bouffe, répond aux deux obligations données par la mission : faire chanter la Marseillaise au final et faire participer les provinces françaises en souvenir du 14 juillet 1790 où la nation tout entière vint au Champ-de-Mars rendre hommage à la Constitution. Consultée à propos de Goude, l'historienne Mona Ozouf en disait : *il ne faut surtout pas lui faire soutenir une thèse, le malheureux !* Mais cela masquait mal l'embarras à évoquer le souvenir de la Révolution qui pouvait politiquement être vu comme le rejet de la configuration des commémorations précédentes où l'État se trouvait dans l'obligation de formuler une version de l'événement fondateur de la République. Goude, éloigné des querelles historiographiques, objecte, une heure avant le début de son défilé : *je n'ai pas rêvé le bicentenaire, j'ai rêvé un défilé, une parade. J'ai essayé de ne pas trahir le contexte dans lequel il va se passer. Mais avant tout, j'ai essayé de trouver une solution à un problème… Arriver à tirer mon épingle du jeu de quelque chose qui a une nature solennelle* ; et persiste le lendemain journal télévisé de 13 h sur TF1 : *C'est difficile pour moi de rationaliser des choix un*

*peu arbitraires que j'ai faits […] La révolution, pour parler strictement spectacle, showbiz, c'est quelque chose de très difficile à représenter… Cela n'était pas mon terrain* (Neveu, 2008). Si nous songeons à la répétition commémorative de 1880 et aux débats politiques enflammés que ce symbole a pu produire, la substitution des enfants de la patrie par les enfants de la planète relève de l'art de la prestidigitation. Car il s'est joué là un retournement propre à l'époque. Jean-Paul Goude est alors un publicitaire populaire, créateur de publicités identifiables à leur style léger pour Kodak, Orangina, Lee-Cooper et mondialement connu pour ses photographies plasticiennes de la chanteuse américaine Grace Jones. Cet ancien directeur artistique de la revue chic new-yorkaise Esquire, graphiste de formation, est alors un redoutable manipulateur d'image.

Après la politique d'extermination nazie et le système concentrationnaire soviétique, en pleine guerre froide finissante, et dans la peur de la dissuasion nucléaire, l'avenir du monde était devenu incertain. *De ce fait, l'un des temps de la grammaire commémorative [a] fait cruellement défaut. […] Faute d'un projet national, chaque élément du passé est convoqué, dans une sorte d'équivalence généralisée des mémoires, pour recomposer une figure du national. Ceci sous la forme d'un nationalisme « apaisé » capable de pallier l'amputation du récit national de sa part prospective et projectiv*e (Garcia, 1995a). Le défilé de Goude expose avec désinvolture le changement de régime d'historicité, avec la dissolution de l'horizon des Lumières qui appelait à penser le passé pour construire l'avenir. Disruption commémorative, il crée une distorsion dans la répétition, non par son caractère chatoyant, mais par sa réduction absolue de sens, le degré zéro de la mémoire : la création d'un monument de lumière évidé. Si nous nous référons au journal de Paul Virilio, le défilé de Jean-Paul Goude, nommé par la Mission « Bleu, blanc, Goude », construit sa propre célébration, sa propre révélation et apparaît bien rétrospectivement comme une procédure de déception.

## Tableau n° 9 – Mondovision myope

Le journal le Monde titre le lendemain « Débâcle télévisuelle ». Tout est résumé alors même que le défilé était conçu avant tout comme une sorte de long clip télévisuelle à destination de la terre entière. Car à la spatialité de l'avenue répond celle de la dématérialisation médiatique et, entre les deux, d'un dispositif de captation complexe pour l'époque. Depuis un car-régie, Jean-Paul Goude contrôle le défilé via 24 écrans, aidé de 4 réalisateurs et deux cents assistants. Sur l'avenue, 900 mètres de rails de travelling et, de la Grande Arche aux Tuileries, 36 caméras et une grue, installée sur le toit de l'Arc de triomphe, pour des prises de vues aériennes. Cette débauche téléoptique n'avait d'autre objet que de délocaliser l'action par l'image. Or, l'ambiguïté et l'absence de cohésion de ce lent défilé sont apparues flagrantes à l'écran malgré la vaine tentative de recomposition frénétique, mais interminable du montage en temps réel. En France, 11 millions de téléspectateurs ont suivi, entre 22 heures et minuit, la retransmission sur le petit écran ; une audience légèrement supérieure aux scores habituels des émissions de fin de soirée à cette époque. 80 télévisions étrangères l'ont retransmis, touchant 800 millions de téléspectateurs dans le monde. À titre de comparaison, le combat de Mohammed Ali contre Larry Holmes en mondovision (1980) aura été suivi par 2 milliards de téléspectateurs et les obsèques de Lady Di (1997) par 2,5 milliards de téléspectateurs. La commémoration révolutionnaire transformée pour l'occasion en universalité de pacotille n'aura donc pas fait recette. Cette année-là, l'image médiatique avait déjà déserté le champ du spectacle pour celui du spectaculaire avec la révolution des étudiants chinois. Paul Virilio écrit à ce sujet : *curieusement, avec l'image publique de la place Tian'anmen, retransmise dans le monde entier, nous assistons à la fois à une extension infinie de cette superficie, grâce à l'interface en temps réel de l'écran de télévision, et à une miniaturisation, l'écran cathodique de 51 cm ne permettant pas d'envisager sérieusement la profondeur de champ des événements retransmis* (Paul Virilio, 1990a[2023], page 276). La retransmission médiatique, instantanée et mondiale de ce qui arrive, va agir comme la révélation d'une nouvelle spatialité : l'étirement de la spatialité du lieu par sa répétition non plus dans le temps, mais dans l'instant même.

## Tableau n° 10 – La société de la transapparence

La lecture de **Différence et Répétition** expose aussi le passage d'un art dramatique fondé sur la représentation des rôles à un théâtre de performances qui appelle la participation du spectateur, et interroge ainsi la possibilité d'échapper aux mécanismes de l'habitus en les performant pour le réemployer autrement (Katsiki, 2015). C'est ce que fait, d'une certaine manière, la parade en retournant le défilé en une syntactique qui emprunte ses procédés à la publicité au point que *le politique […] est affecté par la mécanique commutative de la publicité. Entendons par-là que la publicité n'a pas seulement rapport à ce commutateur universel qu'est l'argent ; mais qu'elle a vocation propre à la commutation en ce qu'elle « convertit » tout objet qu'elle rend désirable* (Dujardin, 1992). La volonté de transmuer les valeurs révolutionnaires en objet de désir s'oppose à une histoire inséparable de sa violence. Cette occultation totale dans une esthétique de la disparition n'a été rendue possible que par le déploiement d'une fiction fantasmagorique fondée sur deux principes : l'inexistence du temps historique et le recours au simulacre. On l'aura compris, cette commémoration surexposa la crise de la représentation de cette époque avec le mythe de la transparence incarnée par la *glasnost* soviétique de Mikhaïl Gorbatchev à partir de 1986. C'est en France le triomphe architectural de la transparence du mur-rideau qui donnera quelques années plus tard le truisme des 4 livres ouverts de la grande bibliothèque de France

(rebaptisée François Mitterrand). Paul Virilio emploie alors le terme de transapparence pour caractériser l'emploi médiatique du terme. Avec Goude, la transparence se caractérise par la disparition de toute dialectique et l'impossibilité de concilier temps présent et temps historique. Il aura fallu toute l'habileté du publicitaire de génie, pour glorifier le métissage universel dans une disparition bruyante : *il importe, ici, sachant que l'art publicitaire a vocation à médiatiser le rapport entre l'univers marchand et l'univers des formes et des signes, de relever que cette médiation a pour vecteur et condition d'efficacité un art de la « formule » : formules langagières, sonores, visuelles qui distinctes ou combinées garantissent que le message est mémorisable et, virtuellement, mémorable* (Ferraris, de Agostini, 1978). La célébration du bicentenaire exprime une postmodernité qui vise à démontrer comment l'interprétation du passé nous en libère et comment il devient un produit commercial appartenant au logicisme capitaliste. Or Virilio a toujours condamné le logicisme comme la destruction de la phénoménologie et de la perception humaine comme fondement de l'Être au monde. Par son incarnation d'une universalité factice, la parade restera dans l'histoire comme la tentative déçue de rendre captivante la transparence.

## Tableau n° 11 – La tentation du monument-lumière

Il s'est passé, le soir du 14 juillet 1989, une tentative d'édification d'un monument-lumière. Paul Virilio a souvent cité dans ses livres les tentatives dès 1934 d'Albert Speer voulant créer une cathédrale de lumière lors des rassemblements du régime nazi. Speer (qui était architecte rappelons-le) en dira plus tard : *le résultat dépassa tout ce que j'avais imaginé. Les 130 projecteurs [de défense antiaérienne de la Luftwaffe], placés tout autour de l'esplanade, à 12 mètres seulement les uns des autres, illuminaient le ciel de leurs faisceaux qui, d'abord bien détachés, se fondaient à une hauteur de 6 à 8 kilomètres en une vaste nappe lumineuse. On avait ainsi l'impression de se trouver dans une immense pièce aux murs d'une hauteur infinie, soutenus par de puissants piliers lumineux*[1]. Cette tentation du monument de lumière avait déjà eu lieu avec l'Exposition universelle de 1889 (donc du Centenaire) avec le puissant phare installé en haut de la tour Eiffel pour son inauguration. L'idéologie qui guida Goude n'était pas celle de celle du totalitarisme de Speer, mais sa tentative de monument-lumière suit son époque globalisée : il surajoute à la Ville lumière la ville télélumineuse de la mondovision capable d'être vue simultanément dans le monde entier. Ceux qui seraient choqués par le rapprochement avec l'invention architecturale de Speer pourraient utilement remarquer l'obédience militaire du défilé des tribus planétaires où la majorité de personnages était en uniforme. Le défilé de Goude n'est donc pas si inoffensif que ne le laisse paraître son extrême esthétisation. Vu sous l'angle de la militarisation, il apparaît même, à la lumière d'une sophistication technologique, comme l'assaut de la transparence. C'est là que la répétition de la commémoration devient monument-lumière.

## Tableau n° 12 – La double nature de l'espace qui éclot

La tentation du monument-lumière fait pâle figure, alors que sur la place Tian'anmen avait émergé une nouvelle génération de communication médiatique. Cette nouvelle forme n'était pas pour autant la dématérialisation de l'espace urbain, telle que définie par Manuel Castells quelques années plus tard comme étant l'érosion de l'espace des lieux dans l'espace par les flux du capitalisme contemporain en réseau. Les travaux ultérieurs de William J. Mitchell proposeront une analyse plus fine de l'interaction entre l'espace physique et l'espace symbolique de la cyberville. Ce qui meurt d'une certaine manière sur les Champs-Élysées et éclôt sur la place Tian'anmen cette année-là tient à la nature matérielle des médias. Le dispositif médiatique de Jean-Paul Goude était impressionnant de lourdeur de préparation et de logistique. Car en Chine se préfigurait une nouvelle forme d'image médiatique qui, avec le formidable développement des technologies informatiques, allait ensuite permettre des captations légères où chacun deviendrait son propre média comme ce fut récemment le cas avec les manifestations des Gilets jaunes sur les Champs-Élysées où les téléphones portables individuels ont remplacé les médias traditionnels. D'une certaine manière, Tian'anmen sera le départ des répétitions à venir des luttes sociales médiatisées caractérisées par l'invisibilité du médium. L'événement de Pékin redéfinit la dromologie urbaine : voilà pourquoi Paul Virilio s'y était intéressé tout en délaissant le Bicentenaire.

Depuis, *comme l'a remarqué Mike Crang, « la ville est à la fois objet et métaphore dans un système réflexif où l'imaginaire de l'espace électronique est essentiel à sa création ». En d'autres termes, non seulement la ville est médiatisée, mais les nouveaux médias sont eux-mêmes des médias urbanisés et urbains : ils sont conçus sur la base d'un modèle de relations sociales qui s'imprègne de l'expérience urbaine de la modernité* (Brighenti, 2010). Le défilé du bicentenaire, point d'orgue de cette année commémorative, a mis en avant une stratégie publicitaire caractéristique de l'époque. Elle achève une époque et prépare l'avènement d'un nouveau type d'espace urbain hybridé par les nouveaux médias. Pour reprendre les mots de Victor Hugo dans son roman Quatre-vingt-treize : *c'est après la victoire que le combat commence*. La victoire publicitaire sur l'espace urbain cède la place au soir du 14 juillet 1989 à de nouveaux espaces médiatiques hybrides. Une répétition se termine alors qu'une nouvelle commence.

1 Cité par Bertho-Lavenir, 2000.

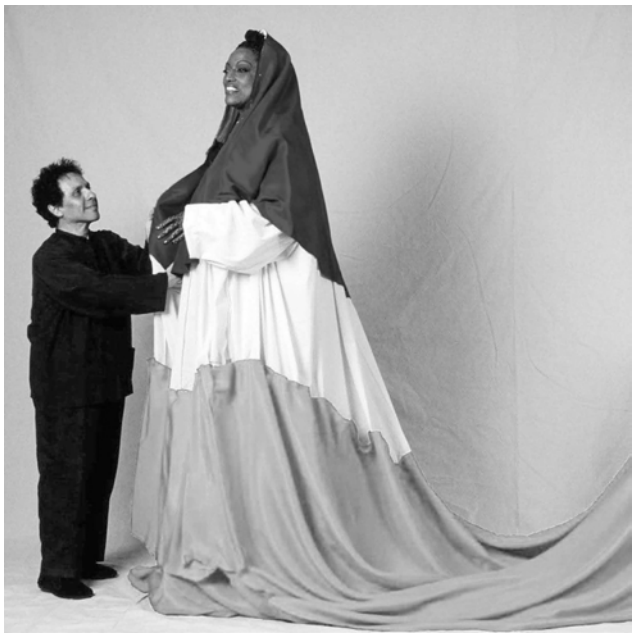


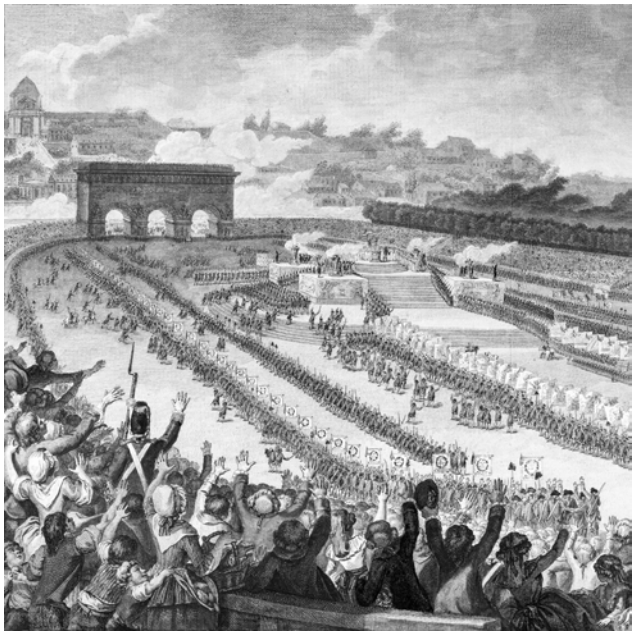
Fig. 18
**Jessye Norman essayant la robe du couturier Azzedine Alaïa**.
Pierre Perrin / Sygma / Getty Images.

Fig. 19
**Fédération générale des Français au Champ de Mars**, le 14 juillet 1790.
Dessiné par C. Monet, gravé par Helman, de l'Académie des Arts de Lille en Flandre.

Fig. 20
**Vue des Champs Élysées en 1789**
Archives de la Ville de Montréal.

Fig. 21
**Manifestants sur la place Tian'anmen**
Auteur anonyme.

Fig. 22
**Le Monument-lumière du défilé des tribus planétaires de Jean-Paul Goude du 14 juillet 1989**
Auteur anonyme.



# 3.4. L'accident médiatique des réserves de substitution

De retour en France, la méthode d'enquête de Forensic architecture en tête, il était impossible de ne pas être interpellé par le lutte écologique dans l'aire d'étude définie précédemment (cf. II.1.), d'autant que les experts interrogés y ont fait très largement référence (cf. II.2.). Après les manifestations à Mauzé-le-Mignon (Deux-Sèvres) en 2021 sont survenus les événements de Sainte-Soline (Deux-Sèvres) fin 2022 et au début de l'année 2023 : une *guerre de l'eau* faisait rage sous mes yeux autour des réserves de substitution créées pour l'agriculture d'irrigation dans l'ouest de la France. La manifestation du 25 mars 2023 sur la commune de Sainte-Soline m'a obligé à m'intéresser à cette vibrante lutte écologique avec la méthode d'analyse de l'écologie grise. Il est proposé de fonder cette enquête sur un à un média traditionnel, puisqu'il s'agit de la presse écrite.

## L'écho des luttes écologiques

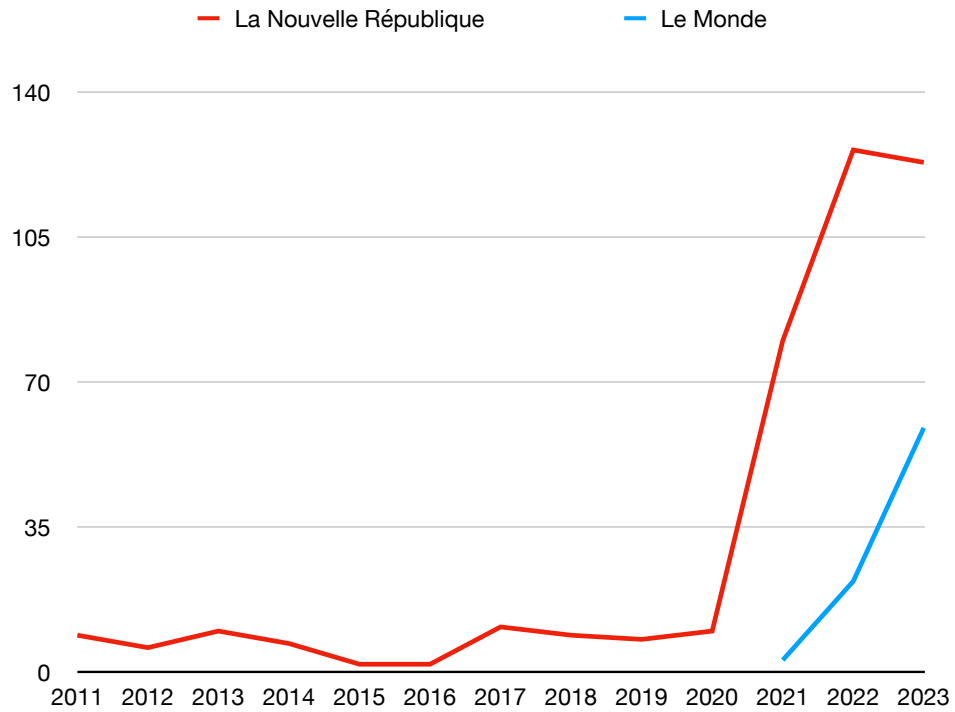
Paul Virilio a publié **Défense populaire et luttes écologiques** en 1978 et l'écologie humaine dont il est question ici n'est autre que celle de la vitesse. Cet essai – contrairement à **Vitesse et politique** du même auteur paru deux ans auparavant – se veut resserré autour de la question militaire en deux parties, « La guerre pure », une première partie s'attachant à montrer l'évolution d'un système militaire désormais omniprésent et une seconde partie qui exposent la capacité de réaction des populations à partir des événements tirés de l'actualité de l'année 1973 (les accords de paix de Paris dans la guerre du Vietnam, le coup d'État militaire au Chili, la guerre du Kippour israélo-arabe et le premier choc pétrolier résultant de ce dernier conflit). L'essai commence par le désenchantement de la contre-révolution portugaise de 1975, deux ans après la Révolution des œillets qui mit fin à la dictature de Salazar, marquant par ce coup politico-militaire l'effondrement d'un mouvement d'émancipation populaire. Paul Virilio introduit ici l'armée en tant que classe sociale dont l'ambition serait la domination coloniale de l'espace, *l'État-citadelle n'étant rien d'autre qu'une armée qui s'arrête en territoire ennemi et se met en position défensive* (Virilio, 1978a[2023], p.744). Dès 1978, Virilio alertait le lecteur sur les conséquences historiques insoupçonnées, bien que considérables, du remplacement du *statu quo* social entre civil et militaire, la possibilité d'une défense populaire, par une tendance à la colonisation totale du militaire. Cette alerte résonne aujourd'hui avec la résurgence des luttes écologiques. Paul Virilio décrit une situation de guerre pure qui n'est ni la paix ni la guerre, encore moins la guerre totale, mais la dissuasion militaire dans sa pérennité ordinaire, dont l'équilibre de la terreur nucléaire serait le fait le plus facilement observable, et qu'il qualifie de processus catastrophique de colonisation totale. L'auteur décrit avec minutie l'infiltration du militarisme dans les gestes de la vie quotidienne, l'embrigadement de la pensée dans le continuum logistique de la guerre pure facilitée par la pénétration ordinaire des nouveaux médias et la rapidité informatique : la cause militaire s'autonomise alors que dépérit l'État politique conduit à devenir un État minimum.

Mais alors, qu'en est-il des luttes écologiques ? Paul Virilio part du principe que les populations doivent pouvoir se défendre par elles-mêmes. Il existe dès lors une tension autour du mode d'occupation du territoire entre les populations et l'ordre militaro-étatique. Or, l'événement capital de la dissuasion nucléaire conduit selon lui à la disjonction entre la possibilité d'une lutte et l'ancrage territorial de celle-ci : *on songe déjà à une résistance sans territoire, sur une terre rendue inhabitable par le prédateur militaire* (idem, p.752). Il relate les luttes écologiques – de la mobilisation sur le plateau du Larzac en France contre l'extension d'un camp militaire à celle des paysans refusant la construction du nouvel aéroport de Tokyo-Narita au Japon – où le territoire est défendu contre une déterritorialisation due à l'accélération physique du progrès. L'idéologie sécuritaire s'oppose à la défense des populations non militaires où la doctrine de l'État est pensée en 1978 comme un vaste système de prévention qui touche tous les domaines de la vie, d'une pseudo-sécurité nucléaire gagnée par l'équilibre de la terreur au contrôle du mouvement des populations. Ce qu'il appelle l'État minimum, mis en situation de guerre pure, n'a plus la nécessité de contrôler le territoire à partir du moment où il maîtrise toutes les voies de communication. Virilio insiste sur la difficulté d'une défense écologique, qui reste pour lui le dernier enjeu réellement politique des citoyens. La lutte écologique dont il fait état n'est pas tant celle de la protection des écosystèmes que la préservation de l'espace de vie des populations.

## La guerre de l'eau

45 ans plus tard se joue en France une lutte écologique autour de la création de réserves de substitution pour un certain modèle agricole d'irrigation des cultures. Mais avant d'entrer dans le détail, rappelons que le territoire concerné – Vendée, Charente-Maritime, Vienne,

| | | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | Total | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nouvelle République | Environnement | 7 | 2 | 3 | 6 | 1 | | 4 | 6 | 6 | 5 | 47 | 63 | 35 | **185** | 46 % |
| | Agriculture | 1 | 2 | 3 | 1 | 1 | 1 | 7 | 3 | 1 | 2 | 9 | 19 | 2 | **52** | 13 % |
| | Bassines | | | | | | | | | | | 5 | 10 | 16 | **31** | 8 % |
| | Politique | | | | | | | | | 1 | 1 | | 12 | 17 | **31** | 8 % |
| | Justice | | | | | | | | | | 1 | 12 | 11 | 30 | **54** | 13 % |
| | Autre | 1 | 2 | 4 | | | 1 | | | | 1 | 7 | 11 | 16 | | |
| | **Total** | **9** | **6** | **10** | **7** | **2** | **2** | **11** | **9** | **8** | **10** | **80** | **126** | **123** | **403** | |
| | | 2,2 % | 1,5 % | 2,5 % | 1,7 % | 0,5 % | 0,5 % | 2,7 % | 2,2 % | 2,0 % | 2,5 % | 9,9 % | 31,3 % | 30,5 % | | |
| Le Monde | Planète | | 1 | | | | | | 1 | | | 1 | 12 | 28 | **43** | 50 % |
| | Politique | | | | | | | | | | | | 3 | 8 | **11** | 13 % |
| | Société | | | | | | | | | | | 1 | 2 | 6 | **9** | 10 % |
| | Débats | | | | | | | | | | | | | 11 | **11** | 13 % |
| | Autres | | | | | | | | | | | 1 | 7 | 6 | | |
| | **Total** | | **1** | | | | | | **1** | | | **3** | **22** | **59** | **86** | |
| | | 0,0 % | 1,2 % | 0,0 % | 0,0 % | 0,0 % | 0,0 % | 0,0 % | 1,2 % | 0,0 % | 0,0 % | 3,5 % | 25,6 % | 68,6 % | | |




Graph.
**Distribution des articles de presse sur la période 2011-2023**
(Jean Richer, 2023)

mais essentiellement les Deux-Sèvres – a déjà connu d'importantes luttes écologiques. Dans les années 1960, le développement de l'agriculture industrielle et du tourisme de masse avait entraîné une dégradation du marais poitevin. Des associations environnementales s'étaient alors mobilisées pour protéger cette zone humide et promouvoir une agriculture plus respectueuse de l'environnement. De même, dans les années 1970, le projet de barrage de la Touche Poupard (Deux-Sèvres), destiné à produire de l'énergie hydroélectrique, a rencontré une forte opposition de la part d'associations environnementales craignant la destruction des habitats naturels et la perte de terres agricoles. Le projet hydroélectrique fut abandonné pour un simple barrage répondant aux besoins croissants d'eau potable et la régulation des crues. L'histoire des luttes continue en 1990 lorsque le gouvernement français a choisi la commune de Neuvy-Bouin (Deux-Sèvres) comme site potentiel pour l'enfouissement des déchets radioactifs de haute activité et de longue durée de vie. Pendant plusieurs années, des manifestations et des actions de désobéissance civile ont été organisées pour empêcher la création de cet enfouissement et l'État a finalement abandonné ce projet en 1998, lui préférant Bures dans la Meuse.

Venons-en aux réserves de substitution. À la suite de la directive-cadre européenne sur l'eau (2000) et la Loi nationale sur l'eau et les milieux aquatiques (2006), des projets de réserves de substitution ont été conçus dans l'ouest de la France métropolitaine par des acteurs publics ou privés pour répondre à l'obligation réglementaire de réduire les prélèvements d'eau en période estivale. L'objectif assigné aux agriculteurs du bassin hydrographique de la Sèvre niortaise et du marais poitevin était de réduire de plus de 70 % les prélèvements d'irrigation estivaux par rapport à l'année de référence 2005. Contrairement à ce qui s'est passé en Vendée où les projets étaient portés par des acteurs publics, une société coopérative anonyme de l'eau, intitulée la Coop de l'eau, a vu le jour à l'initiative de la chambre d'Agriculture en 2011 pour couvrir le bassin versant de la Sèvre s'étendant sur les départements des Deux-Sèvres, la Charente-Maritime, et la Vienne. Le projet de construction de 16 ouvrages hydrauliques devait répondre aux besoins immédiats d'un territoire dédié pour environ 70 % à la culture de fourrage et de maïs (principalement destiné à l'exportation) en ramenant le nombre de points de prélèvement, en été de 600 à 300[1] : pour les promoteurs du projet, il s'agit de prélever l'eau dans le milieu en hiver, de la stocker puis de l'utiliser en été quand les conditions climatiques le requièrent afin de préserver le fonctionnement des nappes et des milieux aquatiques sur des cycles annuels et interannuels tous en faisant des économies d'eau par le développement de bonnes pratiques agricoles. Initié en 2011, ce projet a nécessité 5 années d'études et de concertation pour être autorisé par arrêté préfectoral le 23 octobre 2017, accompagné par un comité de pilotage regroupant une quarantaine de structures agissant dans le domaine de l'eau. Un premier recours déposé au tribunal administratif a obligé une nouvelle médiation qui a abouti à un *protocole d'accord pour une agriculture durable sur le territoire de la Sèvre niortaise - marais poitevin* le 18 décembre 2018 statuant sur une diminution du volume du projet, donc l'abandon de certaines réserves de substitution et la diminution du volume des autres. Nouvel arrêté préfectoral portant prescriptions complémentaires signé le 20 juillet 2020 à la suite de nouvelles modélisations, puis le tribunal administratif de Poitiers qui a demandé la révision de la volumétrie de 9 des réserves restantes avec un nouvel arrêté préfectoral daté du 22 mars 2022. Les travaux de la réserve SEV 17 de Mauzé-sur-le-Mignon ont débuté à l'automne 2021 et son remplissage a eu lieu à partir de décembre 2021 tandis que ceux de la réserve SEV 15, située à Sainte-Soline, ont débuté au l'automne 2022. La succession de ces dates est importante puisqu'elles ont provoqué les mobilisations populaires successives.

## Analyse par l'écologie grise

Il est maintenant proposé de lire ces événements récents, par le prisme de l'écologie grise telle qu'elle a été définie par Paul Virilio. Afin d'objectiver les faits dans un climat passionnel, l'analyse se fonde sur les articles publiés quotidiennement par de deux titres de presse bien différents : le quotidien **Le Monde** (LM) à diffusion nationale et le quotidien **La Nouvelle république** (LNR) à diffusion locale (Charente Deux-Sèvres et Vienne) qui permettent de consulter une chronique des faits au jour près[2].

## Déceler la pollution artificielle de la vitesse

La modification du fonctionnement hydraulique naturel et celle du rythme de l'agriculture sont les éléments de départ de la contestation. Le collectif Bassines non merci a expliqué conférence de presse après conférence de presse que, face aux pénuries d'eau en été, la solution de stockage trouvée ne sert qu'une minorité d'exploitations

1 Ces chiffres sont ceux du site Internet de la Coop de l'eau Deux-Sèvres – http://www.coopdeleau79.com/, en ligne, consulté le 4 juin 2023.

2 Un premier biais provient du choix de deux titres qui n'ont pas d'engagements politiques affichés, mais qui représente la presse écrite et il est possible que le recours à d'autres titres ait pu changer la teneur des matériaux de recherche retenus. Le second biais tient à la limitation à deux titres de presse sans observer les canaux plus contemporains de communications que sont les réseaux sociaux. Le choix opéré ici d'un média national et d'un autre de proximité tient à la déontologie journalistique que sont censés épouser ces deux titres et à l'exercice du titrage des articles. La recherche s'est centrée explicitement sur la lutte écologique à partir de requêtes par mot clé sur le site Internet de chaque journal (entre le 14/06/2011 et le 14/04/2023), soit 404 articles pour La Nouvelle république et 86 articles pour Le Monde. Concernant spécifiquement La Nouvelle république, les premières informations datent de l'année 2011 puisque l'archivage électronique du journal ne commence qu'à cette période, bien que certains articles indiquent des manifestations dans la Vienne dès 2008.

alors que le reste du territoire subit le manque d'eau et doit s'adapter aux restrictions préfectorales. Pour les opposants, les *bassines* servent essentiellement à irriguer du maïs pour l'exportation ou encore des cultures qui finiront en méthanisation sans pour autant préserver les milieux naturels aquatiques.

Constatons tout d'abord que les premiers articles de **La Nouvelle république** étaient interrogatifs en 2011 : *Les réserves d'eau ? Une fausse bonne solution*[1] (LNR21/06/2011), *Bassines : la solution qui prend l'eau ?* (LNR23/06/2021) ou encore *Continuer à faire des bassines serait un non-sens* (LNR01/12/2011). La tension monte d'ailleurs du côté des agriculteurs comme l'indique l'unique article du Monde relatif à cette question durant cette décennie : *Dans le Poitou, les maïsiculteurs attisent une guerre de l'eau* (LM03/05/2012). Face aux difficultés, ces mêmes agriculteurs réagissent : *Réserves gelées : les irrigants grondent* (LNR08/01/2013), *La grogne monte chez les agriculteurs irrigants de la Vienne* (LNR31/01/2013). Le ton monte au fur et à mesure des moratoires et contestations, *La coupe est pleine. Les irrigants de la région sont au bord de l'explosion !* (LNR26/06/2014), *La démonstration de force des irrigants* (LNR24/09/2014). Jusqu'en 2018, les articles vont se succéder dans les pages de **La Nouvelle république** sous les rubriques *Environnement et Agriculture*, preuve que les éléments du débat sont posés sur une argumentation environnementale et économique contradictoire, les uns mettant en avant les preuves d'une pollution artificielle et les autres un progrès agricole.

## L'effet de transapparence, cette fausse transparence technologique

La manière dont les médias transforment la question de la gestion de l'eau en une lutte guerrière est particulièrement visible dans la comparaison du traitement des événements par les deux titres de presse. Paul Virilio a créé le néologisme transapparent pour imager le dévoiement de l'apparence dans la transparence factice des médias. Localement, le traitement du sujet des réserves de substitutions est suivi annuellement par **La Nouvelle république** sous l'angle de l'agriculture et de la contestation environnementale, mais cette lutte écologique va prendre une dimension politique dans les articles du Monde, comme si la distance opérait une transposition.

Il faut attendre les manifestations sur la réserve de Mauzé-sur-le-Mignon en 2018 pour que le Monde s'intéresse à la question et titre *La bataille de l'eau se durcit dans les Deux-Sèvres* (LM05/03/2018), puis revienne sur le même sujet en 2021, *« Ce combat, c'est la lutte de la région »* : l'eau, source de conflits dans le marais poitevin » (LM06/11/2021). De là, les articles vont s'enchaîner dans ce même quotidien en passant alternativement de la rubrique *Planète* à la rubrique *Société*, avec une analyse des causes de la lutte, telle que *Les mégabassines, symbole d'un agrobusiness intenable ou réponse adaptée aux sécheresses ?* (LM03/11/2022), Partage de l'eau : mégabassines, maxiconflits (LM24/11/2022) ou *Pour faire face aux sécheresses, il faut avant tout revoir les usages de l'eau et repenser les systèmes agricoles* (LM19/01/2023). Mais ce sont surtout la confrontation et les heurts entre manifestants et forces de l'ordre qui retiennent toute l'attention du journal dès 2022 avec *Dans les Deux-Sèvres, des heurts avec la gendarmerie lors d'une manifestation contre les « mégabassines »* (LM26/03/2022). La manifestation du 25 mars – *Mégabassines : à Sainte-Soline, une mobilisation massive et marquée par de violents affrontements* (LM26/03/2023) – l'opération du maintien de l'ordre, les blessés (de part et d'autre) ou encore le rôle de la Ligue des droits de l'homme vont faire basculer le débat dans le domaine politique avec une forme d'amnésie sur la gestion de l'eau pourtant à l'origine de la contestation.

**La Nouvelle république** s'intéresse à la préparation et aux manifestations des 26 mars 2022 à Mauzé-sur-le-Mignon, d'octobre et novembre 2022 puis du 25 mars 2023 à Sainte-Soline en traitant le sujet essentiellement dans sa rubrique Faits divers – justice ou en employant une rubrique intitulée laconiquement *Bassines*. Il faut dire que la radicalisation de la contestation a entraîné le procès de plusieurs militants écologistes relayés par le journal pour les prises de position qu'ils produisent : *Deux-Sèvres : le procès de cinq anti-bassines vire au débat politique* (LNR07/01/2023). Pour les deux titres de presse, les heurts entre manifestants radicalisés et forces de l'ordre l'emportent depuis 2022 sur la question de fond au point qu'il est difficile aujourd'hui de considérer les arguments de chaque camp tant ils sont perdus dans le théâtre médiatique orchestré pour toutes les parties en présence.

## Un phénomène qui se révèle au travers de l'architecture et de l'urbain

L'ingénierie hydraulique retenue pour le fonctionnement des réserves mériterait d'être analysée au-delà de la réponse mécanique aux injonctions réglementaires. Toute l'attention se focalise sur l'ouvrage superficiel de génie rural qui consiste à créer des levées de terre (selon une technique comparable à l'endiguement des cours d'eau ou du rivage maritime) refermées sur elle-même et bâchées de manière à retenir l'eau. Il n'est que rarement fait état des systèmes de pompages dans la nappe phréatique ni du système d'adduction d'eau qui relie la réserve de substitution aux exploitations agricoles abonnées et encore moins aux techniques d'irrigation employées dans les champs. Finalement, le sujet était abordé localement dans les premières années, mais il aura fallu attendre que les manifestants déterrent certaines de ces canalisations pour se rappeler qu'il s'agit avant tout

1 Les articles sont exceptionnellement indiqués en italique, et non entre guillemets, pour plus de lisibilité.

d'un réseau d'irrigation.

Le terme de *bassine* semble s'imposer de longue date et il est abondamment employé dès les premiers articles de 2011. Le terme officiel de réserves de substitution n'est employé que dans de rares articles comme ici *Bassines : une réserve d'eau de Charente dégradée avant la grande mobilisation du week-end* (LNR23/03/2023) où il est accompagné de son sobriquet qui agit comme une balise à l'attention des lecteurs. Il est plus souvent placé dans la bouche des autorités comme ici *Réserves de substitution : le préfet des Deux-Sèvres réaffirme sa confiance dans le projet* (LNR01/09/2021). Les autres termes employés sont ceux de *réserve agricole* ou *réserve d'eau agricole* comme lorsque *Réserves d'eau agricole : la préfète des Deux-Sèvres met les points sur les « i »* (LNR11/10/2022), bien qu'ils soient très minoritaires sur la somme des articles (5 % dans les deux titres de presse confondus).

Étymologiquement, bassine vient du latin populaire *baccinus*, qui veut dire bassin, ce qui est proche de l'objet géographique signifié. La définition de bassine rappelle qu'il s'agit d'un ustensile de cuisine circulaire, sans manche, de dimensions variables, souvent en métal brut ou émaillé, destiné à contenir un liquide (CNRTL). Il ne faudrait pas mésestimer le sens de ce mot qui résonne ici comme d'un emploi domestique alors qu'il désigne en fait une activité agro-industrielle, comme si les champs étaient devenus une arrière-cuisine, comme si la vaste surface terrestre dévolue à l'agriculture était désormais façonnée à la manière d'un espace architectural. Le terme polysémique sert les deux positions : il peut attirer la sympathie du public pour le projet agro-industriel, quoi de plus inoffensif qu'une bassine, et le dénigrement des opposants dans ce qu'il est coutume d'appeler *les grands projets inutiles*.

## La crise des dimensions spatiales, comme temporelles

Nous avons tous une bassine chez nous puisqu'il s'agit d'un objet du quotidien dont nous connaissons les dimensions usuelles. Ici les bassines dont on parle sont de très grandes retenues d'eau comme le titre **La Nouvelle république** : *Bassines des Deux-Sèvres : 6 729 443 m³ d'eau dans les 16 réserves* (LNR28/04/2022). Ces ouvrages sont accompagnés du préfixe méga pour former le néologisme de mégabassines employé pas moins de 34 fois par **Le Monde**. Ce néologisme représente à lui seul une crise des proportions entre l'objet domestique et la réserve de substitution d'autant que la géométrie de ces ouvrages reste abstraite, une sorte de quadrilatère désarticulé bâché de noir. De fait, rien ne ressemble plus à une réserve qu'une autre réserve au point que les photographies qui accompagnent les articles de **La Nouvelle république** ne sont parfois pas légendées. D'ailleurs, s'il l'était, il serait bien difficile de reconnaître une localisation spécifique. La prise photographique est aussi rendue difficile par l'abstraction constructive : une levée de terre fermée sur elle-même, ourlée d'une couverture végétale adventive, et les fameuses bâches. Le seul détail changeant est le niveau de remplissage : vide à l'achèvement des travaux, la bassine est le plus souvent présentée en eau et ressemble alors à un grand bassin d'eau stagnante sans profondeur puisque le revêtement noir du sol annule toute perception de la hauteur d'eau et l'œil ne peut se fier qu'à ce qui reste visible de la levée.

À l'observation des articles, il ne semble y avoir qu'une unique bassine sur les nombreuses images, hormis les photographies aériennes qui montrent un peu de contexte : un parcellaire agricole et des cultures, rien de signifiant pour un œil non professionnel. Les réserves sont atterritoriales dans la mesure où elles sont présentées hors de tout contexte, à moins que ce ne soit qu'une seule et même bassine qui ne cesse de varier dans ses dimensions. La lecture de ce titre retient particulièrement l'attention : *Les anti-bassines sont entrés sur le site de construction de la première réserve à Mauzé* (LNR22/09/2021). Il s'agit d'une intrusion dans une réserve interdite, la violation d'une clôture qui revêt manifestement un caractère symbolique si on en juge par l'acharnement des forces de l'ordre à empêcher toute pénétration. Durant la construction de ces ouvrages de génie rural, les réserves sont vides, du même vide que l'étendue des champs alentour et la situation est tout de même cocasse de voir des manifestants tentant de pénétrer dans un vide protégé par des gendarmes au milieu du grand vide de la plaine.

## Des conséquences mentales sur le présent vivant

Les atteintes physiques sont évidentes, depuis la blessure de nombreux manifestants à Sainte-Soline : *Manifestation anti-bassines de Sainte-Soline : 37 blessés, des enquêtes en cours* (LNR25/03/2023), dont deux blessés graves, mais aussi des blessés du côté des forces de l'ordre comme le rapporte **Le Monde** : *Maintien de l'ordre : « Il y a trop de blessés parmi les manifestants et les forces de sécurité »* (LM14/04/2023). Les atteintes mentales sont bien plus difficiles à déceler. On sent la colère qui monte de part et d'autre : *Irrigation : les opposants font monter la pression* (LNR11/07/2011), *La grogne monte chez les agriculteurs irrigants de la Vienne* (LNR30/01/2013), ou encore *La coupe est pleine. Les irrigants de la région sont au bord de l'explosion !* (LNR26/06/2014). Les politiques s'en mêlent durant *la campagne des présidentielles : Yannick Jadot (EE-LV) : « C'est une aberration »* (LNR10/10/2020), *Jean-Luc Mélenchon : « On fait fausse route ! »* (LNR10/10/2020) dans un positionnement de principe qui n'apaise en rien le conflit.

L'atteinte mentale se reconnaît mieux dans l'accélération des actions revendicatives des opposants au projet et des actions de plus en plus violentes qui vont transformer des

manifestations pacifistes en des scènes de guerre civile. Le climat se tend à partir de septembre 2021 à Mauzé-sur-le-Mignon. La période de crise sanitaire et ses confinements successifs ont empêché les rassemblements importants et les frictions apparaissent après le déconfinement : *Manif anti-bassines : premières escarmouches à Mauzé-sur-le-Mignon* (LNR23/09/2021), pour s'accélérer en novembre 2021 au même endroit, *Mauzé-sur-le-Mignon : trois gendarmes blessés, un réservoir endommagé* (LNR06/11/2011). Cette accélération de l'émotion trouve un écho dans la presse avec la succession des articles puisque 123 articles ont été publiés par **La Nouvelle république** et 59 pour **Le Monde** sur les quatre premiers mois de l'année 2023, soit 38 % des articles publiés sur la période des 12 années étudiées. Les atteintes mentales sont néanmoins difficiles à déterminer, mais feront l'objet de la troisième partie de cette analyse, entre guerre pure, lutte aterritoriale et dissuasion sécuritaire.

## Un sentiment d'incarcération et la conscience de la finitude

La peur de la fin de la ressource en eau mobilise les manifestants depuis les premières luttes. De la même manière, les associations environnementales entrées dans la concertation de la Coop de l'eau ont été traversées par des débats importants. Le cas de l'association Deux-Sèvres Nature Environnement (DSNE) est intéressant. Sur fond de crainte de l'érosion de la biodiversité, l'association s'interroge : *Bassines : 62,2 % des adhérents de DSNE votent pour la sortie du protocole* (LNR27/09/2021), entraînant d'autres acteurs : *Bassines en Deux-Sèvres : après DSNE, le Ccret*[1] *claque à son tour la porte du protocole* (LNR04/01/2022).

Le débat national va vite s'intéresser à la question centrale de la finitude : *Pour faire face aux sécheresses, il faut avant tout revoir les usages de l'eau et repenser les systèmes agricoles* (LM19/03/2023) ou encore *Mégabassines : le fantasme d'une ressource en eau éternellement disponible* (LM15/01/2023). La question qui se pose est bien celle de la gestion de ressources limitées, mais dont le débat est empêché : *Crise climatique : la démocratie environnementale entravée* (LM10/02/2023). Dans une étonnante contraction de l'actualité, cette question de la finitude se déporte sur celle de l'être humain puisque la manifestation de Sainte-Soline du 25 mars 2023 a provoqué des blessures engageant le pronostic vital de deux manifestants : *Sainte-Soline : deux blessés graves et des questions sur la lenteur de l'intervention des secours* (LM01/04/2023) et provoquant la mise en cause de la Ligue des droits de l'homme (LDH) : *Élisabeth Borne s'en prend à son tour à la Ligue des droits de l'homme* (LM13/04/2023) et sa défense *La LDH fait face à une « stigmatisation inquiétante », estime le Défenseur des droits* (LM14/04/2023). La finitude ne s'arrête pas là, puisque le ministre de l'Intérieur a demandé la dissolution des soulèvements de la terre – un des collectifs impliqués dans l'organisation des manifestations – *Le collectif Les soulèvements de la Terre menacé de dissolution : la bataille des arguments est engagée* (LM07/04/2023). On voit donc par là le développement d'une politique de l'oxymore : mettre fin à la finitude par la dissolution ou le musellement des acteurs de la lutte écologique, sentiment qui prévalait déjà en 2011 : *Irrigation et bassines : les opposants muselés ?* (LNR19/11/2011). Les interventions de Delphine Batho[2], relayées uniquement par la presse locale, sont significatives : *Delphine Batho met les pieds dans les bassines* (LNR07/08/2012) alors qu'elle est ministre, puis plus récemment *Deux-Sèvres : Delphine Batho claque la porte des réunions de suivi des bassines* (LNR03/11/2020), ce qui peut être considéré comme une orientation politique, puis un changement de ton avec *Deux-Sèvres : pour Delphine Batho, l'État veut « un laboratoire de la guerre de l'eau »* (LNR21/10/2022) et enfin *Bassines : Delphine Batho appelle le gouvernement à « mettre fin à la guerre de l'eau »* (LNR27/03/2023). La perspective devient eschatologique dans la mesure où il n'est plus question de gestion de l'eau, mais de l'arrêt d'une guerre prenant un caractère mortifère.

## Déterminer l'implication de différents phénomènes de vitesse, dont la domination de l'accélération

Paul Virilio avait envisagé l'existence d'une dromosphère – la perception du monde pris dans l'accélération des différents phénomènes de vitesse qui l'habitent – pouvant donner lieu à une forme de rythmanalyse dont ce qui suit n'est que l'esquisse. L'accélération observée ici est d'ordre médiatique, instrumentalisée par les différents protagonistes. Plus le conflit s'intensifie, plus le nombre d'acteurs augmente et plus la communication varie dans son propos jusqu'à déserter le cycle de l'eau pour celui de la vie politique avec les passes d'armes concernant l'arrêt de la subvention à la Ligue des droits de l'homme ou la dissolution des Soulèvements de la terre, emballement médiatique bien éloigné du temps du projet ou de la temporalité agricole.

À ce jeu, les collectifs militants sont inventifs avec l'organisation d'événements initialement festifs (*Bassines des Deux-Sèvres : échauffements à la grillade party de BNM à Sainte-Soline,* LNR02/10/2022), des actions militantes (*Une action militante pour prélever l'eau d'une bassine à Lusseray*, LNR06/10/2019), de grandes manifestations et d'autres collectifs se livrent à des actions coup de poing (*Deux réserves d'eau pour l'irrigation dégradées dans le sud Vendée, l'action revendiquée*, LNR10/08/2022). Les manifestations sont annoncées comme *BNM annonce « un événement historique » à Melle le week-end du 25 mars*

1 Collectif de citoyens pour le respect de l'environnement de leur territoire

2 Député des Deux-Sèvres depuis 2007 et ministre de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie du 21 juin 2012 au 2 juillet 2013.

*[2023]* (LNR13/03/2023). Non seulement elles sont préparées à proximité des lieux du conflit (*Deux-Sèvres : les anti-bassines érigent un » point accueil-camping' à Sainte-Soline,* LNR25/10/2022), mais provoquent de lents convois, y compris de tracteurs de la Confédération paysanne – *Vienne : le convoi des tracteurs anti-bassines se rassemblera à Lusignan* (LNR14/03/2023), puis *Vienne : les tracteurs anti-bassines sont arrivés dans les Deux-Sèvres* (LNR24/03/2023). Vient ensuite la longue procession des manifestants dans les champs qui est théâtralisée dans la photographie journalistique.

À ce temps militant répond celui de la gendarmerie et de justice qui juge les contrevenants : cela va des gardes à vue régulières – *Gardes à vue de militants anti-bassines en Deux-Sèvres : « de l'intimidation »* (LNR28/10/2021), *Poitiers : manifestation de soutien à un militant anti-bassine de Sainte-Soline placé en garde à vue* (LNR04/11/2022) – des interpellations et des peines de prison – *Procès de cinq anti-bassines à Niort : deux et trois mois de prison avec sursis* (LNR28/11/2022) – dont les procès génèrent eux-mêmes des manifestations – *Bassines des Deux-Sèvres : les prévenus quittent leur procès, manifestation en ville* (LNR28/11/2022). Les comparutions immédiates donnèrent finalement à la justice un rythme très proche de celui de la lutte populaire. Seul le journal Le Monde replace le débat dans le temps bien plus long de l'évolution du climat *Les mégabassines de stockage déjà condamnées par le dérèglement climatique ?* (LM25/01/2023). L'accélération de l'actualité efface littéralement le temps long. Le rythme le plus lent perçu dans ces titres reste le remplissage des réservoirs : *Mauzé-sur-le-Mignon : la nouvelle « bassine » prête pour son préremplissage* (LNR27/12/2021), *Deux-Sèvres : la première « bassine » contestée commence à se remplir à Mauzé-sur-le-Mignon* (LNR29/12/2021), d'autant que le remplissage peut être contrarié – *Faibles pluies : le remplissage des bassines interdit en Deux-Sèvres sauf exception* (LNR29/12/2021), *Mauzé-sur-le-Mignon : le remplissage de la réserve de substitution stoppé provisoirement* (LNR18/03/2022), *La réserve de Mauzé-sur-le-Mignon remplie de moitié grâce aux pluies récentes* (LNR18/01/2023), mais enfin *Deux-Sèvres : la « bassine » de Mauzé-sur-le-Mignon remplie à 100 % en deux mois* (LNR17/02/2023). Une arythmie s'observe entre ce que devrait être ce débat sur l'agriculture, le cycle de l'eau, mais aussi le temps des études et rares sont les explications hormis peut être *Projet de bassines en Deux-Sèvres : les dates clés pour comprendre* (LNR14/12/2018).

## Le rôle joué par l'endocolonisation militaro-scientifique

Paul Virilio a postulé que les modes d'organisation sociale et politique étaient en grande partie façonnés par une origine commune d'obédience militaire. Ces trois premiers livres, dont **Défense populaire et luttes écologiques** (Virilio, 1978) éprouvent ce constat par une description précise de la structuration du territoire par l'ordre militaire. Dans le cas de la lutte écologique contre les réserves de substitution, les titres de presse employant une terminologie guerrière – guerre, bataille, conflit, arme, etc. – sont nombreux dans les deux quotidiens.

**Le Monde** avait ouvert le bal dès 2012 avec *Dans le Poitou, les maïsiculteurs attisent une guerre de l'eau* (LM03/05/2012). C'est tout d'abord les agriculteurs qui font preuve de force : *Les irrigants s'arment d'un cabinet d'avocats* (LNR19/11/2013), *La démonstration de force des irrigants* (LNR24/09/2014), jusqu'à affirmer un conflit ouvert – *La bataille de l'eau se durcit dans les Deux-Sèvres* (LM05/03/2018) ou encore *Deux-Sèvres : 10 minutes pour comprendre la « guerre des bassines »* (LNR27/02/2021). Le conflit s'accélère en 2022 et il engage une forme de mobilisation citoyenne : *Nouvelle mobilisation des anti-bassines à Mauzé-sur-le-Mignon samedi 15 janvier* (LNR10/01/2022) puisque c'est désormais les opposants qui attisent le conflit – *Bassines dans la Vienne : une démonstration de force des opposants à Poitier*s (LNR20/02/2022) ou défendre la terre – *La Coordination rurale se mobilise pour « défendre » la bassine de Cramchaban ce week-end* (LNR23/03/2022). Cette guerre alors dépasse le territoire pour entrer dans le débat national – *Bassines des Deux-Sèvres : passe d'armes à l'Assemblée nationale* (LNR27/10/2022) tandis que des batailles symboliques animent le terrain – *Entre 4 000 et 7 000 manifestants à l'assaut de la bassine de Sainte-Soline* (LNR29/10/2022) ou encore *Sainte-Soline : après les heurts, les anti-bassines s'attaquent à « la pieuvre »* (LNR31/10/2022). Plus la mobilisation s'amplifie, plus la guerre pure apparaît au grand jour – *Dans les Deux-Sèvres, une mobilisation anti-mégabassines sous haute tension* (LM24/03/2023), *Deux-Sèvres : les gros moyens pour défendre les bassines de Sainte-Soline et Mauzé* (LNR24/03/2023), avec les heurts inévitables – *Sainte-Soline : au cœur des affrontements pour investir la bassine* (LNR25/03/2023), *Mégabassines : à Sainte-Soline, une mobilisation massive et marquée par de violents affrontements* (LM26/03/2023). La présidence de la République appuie même ce propos : *Sainte-Soline : des « milliers de gens » étaient « venus pour faire la guerre », affirme Macron* (LNR30/03/2023), tandis que d'autres luttes écologiques se présentent déjà – *Après Sainte-Soline, nouvelle lutte environnementale autour de l'autoroute A69* (LNR21/04/2023).

La question n'est pas ici de définir si la réponse policière fut proportionnée, mais de poser l'ordre gendarmique[3] dans la gestion de crise de *Chantier de bassine : important déploiement des forces de l'ordre à Mauzé-sur-le-Mignon* (LNR06/11/2021), jusqu'aux événements où les heurts furent brutaux – *À Sainte-Soline, 22 gendarmes blessés sérieusement ainsi que plusieurs manifestants* (LNR29/10/2022), *Sainte-Soline : le commandant des gendarmes n'a « jamais vu un tel niveau de violence »* (LNR27/03/2023), bien que l'usage des lanceurs de balles de défense interroge – *Sainte-*

3 Pour reprendre le titre du livre *Le nouvel ordre gendarmique*, 1980, d'Hubert Lafont et Philippe Meyer auquel Virilio a participé (1980).

*Soline : Gérald Darmanin reconnaît un « usage proscrit » du LBD*[1] *par les gendarmes* (LNR28/03/2023), mais bien vite légitimé *Sainte-Soline : les tirs de LBD en quad conformes à la légitime défense, selon l'IGGN* (LM12/04/2023).

Les personnalités politiques locales se sont engagées dans le débat, la présidente du département, Coralie Dénoues dénonce *une guérilla rurale* (LNR26/03/2023), tandis que Sylvain Griffault, maire de la commune de Melle appelais à la retenue : *« Anti-bassines : dans la base arrière, à Melle, « la guerre, elle n'est pas ici »* (LNR25/03/2023).

## Comprendre la participation à l'accident intégral

Dans l'esprit de Paul Virilio, l'accident intégral est cumulatif de tous les accidents et l'accumulation est bien présente dans l'enchaînement des événements qui entourent la lutte écologique contre les réserves de substitution dans les Deux-Sèvres. Il est intéressant ici de ne se référer qu'aux articles du journal **Le Monde**, car ce quotidien national adopte une position plus globale. Après deux premiers articles dans la décennie 2010, le journal revient sur *« Ce combat, c'est la lutte de la région » : l'eau, source de conflits dans le marais poitevin* (LM06/11/2021). Puis ce sont les heurts entre certains manifestants et la gendarmerie qui sont relatés en 2021 puis 2022. La présence policière est déjà forte à Sainte-Soline – *Deux-Sèvres : nouvelle action contre la mégabassine de Sainte-Soline, Darmanin annonce le maintien de plus de 1 000 gendarmes sur place* (LM30/10/2022) – tandis que les opposants montrent toujours plus de détermination – *De la ZAD de Notre-Dame-des-Landes à la lutte contre les mégabassines à Sainte-Soline, une même détermination des militants* (LM22/11/2022). Le motif du conflit est approfondi sur son aspect environnemental – *Le conflit sur les mégabassines pose la question de la gouvernance de l'eau* (LM16/12/2022) – comme juridique – *Bataille d'arguments au procès de deux militants antibassines* (LM06/01/2023).

Après la manifestation à Sainte-Soline du 25 mars 2023, les choses vont commencer à basculer sur une réflexion plus systémique – *Mégabassines : le mouvement de contestation veut irriguer les luttes locales et s'organiser internationalement* (LM27/03/2023) – avec le rôle joué par le collectif des Soulèvements de la terre – *Les soulèvements de la Terre, un mouvement composite et une capacité de mobilisation nationale* (LM09/04/2023). À la crise écologique, qui est à l'origine de la contestation, se superpose une crise sécuritaire par l'action policière volontariste ainsi qu'une crise politique puisque le ministre de l'Intérieur entre dans le débat public à propos de l'emploi des lanceurs de balle de défense à partir de quad et sur l'arrêt de subvention à la ligue des droits de l'homme. La réponse policière se fonde sur l'appréciation d'action illégale puisque les manifestations n'ont pas été autorisées par la préfecture de département. Elle n'est en rien une réponse à la crise environnementale dont les réserves de substitution sont une solution contestée. La situation se tend à chaque manifestation, comme pour mieux associer crise environnementale et crise sécuritaire dans une contribution à l'accident intégral.

## Enseignements photographiques

La photographie de presse fait partie intégrante de l'article auquel elle est associée depuis l'intégration de la photogravure dans le journal à la fin du 19e siècle. L'image participe autant à l'accroche de l'article qu'à son explicitation. Outre le titrage des articles, c'est donc vers les photographies qui les accompagnent qui doivent être observée.

## Documenter la guerre pure

La première image de heurts est publiée par **Le Monde** le 26 mars 2022 lors d'une manifestation à La Rochénard, à proximité de Sainte-Soline. On y voit de dos un groupe de 5 à 6 hommes, cagoulés et munis de masques – l'un s'apprête à jeter un projectile – et en face un groupe de gendarmes caparaçonnés. Un rideau de fumée blanche (certainement du gaz lacrymogène) sépare les deux groupes et on distingue en fond de scène le merlon de la réserve. Le photographe est donc du côté des manifestants. Auparavant, les images montraient la foule des manifestants à l'assaut des réserves, traversant les barrières et sur le bord des bassins. D'autres images montraient les forces de l'ordre aux aguets. **La Nouvelle République** publie ensuite une photographie similaire le 2 novembre 2022 où un manifestant isolé lance un projectile vers une cible hors champ et l'image est nimbée de fumée blanche qui lui donne un caractère onirique. La manifestation du 25 mars 2023, toujours sur la commune de Sainte-Soline, va offrir les cadrages photographiques les plus intenses pour relater le conflit et l'épaisse fumée noire qui s'échappe des véhicules de gendarmerie brûlés par les manifestants en renforce la dramaturgie. Les photographies de manifestants se font nombreuses avec presque toujours des silhouettes sombres, toujours cagoulées et masquées, habillées en noir ou en combinaison agricole qui *montent à l'assaut* en se protégeant avec des boucliers improvisés et des parapluies tandis que tombent à leur pied des grenades lacrymogènes. Ces corps ployés ou en pleine course, ainsi que les tenues bricolées donnent une atmosphère médiévale ou de cinéma post-apocalyptique. La présence constante de fumée blanche renforce les compositions pour offrir de véritables scènes de guerre alors qu'il n'en

1 LBD pour lanceur de balles de défense, terme de l'administration française désignant une arme sublétale utilisant un projectile conçu pour se déformer ou s'écraser à l'impact et limiter le risque de pénétration dans un corps vivant, mais avec une puissance d'arrêt suffisante pour dissuader ou arrêter un individu.

est rien. Non pas que les heurts ne soient pas violents, mais par absence de belligérants nécessaire à un conflit puisqu'il s'agit d'une opération de maintien de l'ordre.

Les participants au rassemblement de Sainte-Soline – 20 000 à 30 000 selon les organisateurs, mais 6 000 selon la police – sont, d'après les journalistes du Monde (LM01/04/2023) de profils très divers : *des habitués des manifestations, parfois sexagénaires, des syndicalistes de la Confédération paysanne, des militants politiques du nouveau parti anticapitaliste ou des membres de Greenpeace. Les jeunes, âgés de 20 à 30 ans, étaient très nombreux. Plusieurs personnalités politiques de gauche ont également fait le déplacement. Ils côtoient des éléments plus radicaux, que le ministère de l'Intérieur évalue dans une note de 800 à 1 000 personnes*. Pourtant, les images montrent en grande majorité des silhouettes sombres non identifiables. Dans le même article, une photographie par drone de Joanie Lemercier montre une situation plus vraisemblable avec une folle éparse dans les champs sans culture, statiques, sans les équipements de combat que montrent les autres images, mais avec en arrière-plan la bassine ourlée de cars de gendarmerie, avec au moins deux d'entre eux en feu.

Les gendarmes, lorsqu'ils ne montent pas la garde devant une réserve, sont montrés en action. Casqués, larges visières rabattues, harnachées de protections corporelles, ils sont protégés de larges boucliers translucides. Leur aspect stéréotypé et l'absence de signe distinctif ne sont pas sans rappeler la soldatesque dans les films de science-fiction. Le dispositif le plus photogénique du côté des forces de l'ordre concerne la présence de gendarmes montés sur des quads vert-kaki, celui assis à l'arrière brandissant un lanceur de balles de défense. Ce que ces images de presse montrent surtout, c'est un glacis militaire bordant le rempart de la réserve sur lequel se situent les affrontements, au point de rejouer une scène quasi médiévale avec des assaillants pouilleux et des défenseurs à l'allure de chevaliers contemporains. Les éléments de contexte sont rares, parfois un rideau d'arbres au loin, plus rarement un silo agricole. Pourtant, à Sainte-Soline, charmant village de pierre calcaire, le hameau de Verrines est à 700 m au nord de la réserve et il existe un chapelet de ferme au sud-est. Or, le décor de ces images est surtout constitué de fumées – blanche pour le gaz des grenades de désencerclement, noir pour l'incendie des véhicules de gendarmerie – particulièrement photogéniques qui masquent d'une part le contexte et situent l'instant dans l'éphémère du heurt sporadique entre quelques manifestants et les forces de l'ordre. Les photographies de presse semblent jouer une pantomime d'assaut, l'expression visible de la guerre pure précisée par Paul Virilio, guerre atemporelle que signifie l'évanescence de ces fumées. Il faut insister sur l'expression visible, car habituellement la guerre pure se dissimule dans les actes les plus quotidiens, mais là, elle trouve un mode de visibilité où chaque acteur la met en scène, depuis les manifestants radicaux et leurs tenues mystérieuses, jusqu'aux forces de sécurité caparaçonnées.

## Lutte aterritoriale

La majore partie des images de presse n'est pas celle des heurts, mais celle de foules de manifestants qui grossissent au fil des années. Les premières manifestations se déroulent assez classiquement comme à Épannes – *Epannes : près de 3 000 manifestants contre le projet des bassines* (LNR11/10/2020) – sauf que les manifestants portent tous les masques sanitaires imposés à l'époque. De plus petits rassemblements ont lieu lors à chaque actualité de la Coop de l'eau comme à *Mauzé-sur-le-Mignon – Mauzé : cent cinquante anti-bassines mobilisés à l'annonce du démarrage des fouilles* (LNR12/02/2021). Jusque là, flottaient au vent les drapeaux de partis politiques (NPA, Les verts, etc.). En septembre 2021, à Mauzé, apparaissent sur les images de presse les grands drapeaux noirs de *No bassaran*[2] qui évoquent à la fois la piraterie et l'anarchie. Leur présence graphique fait qu'ils se retrouveront ensuite sur de nombreuses images, les manifestants maîtrisant à leur manière une esthétique très visuelle, comme lorsqu'ils utilisent des fumigènes de couleur après s'être introduit sur dans la réserve de Mauzé (*Mauzé-sur-le-Mignon : trois gendarmes blessés, un réservoir endommagé,* LNR06/11/2021) ou qu'ils y mettent le feu comme à Cranchaban (*Charente-Maritime : la bassine détruite à Cramchaban était-elle, oui ou non, illégale ?* LNR26/11/2021). Il ne faut pas minorer la recherche d'impact visuel de la part de certains manifestants et de l'esthétique produite à destination des médias. On a pu voir des images d'un pick-up noir surmonté d'une tête géante d'outarde (l'oiseau emblématique et protégé de ces plaines) – *Bassines : le conflit de Sainte-Soline est parti pour durer* (LNR30/10/2022) – le même oiseau, en bois cette fois, revenant sur un char le 25 mars 2023.

Mais en dehors de cet emblème et des banderoles déployées (certaines sont très drôles comme *Bassines ? bah non !* ou encore *Eau lala*), les images de presse présentent toujours des foules au milieu des champs, sans repères visuels possibles qui pourrait permettre de localiser le lieu de la manifestation. Les foules processionnaires retiennent l'attention, parfois sur des routes, mais le plus souvent sur des chemins agricoles : on voit marcher des manifestants et leurs étendards flottants au vent, en masse compacte, dans un décor agreste, mais générique, et surtout dans des compositions photographiques qui rappellent les allégories politiques du quattrocento italien. Les photographies de **La Nouvelle République** ne rendent pas compte d'une succession alors que le journal chronique l'évolution quotidienne du conflit, mais bien une allégorie constante de la lutte écologique, la même foule en quelque sorte, sans situation possible dans

2 Slogan dérivé de *No pasarán*, le slogan anti-Franco des républicains espagnols, dans les années 1930, devenu un hymne antifasciste.

l'espace si ce n'est la légende de l'image (lorsqu'elle existe) comme dans le temps (des images des manifestations précédentes sont utilisées pour illustrer celles en cours). En fait, qu'importe le lieu et la date, car tout comme la géométrie abstraite des réserves, les manifestations sont traitées tel le retour incessant d'un même élan revendicatif, *une résistance sans territoire* pour reprendre les termes de Virilio, alors même que la lutte est essentiellement menée par des habitants de ce bassin de vie. Qu'importe, l'image de presse se concentre sur la foule dromomaniaque dont la déambulation paraît sans but.

## Dissuasion sécuritaire

Il est étonnant de constater qu'ici règne une double dissuasion. D'un côté, dès 2011, les agriculteurs irrigants présentent leur projet comme un moyen d'atteindre la sécurité alimentaire face à un climat changeant (*Eau et bassines : la réponse d'un irrigant,* LNR24/07/2013) : *c'est la maîtrise de la production et notre capacité à en conserver les volumes qui ont résolu provisoirement le problème de la faim en Europe !* De la même manière, il s'agit aussi de préserver l'emploi agricole (*Bassines : « La Région met en péril 3 000 emplois »,* LNR27/06/2018) qui obligerait à accepter la construction de ces réserves d'eau. D'un autre côté, la gendarmerie veille à la sécurité des réserves en construction ou juste en service. Il s'agit de mettre en garde à vue les fauteurs de trouble et de tenir une position défensive lors des manifestations. Les images de presse sont vraiment impressionnantes lorsqu'elles montrent les forces de l'ordre en action, en armures et bouclier à la main, et surtout les dernières avec des gendarmes juchés sur des quads.

En dehors de Julien Le Guet, porte-parole médiatique du collectif Bassines non merci !, peu sont les personnes reconnaissables sur les images de presse. Le fait que les manifestations aient repris en octobre 2020 pendant la pandémie de la COVID-19 fait que les manifestants sont anonymisés par le port de masques sanitaires. Les visages se découvrent parfois comme lorsqu'il s'agit d'initier de fausses fouilles archéologiques (*Bassines : les BNM restent convaincus du potentiel archéologique de Sainte-Soline*, LNR16/12/2022) – mais sont recouverts lors des grandes manifestations par des cagoules et des masques respiratoires (*Entre 4 000 et 7 000 manifestants à l'assaut de la bassine de Sainte-Soline,* LNR29/10/2022). À partir de cette manifestation, rares sont les images reproduites dans les deux quotidiens qui ne se contentent pas de vagues silhouettes – les manifestants étant habillés de tenues agricoles, de manteaux ou de cirés – le visage en grande partie masqué. Ces images ne montrent pas la plus grande partie des manifestants habillés comme le sont les randonneurs dans ce paysage, le visage découvert, mais les extrêmes cachant leur identité aux forces de l'ordre. Si la dissimulation peut être utile pour contrevenants à la loi, les lecteurs de ces quotidiens (et en particulier de **La Nouvelle République** qui se donne pour mission de relater les événements locaux) vont observer la disparition des manifestants pacifiques au profit des extrêmes. S'opère dès lors une dissuasion médiatique puisque la lutte politique de citoyens engagés laisse place à une foule enragée, factieuse pour reprendre le terme du président de la République lui-même, et surtout anonyme. La dissuasion véritable de ces images est celle de la pensée militante.

Dans l'enchaînement des images courant sur plus d'une décennie, c'est non seulement le débat environnemental qui est spolié dès les premières années, mais, à partir de l'accélération médiatique des manifestations, c'est la possibilité d'une lutte écologique au sens politique qui disparaît face à l'émeute anonyme.

## Défense populaire et luttes écologiques en 2023

Il ne s'agit ici ni d'accabler les forces de l'ordre, ni d'absoudre les éléments les plus radicaux parmi les manifestants, ni de condamner le traitement médiatique de la presse écrite. Il fallait montrer la résurgence de la guerre pure décrite par Paul Virilio, alors qu'elle se fait discrète habituellement. Cette guerre pure ne s'offre pas au regard par les heurts qui éclatent lors des manifestations, mais dans l'amnésie accélérationniste des causes environnementales de la lutte et l'impossibilité de tenir un débat politique serein sur l'écologie. Tous sont en faute, la brutalité de l'interventionnisme policier comme celle des manifestants, et nous préférons nous délecter d'images spectaculaires dont le caractère allégorique nous renvoie à une violence ancestrale. Pendant ce temps, le climat change à une vitesse folle, la ressource en eau devient critique et l'arbitrage entre les usages s'annonce comme un sujet politique majeur. Nous préférons voir l'expression féroce de la guerre pure alors même qu'il faudrait la déconstruire pour reconstruire des luttes écologiques raisonnées. Finalement, sommes-nous vraiment sortis de la dissuasion nucléaire ? À la bombe atomique se substitue aujourd'hui la bombe climatique qui laisse les citoyens dans le désarroi d'une immobilité phobique. Pourtant, il nous faut nous mettre en mouvement, ce que des citoyens ont fait lors de ces manifestations. Or, ils n'ont pas été vus, l'actualité leur préférant l'inexcusable violence. C'est désormais dans la prise de parole de cette majorité silencieuse que se joue la défense populaire.

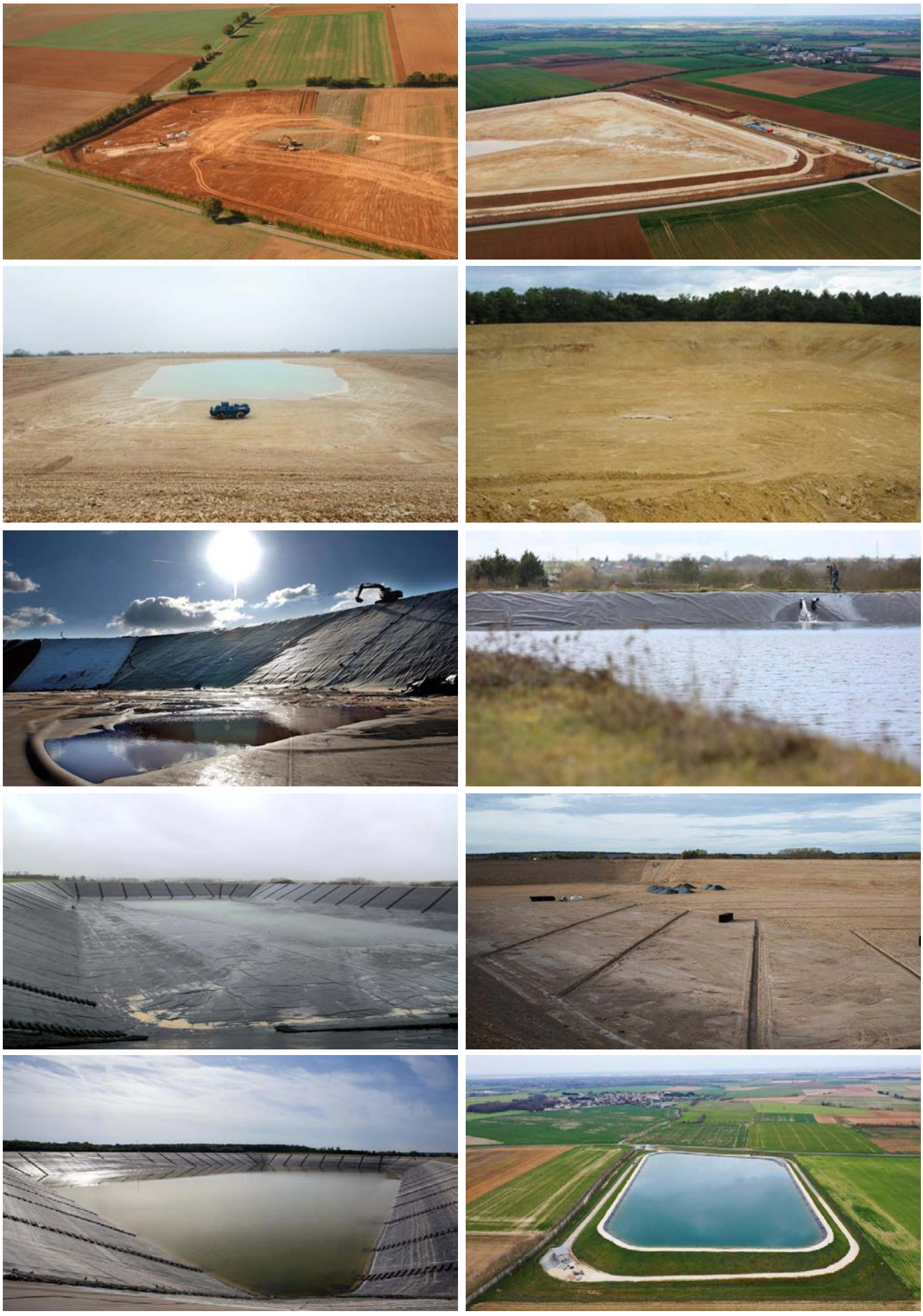


Fig. 23
**L'abstraction géométrique de la réserve de substitution**
Images de presse tirées des titres Le Monde et La Nouvelle République, divers lieux (2011-2023).

Fig. 24
**Les foules en marche**
Images de presse tirées des titres Le Monde et La Nouvelle République, divers lieux (2011-2023).

Fig. 25
**Le glacis militaire des réserves de substitution**
Images de presse tirées des titres Le Monde et La Nouvelle République, divers lieux (2011-2023).

# 3.5. L'Antiforme littorale

Le littoral, cher à Paul Virilio, puisqu'il y voyait la dernière frontière, à fait l'objet de plusieurs interventions durant la présente recherche doctorale. 5 articles se suivent pour définir l'Antiforme littorale, cette limite physique nécessaire à partir de laquelle la terre ferme peut se redéfinir. Le premier article concerne la baignade dans la Loire, ce qui rappelle que le rivage n'est pas nécessairement maritime. Le second repart des objets que constituent les bunkers en observant un nouveau rôle qu'ils pourraient tenir face aux évolutions du climat. Les deux suivants s'intéressent au littoral spécifique de l'ouest de la France, et de la Charente-Maritime en particulier, là où l'auteur a résidé, et abordent successivement les questions de polyvalence rythmique et d'adaptation[1]. Le dernier revient sur le Jardin des retours de Bernard Lassus.

1 L'expertise précédente du doctorant était orientée vers l'adaptation des rivages maritimes au changement climatique. Ces articles exposent aussi la réorientation par phases successives de son sujet de recherche vers l'écologie grise.

## La noyage comme révélation de la naturalité de la Loire

| | |
|---|---|
| *Participation à un colloque* | Auditions publiques dans le cadre de la démarche du parlement de Loire |
| *Titre de la contribution* | Se baigner, se noyer, révéler la naturalité |
| *Date* | 5 mars et 30 avril 2022 |
| *Publication* | s.o. |

*Dans le cadre de la démarche du parlement de Loire, l'Agence d'Urbanisme de l'Agglomération de Tours (ATU) a mené une enquête sur la baignade en Loire en partenariat avec le POLAU-pôle arts & urbanisme.*

*Qui dérangeons-nous quand nous nous baignons en Loire ? Faut-il encadrer ces usages et les rendre licites ? Comment apprendre à nager en Loire pour connaître et expérimenter le milieu ? Deux auditions publiques, des entretiens, une collecte d'archives anciennes et contemporaines, des expériences sensibles prolongent ces questions sous la forme d'une enquête menée par l'ATU et en association avec Charles Altorffer, urbaniste enchanteur. Cette enquête s'inscrit dans le fil de la démarche du parlement de Loire qui interroge la personnalité juridique du bassin versant Loire et dans les suites d'« Envies de Loire », une concertation ligérienne auprès des riverains, touristes et professionnels sur leur rapport au fleuve. Deux demi-journées d'auditions ouvertes au public, en parallèle des entretiens menés par l'ATU auprès d'acteurs du territoire, nous permettront de répondre à ces questions.*

### Mon rapport psychique à la Loire

Il faut tout d'abord dire d'où l'on vient. Ma terre natale – en tout cas celle de cœur – est les monts du Forez en Haute-Loire. Baptisé à Amboise, j'ai vécu quelque temps à Nantes faisant entrer la Loire dans ma vie mnémonique et psychique. Et si aujourd'hui je viens témoigner des noyades dans le grand fleuve, c'est pour ouvrir le sujet en lui apportant une perspective élargie.

N'oublions pas la mythologie des fleuves qui a pétri notre culture. Les Grecs anciens, Homère en tête, pensaient que tous les fleuves prenaient naissance et retournaient dans le Tartare, un gouffre situé dans les entrailles de la Terre. L'enfer grec comporte d'ailleurs cinq fleuves, dont le Styx qui en fait neuf fois le tour. Voilà de quoi nous rappeler que les fleuves, s'ils sont présentés dans leur vitalité, relèvent aussi d'une part plus sombre. À l'intersection entre la face lumineuse et la face sombre de chaque chose se trouve souvent une vérité. C'est aussi le cas pour la Loire puisque nous parlons aujourd'hui de noyades et surtout de la peur qu'elles provoquent.

Puisque nous en étions à la mythologie, rappelons aussi que les Romains antiques pensaient que les fleuves étaient habités par des nymphes (nous allons revenir à ces étranges créatures), cousines des ondines de la mythologie scandinave, les unes et les autres se plaisant à attirer l'homme imprudent sur les rives pour et l'amener au fond de l'eau. Une explication somme toute assez efficace des causes de noyade.

### Le corps nu du baigneur

La noyade touche tout le monde le long de la Loire puisque la chronique relate chaque été la mort de pécheurs ou d'enfants un peu trop aventureux. Mais remarquons que la prévention s'intéresse en priorité aux baigneurs et je trouve cela vraiment intéressant s'agissant de la Loire.

Comme vous le savez bien mieux que moi, le Val de Loire – de Sully-sur-Loire à Chalonnes-sur-Loire – est inscrit

sur la liste du patrimoine mondial de l'UNESCO depuis le 30 novembre 2000. Cette reconnaissance internationale consacre donc un paysage culturel exceptionnel porté pour la qualité de son patrimoine architectural, ses villes historiques et pour ses châteaux de renommée mondiale. L'esprit des lieux serait donc à la Renaissance et au siècle des Lumières. À cela, le bain expose le corps nu, ou presque, du baigneur dans un acte de dépouillement de son habit de culture. Le caractère estival de cette pratique renvoie à une image d'insouciance qui peut être vue ici comme la figure de l'innocence. Je désirais commencer par ce contrat en mettant en opposition la fragilité du corps du baigneur et l'énorme poids culturel de cette vallée. Presque nu, face au courant, l'aphorisme d'Héraclite à l'esprit, « on ne se baigne jamais deux fois dans le même fleuve », nous regardons différemment le grand fleuve.

## Du bain primitif à la noyade de masse

Nous avons une relation profonde à la baignade, retour à un état psychique presque intra-utérin, mais aussi au sentiment estival d'une plus grande liberté, d'un temps retrouvé. La baignade est de ce fait associée au plaisir, mais croise rapidement le danger de la noyade.

Or, la noyade pose un problème de sécurité individuelle et publique, mais aussi culturelle, et c'est sur ce dernier point que je vais insister. Il y a eu cet accident terrible du 18 juillet 1969 où dix-neuf enfants se sont noyés à Juigné-sur-Loire et il va en être question après moi. Mais il existe des faits encore plus terribles qu'il nous faut évoquer : les noyades de Nantes, un très sombre épisode de la Terreur révolutionnaire, qui a eu lieu entre novembre 1793 et février 1794. Pendant ces quelques semaines, près de 4 900 personnes – des prisonniers politiques ou de guerre, l'époque ne les différenciait pas vraiment ainsi que des prêtres) – ont été noyées dans la Loire par les révolutionnaires. La *déportation verticale* ou *baptême patriotique* consistait à faire embarquer les condamnés sur des barques à fond plat ensuite coulées au milieu du fleuve. Là, nous sommes soudainement très loin de l'insouciance estivale. Mais je me demande si ces horribles exécutions n'ont pas marqué indéfectiblement les esprits ligériens jusqu'à être de nos jours contenu dans l'inconscient collectif.

## Différence et répétition

Les noyades chaque année semblent se répéter. Je me permets ici un détour par la philosophie, où en tout cas ce que je crois en comprendre puisque je ne suis pas philosophe, mais architecte. Le philosophe danois Søren Kierkegaard envisage par exemple la répétition non comme ce qui fut et qui revient dans un éternel retour, mais plutôt comme ce qui empêche à l'avenir d'advenir. C'est d'une certaine manière ce qui arrive avec la répétition des noyades. Gilles Deleuze (1925-1995a) a écrit un formidable livre intitulé Différence et répétition dans lequel la répétition n'est pas juste l'imitation d'une chose ou d'une action précédente, mais implique au contraire de reprendre la préoccupation ou le problème qui en a donné la matière, et d'en faire l'exploration de manière toujours différente. La répétition est pour lui *puissance de la différence*, de manière à ce qu'un événement ne répète pas le précédent, mais à l'inverse, il prépare la transformation du suivant. Et bien voilà l'effort auquel nous devons consentir.

J'imagine vous avoir un peu perdu. Mais si nous appliquons cette définition à la noyade, nous pouvons adopter deux attitudes. La première consiste à dire : *encore une noyade, comme la dernière fois…* La seconde attitude, celle que je vous propose consisterait à dire : qu'est-ce qui est nouveau dans notre manière d'appréhender ce funeste événement et qui pourrait changer le suivant ? Nous avons pour nous les mots du poète allemand Friedrich Hölderlin : *Là où croît le danger, croît aussi ce qui sauve*.

## Le danger est bien présent

Les pouvoirs publics font ce qu'ils peuvent face au risque d'accident par noyade au travers de leur communication institutionnelle. Par exemple cet article publié le sur le site Internet de la ville d'Amboise pour rappeler que la baignade dans la Loire est strictement interdite : *les dangers sont nombreux ; le débit du fleuve peut varier très rapidement par endroit, des tourbillons peuvent se former, en particulier sous les ponts, les fonds du fleuve sont changeants et peuvent varier de quelques centimètres à quelques mètres […] Le sable n'étant pas compact à ces endroits-là, les culs de grève peuvent s'effondrer*. Et enfin : *Nous comprenons que durant les fortes chaleurs et dans un cadre naturel remarquable, les tentations sont fortes. Pour autant, le danger est bien présent*.

Le message est complet, clair et factuel sur les dangers qui attendent les baigneurs, la description analytique, aléa par aléa. Or, pour qu'il y ait accident, il faut de l'imprévisibilité. Or, ici, tout semble décrit et donc prévisible, sauf dans l'articulation des tentations fortes et du danger bien présent. Parlons donc des tentations, parlons donc d'amour.

## L'Astrée où l'accident de l'amour

Une œuvre littéraire majeure du 17e siècle débute par une noyade : **L'Astrée**, un roman pastoral en 5 volumes d'Honoré d'Urfé publié de 1607 à 1627, premier roman-fleuve – comme la Loire – de la littérature française avec ses 5 399 pages pour un unique baiser à la fin. L'histoire est la suivante. Au 5e siècle, dans la plaine du Forez arrosée par un affluent de la Loire – le Lignon –, le jeune berger Céladon aime la bergère Astrée. Celle-

ci croit à tort son amant infidèle et le chasse. Désespéré, le jeune homme se jette dans les eaux du fleuve dès le début du roman : *En ce lieu Lignon estoit tres-profond et tres-impetueux, car c'estoit un amas de l'eau, et un regorgement que le rocher luy faisoit faire contre mont ; si bien que le berger demeura longuement avant que d'aller à fonds, et plus encore à revenir, et lors qu'il parut, ce fut un genouil premier, et puis un bras, et soudain enveloppé du tournoyement de l'onde il fut emporte bien loing de là dessous l'eau […] Et lors qu'il estoit entre la mort et la vie, il arriva sur le mesme lieu trois belles Nymphes, dont les cheveux espars alloient ondoyans sur les espaules, couverts d'une guirlande de diverses perles […]* Bref, la nymphe Galathée tombe amoureuse du noyé et nous voilà partis pour 5000 pages d'intrigues amoureuses. Rassurons-nous, les bergers se rendront à la fontaine de la vérité de l'amour – oui, une telle fontaine existe – et ils seront enfin unis par l'oracle. Ici, la noyade est bien réelle, mais se confond avec une grande confusion des sentiments.

## L'accident comme révélation

Le philosophe Paul Virilio insistait sur une chose essentielle : l'accident révèle la substance. C'est important, car dans la philosophie aristotélico-scolastique, l'accident est ce qui s'oppose à la substance ou à l'essence, ce qui existe non en soi-même, mais dans une autre chose. Paul Virilio dit que l'accident n'est pas subalterne, une vicissitude vite oubliée dans le cours de la vie, mais qu'il est révélationnaire. Il entend par là qu'il faut savoir observer l'accident imprévu comme ce qui dénude soudain la gangue de nos certitudes pour laisser apparaître la chair palpitante du monde réel. Les noyades de la Loire doivent donc être interrogées pour ce qu'elles sont susceptibles de révéler de notre rapport à ce fleuve. Le *cadre naturel remarquable* évoqué plus haut cacherait-il quelque chose ? Il y a ce sol qui se dérobe, les fameux culs de grève, ce sol qui subitement fait défaut aux pas et qui devient malgré lui le miroir de l'accident. Le fleuve paisible posséderait donc des pièges sournois ? Dans l'effondrement d'un cul de grève comme dans l'apparition d'un haut fond, nous perdons pied avant que le courant nous emporte. Or, perdre pied est très important pour l'animal bipède que nous sommes, c'est le symbole même de notre perte de contrôle.

## Notre culpabilité face à la nature mutilée

La Loire est un fleuve endigué et régulé bien loin de son lit étale d'antan. Il faut imaginer de vastes zones humides aux portes de Poitiers, Angers ou Nantes, qui étaient des réservoirs de crues autant que de biodiversité. Suivre ses berges actuelles encadrées de levées continues produit chez moi un sentiment étrange : l'impression d'une amputation de son fonctionnement naturel. Il faut poser des mots clairs sur ce que nous avons fait : nous avons, à coup de génie civil, incarcéré le grand fleuve. Oui, c'est une incarcération, le mot n'est pas trop fort. Une claustration qui contraste avec l'image idyllique de fleuve sauvage vantée par les offices de tourisme.

Bien sûr qu'il fallait protéger les populations des crues comme celles particulièrement marquantes du 19e siècle. Mais nous n'avons pas fait que cela au cours du 20e siècle puisque nous avons fabriqué une technonature complexe avec, entre autres, les quatre centrales nucléaires de Belleville, de Chinon, de Dampierre, de Saint-Laurent-des-Eaux ou encore la centrale thermique de Cordemais. Ah, le dernier fleuve sauvage d'Europe perd soudain de sa superbe. Notre peur de la noyade est, pour moi, indissociable de notre culpabilité. Reversons la formule d'Hölderlin : là où croît notre sécurité – mais peut-on parler de sécurité avec le nucléaire ? –, croît aussi ce qui nous fait peur. Nous nous sommes éloignés du milieu naturel du fleuve en l'éloignant de nous par la mutilation et l'incarcération.

## Refaire l'expérience de la naturalité

Nous devons parler de noyades et je me suis largement égaré, exprès, en passant par la philosophie de l'accident, l'histoire des noyades, la littérature amoureuse et bien d'autres méandres pour une approche se voulant profondément systémique. Si le Val de Loire est un paysage culturel, il faut tout prendre, des châteaux de la Renaissance française, à la nidification des sternes, aux centrales nucléaires et bien d'autres choses encore. D'où parfois une impression de perdre pied, de se noyer dans le trop de références. Le monde n'est nullement la somme de tout ce qu'il contient. Non, il se confond au contraire avec l'événement même qui apparait devant nous. Comme nous l'avons vu dans **L'Astrée**, la noyade est une disparition pour mieux révéler l'apparition qui traverse toutes ces thématiques : Peut-on se baigner dans le Cosson qui traverse les jardins du château de Chambord ? Et dans l'exutoire de la centrale nucléaire de Chinon ? Ou encore au milieu du vol des sternes dans la réserve naturelle du Val de Loire ? Alors vous pensez, s'y noyer !

La baignade et la noyade sont l'envers et l'avers d'une même pièce. Pour le dire autrement, la noyade est le double négatif de notre rapport angélique à l'eau du fleuve et c'est justement cet accident qui en révèle la nature systémique, sa naturalité. Bien sûr qu'il pourrait être question de libérer le grand fleuve. J'espère qu'il retrouvera par endroit tout son ancien lit au gré des projets de renaturation. Mais la naturalité est différente de la nature puisqu'elle exprime le caractère naturel au sens de l'appartenance au lieu. La naturalité de la Loire est complexe, très belle pour cela, et c'est soudain l'accident de la noyade que la révèle.

# Les bunkers du mur de l'Atlantique, sentinelles du climat

| | |
|---|---|
| *Titre de la contribution* | Nouvelles sentinelles du climat |
| *Date* | 2020 |
| *Publication* | Exercice(s) d'architecture n°8, la revue de l'ENSA de Bretagne |

Des silhouettes massives et penchées émergent par instants entre les vagues, reflets glauques et scintillements. À marée basse, les bunkers de la plage de Capbreton ont l'apparence de cétacés échoués sur le sable étal. Ici comme ailleurs, la Forteresse Europe part à l'eau sous l'effet de l'érosion marine et bientôt de l'élévation du niveau de la mer. Il est pourtant grand temps d'interroger le rapport que ces objets entretiennent avec leur propre monumentalité et le littoral qui les accueille.

## L'AtlantikWall

Le mur de l'Atlantique construit au cours de la Seconde Guerre mondiale s'étend de la Norvège à la frontière espagnole. Sur 5 000 kilomètres de littoral, ces nombreux ouvrages en béton armé doivent être compris comme un ensemble unitaire : la plus grande entreprise de génie militaire depuis la Muraille de Chine. Face à l'enlisement de sa guerre éclair, le régime nazi avait défini les contours du Mur en mars 1942 pour défendre l'Europe continentale des raids aériens britanniques et d'un éventuel débarquement ; pour cela, une batterie d » artillerie tous les deux kilomètres et des postes de commandement tous les 20 kilomètres. Erwin Rommel, l'un des protagonistes les plus importants du régime nazi, sera même nommé inspecteur général des côtes de la Mer du nord et de l'Atlantique en 1943 pour parachever ce mur infranchissable et transformer les ports principaux en forteresses. Paradoxalement, il faudra moins de 6 heures le 6 juin 1944 aux Alliés pour débarquer en Normandie. L'AtlantikWall aura échoué. À la libération, l'amiral Lemonnier, chef d'état-major général de la marine française, fait lever la liste et les plans des ouvrages du mur de l'Atlantique. Il s'agit de tirer les enseignements de la guerre puis de classifier ces édifices militaires pour les utiliser en cas de conflit futur. Le rapport Pinczon du Sel recense pour la France 15 000 ouvrages bétonnés dont 4 000 importants et 9 300 batteries d'artillerie. L'AtlantikWall se décompose en 5 ensembles : les forteresses protégeant les ports, les batteries d'artillerie côtière, les stations radars et d'écoute, les ouvrages de défense rapprochée ainsi que les obstacles antidébarquement des plages. L'organisation Todt chargée de leur construction avait normalisé les bunkers selon une typologie réduite, le *Regelbau*, pour garantir une rapidité de construction et l'optimisation des matériaux. Le caractère sériel de chaque type d'ouvrage renforce l'impression d'unicité du tout. Ce sont logiquement les plages et les côtes basses qui avaient été prioritairement fortifiées par des batteries d'artillerie et des tobrouks pour les combats rapprochés. Ce sont ces mêmes ouvrages qui aujourd'hui partent à la mer sous l'effet de l'érosion marine. Malgré l'intérêt stratégique que leur a porté l'armée française, les bunkers sont apparus aux yeux de la population d'après-guerre comme le symbole de l'occupation et la plupart des ouvrages ont été désertés et pillés.

## Bunker archéologie

En 1958, Paul Virilio débute une recherche personnelle sur le mur de l'Atlantique qui le conduira pendant quinze ans sur les différents rivages de l'Ouest européen. Ce repérage représente un corpus photographique de 750 prises de vues et tirages qui doit être considéré comme une première archéologie industrielle anticipant, par exemple, l'œuvre des photographes allemands Hilla et Bernd Becher. Cette recherche donnera lieu à l'exposition Bunker archéologie au Musée des Arts décoratifs (1975) et la publication du livre éponyme. Ils marquent un tournant dans le regard porté sur le bunker – ce « monolithe » pour reprendre un des chapitres du livre – et le fait basculer dans le champ de l'architecture. Cette « machine à survivre » balise la nouvelle géographie de la Guerre totale jusqu'à en devenir le monument. Virilio décrit l'AtlantikWall comme une suite d'architectures enracinées dans le sol qui deviennent l'architecture unique d'un réseau où la communication entre chaque ouvrage permet la couverture totale du territoire littoral. Le théoricien Reyner Banham avait défini en trois caractéristiques la modernité de l'après-guerre : lisibilité formelle du terrain, présentation claire de la construction et respect des matériaux en leur état. Virilio a donné à cette définition une archéologie puis, par sa collaboration avec l'architecte Claude Parent, une expression littérale avec l'église-bunker Sainte-Bernadette du Banlay à Nevers (1966). S'il est difficile de mesurer l'impact de l'exposition, le livre Bunker archéologie aura définitivement fait changer les bunkers de paradigme, les révélant comme une architecture préalable au brutalisme architectural. Il permit leur artialisation au sens donné par le philosophe Alain Roger tout en montrant leur caractère transitoire, soumis à l'entropie et allant vers la disparition. Il faudra attendre la fin du 20e siècle pour entrevoir une forme de patrimonialisation officielle avec la protection de certains édifices au titre des monuments historiques. Entre 1992 et 2002, vont être protégé l'ancien poste de direction de tir Riva-Bella (Calvados) et les batteries d'artillerie d'Ecqueville, de Fèvretot, des Monts-Trottins (Seine-

Maritime), de Merville (Calvados), Rest Adler Cosel, Wesel Flakberg, Kora-Karola (Charente-Maritime), ou encore la station radar de Port-Coton (Morbihan). Alors que les éléments les plus remarquables entraient dans le patrimoine de la nation, cette reconnaissance restait ponctuelle sans que l'ensemble de l'AtlantikWall ne soit appréhendé comme un monument en série.

## Rivages cinétiques

Le chapitre « Esthétique de la disparition » de Bunker archéologie montre des bunkers enlisés ou basculés à la renverse. Virilio révèle l'âge à venir de cette forteresse inutile qui exacerbe *le caractère mythique du guetteur devant l'immensité de l'horizon marin*. Lorsque l'armée d'occupation se replie en 1944, elle laisse derrière elle des édifices dont la plupart n'auront jamais connu de combats. Soumis aux forces de la nature, en particulier aux mouvements sédimentaires, certains se retrouvent enfouis dans le sable ou encore immergés. Pourtant, implantés initialement au sommet des dunes ou en retrait, les bunkers demeurent à leur place : ils ne glissent pas, mais s'enfoncent verticalement. C'est donc tout le paysage qui se modifie autour d'eux. Le rivage bouge, la dune avec, la forêt avance ou recule et les bunkers s'affirment comme des marqueurs temporels à partir desquels on mesure aisément la mobilité du reste. Et quelle mobilité ! Certains bunkers sont maintenant à plusieurs centaines de mètres de la côte ou immergés à 25 mètres de profondeur comme c'est le cas au sud de la dune du Pilat. La nature est complexe et il ne s'agit pas d'un mouvement univoque. Récemment un blockhaus a surgi du sable de la plage d'Hossegor : il était visible sur les photographies aériennes jusqu'en 1979 pour disparaître suite à de gros apports sableux jusqu'en 1985. Son sommet est réapparu brièvement pour disparaître à nouveau en 1990. Mais l'érosion n'est rien comparée à l'ire des hommes. Nombreux sont les bunkers qui, pour des raisons diverses, ont été détruits. En 2018, la destruction du blockhaus de Grande Pointe (Vendée) a démontré combien il était difficile d'évacuer 385 m3 de béton en tenant compte des marées, car ils contrariaient le transit sédimentaire. Mais cela ne sert pas de leçon. Quatre blockhaus ont été détruits récemment sur la plage de Saint Clément des Baleines. Ils avaient pourtant servi de décors au film **Le jour le plus long** (1962), car ses réalisateurs avaient préféré l'intimité de l'Île de Ré pour reconstituer le débarquement allié. Les bunkers du mur de l'Atlantique sont désormais de marqueurs d'érosion bien identifiable et les chercheurs s'en servent comme points fixes dans l'étude comparée des cartes aériennes. Les destructions continuent, mais la vocation géologique inédite de marqueurs temporels tend à s'imposer d'autant que les effets du changement climatiques se font sentir sur tout le littoral français : la mer monte peu à peu, l'eau se réchauffe et s'acidifie inexorablement, provoquant la migration des animaux comme des végétaux tandis que la houle érode chaque jour certaines côtes.

## Icônes phénoménologiques

Aux Pays-Bas, le Bunker 599 est devenu un monument très visité après l'intervention du studio Rietveld Landscape et de l'Atelier de Lyon qui ont scié, en deux, le monolithe (2010). Le visiteur descend par un escalier, suit une allée rectiligne, traverse le bunker par la fente ainsi produite pour arriver à un lac et le chemin finit sur un belvédère au-dessus de l'eau. L'intervention architecturale révèle la structure interne de l'édifice qui bascule dès lors dans l'image par son passage du volume à la coupe. Cet exemple montre le caractère facilement iconique des bunkers. Or, il est temps de donner à ces édifices un nouveau sens. La menace n'est plus guerrière, mais bien environnementale. Sentinelles, les bunkers sont devenus les balises de la démarcation entre la terre et l'eau. Une fois de plus, ils n'empêcheront rien. Mais il nous revient de les employer pour leur caractère iconique et de leur redonner une valeur. Un projet de paysage comme Bunker 599 montre la voie de ce que pourrait être le réemploi de certains bunkers pour une médiation environnementale. Dès sa construction, le Mur fut le symbole de la Forteresse Europe, largement relayé par la propagande nazie qui communiqua amplement sur les chantiers, puis sur les soldats surveillant l'horizon lointain. Il était déjà architecture au sens où il s'inscrivait dans un discours autant que dans l'espace. Étonnamment, il existe dès le départ une dialectique entre présence et absence de l'architecture dans ces images : les bunkers se tapissent dans les dunes ou sont recouverts de filets de camouflage lorsqu'ils ne sont pas enfuis par la terre pour les rendre indétectables. Ils font corps avec le paysage avec leurs formes biaises et leur première image est paradoxalement celle de leur invisibilité. À nous d'imaginer la fusion inattendue de ce patrimoine avec l'environnement naturel qui l'entoure. Pour la discipline architecturale, l'enjeu est de manipuler une grandeur géographique pertinente face aux modifications environnementales en cours et de décloisonner la pensée qui sépare trop souvent le monument du naturel. Les bunkers sont des objets d'interface d'échelles géographiques et temporelles. De plus, dans la dialectique entre la visibilité et l'invisibilité qui a donné naissance à la continuité d'un mur furtif, ces ouvrages apparaissent comme des icônes phénoménologiques. Les phénomènes climatiques, hormis les vagues de chaleur et les tempêtes, ont ceci de perturbant qu'ils sont souvent lents et progressifs. Sur le littoral, il y va de la montée du niveau de la mer et de la mobilité du rivage. L'enjeu consiste alors à donner une image au très peu visible. Il faut changer le regard sur ces architectures, arrêter de les détruire, et entamer un changement de sens pour certains d'entre eux. On pourra imaginer une série de programmes nouveaux – plateforme d'observation, lieu de médiation ou de méditation – mais sans oublier l'essentiel : qu'ils deviennent des lieux de révélation d'une grandeur géographique apte à saisir les phénomènes globaux.

# Chroniques d'un rivage habité

La prise en compte des rythmes sociaux et environnementaux sur les littoraux urbanisés pourrait ouvrir un nouveau champ d'action des politiques temporelles. Il s'agit ici de repenser la planification et l'aménagement littoral à partir des usages des populations en questionnant les notions de permanence architecturale, de détermination programmatique, d'adaptation et de réversibilité. Pour ce faire, cette contribution part de trois situations explicitées par des exemples : la permanence indéterminée, la fluctuation rythmique et l'accident irréversible. Le croisement de ces trois situations permet d'en déduire une dernière : celle des formes relationnelles qui peut être comprise comme l'extension de la dimension architecturale à l'échelle des systèmes rythmiques que nous rencontrons sur le littoral urbanisé.


| | |
|---|---|
| *Participation à un colloque* | CIST2020 - Population, temps, territoires<br>Session Q : rythmes de vie, rythmes de ville. Quelles perspectives pour les politiques temporelles ?<br>Colloque international, Campus Condorcet<br>&<br>Architecture évolutive/réversible, formes et dispositifs, ENSA de Bretagne |
| *Titre de la contribution* | Chroniques d'un rivage habité |
| *Date* | 18, 19 et 20 novembre 2020 |
| *Publication* | Architecture évolutive/réversible, formes et dispositifs, ENSA de Bretagne |


## Introduction

Les politiques temporelles françaises ont pour objectif d'intégrer les rythmes de vie dans le fonctionnement des services publics, mais aussi en matière de mobilité et parfois même dans le fonctionnement de certains bâtiments. Sur ce dernier point, il existe actuellement une ambition pour des architectures évolutives ou mutualisables, comme dans le cas des tours réversibles Black Swan à Strasbourg (2017) ou du pôle éducatif Molière aux Mureaux (2014) prétendant perdurer au-delà de leur programme initial par grande transformation prévisible ou mutualisation des équipements (Dameron, 2017).

Cette contribution, qui émane d'un praticien, propose quelques pistes de réflexion pour aborder l'intégration des rythmes dans l'architecture en partant de constats issus d'un littoral urbanisé de la façade atlantique : la description de trois situations de bord de mer permet d'en déduire une quatrième (par association) qui éclaire ce sujet. Pourquoi le littoral ? Les rythmes naturels et sociaux s'y expriment avec force tandis que la frontière maritime contraint l'aménagement urbain.

## Première Situation : la permanence indéterminée

Souvent, l'étude des plans des édifices anciens frappe par l'indétermination programmatique de leurs espaces. De nombreuses pièces n'y sont pas nommées et leur caractère répétitif laisse à penser à une vacance de programme. Prenons l'exemple du fort Boyard dans la mer des Pertuis (Charente-Maritime) qui est un bâtiment de l'époque moderne (conçu au 18e siècle et achevé au cours du 19e siècle). Sa forme géométrique abstraite (deux corps parallèles reliés par des musoirs) abrite des petites cellules initialement prévues pour des pièces d'artillerie, mais sans réel raisonnement poliorcétique. Ce dispositif sériel n'aura jamais réellement servi comme élément de fortification, mais plutôt comme prison ; il accueille maintenant depuis plusieurs décennies un jeu télévisé.

Une certaine indétermination spatiale des espaces intérieurs a permis d'accueillir ces diverses fonctions, dont l'imprévisible jeu. Les études historiques montrent que le patrimoine monumental bâti se révèle adaptatif avec des programmes qui se succèdent au fil des époques pour des modifications architecturales souvent sommaires par rapport aux bouleversements programmatiques. L'autre trait d'un monument reste naturellement sa permanence qui aujourd'hui est renforcée par les politiques de protection et de conservation. Si beaucoup de monuments ont disparu (irrémédiablement dénaturés ou détruits), une forme de survivance monumentale peut surprendre même durant les périodes historiques les plus troublées. De restauration en anastylose, ils perdurent et il faut comprendre que leur permanence n'est due qu'à des campagnes de restauration ou de transformation régulières sans lesquelles ils seraient tombés en ruine.

On retiendra de cette première situation la permanence du monument parfois renouvelée par la reconstruction, mais aussi une ouverture programmatique aidée en cela par une forme d'indétermination.

## Seconde Situation : la fluctuation rythmique

La seconde situation abordée est celle du paysage balnéaire tel que nous le fréquentons en hiver avec des logements inoccupés aux volets clos. Cette situation est en réel contraste avec l'exubérance balnéaire estivale où les plages s'animent au rythme des marées et où les fronts de mer montent en intensité au fil de la journée. Les rythmes sociaux se ressentent particulièrement sur le littoral urbain. Ils enchevêtrent ceux des marées, de la semaine

et de la saisonnalité. Or, cette fluctuation rythmique rend particulièrement flagrante la spécialisation des lieux. Les maisons et appartements de vacances vivent au rythme des beaux jours et du calendrier scolaire. Remarquons que ces résidences dites secondaires peuvent représenter 80 % du parc immobilier[1] pour un usage qui souvent ne dépasse pas quelques semaines dans l'année. Il en va de même pour les commerces et les activités de bord de mer.

Cette spécialisation produit arithmétiquement un stock immobilier au faible taux d'occupation. La situation devient problématique lorsqu'il s'agit de maintenir du logement à l'année pour une communauté locale dont l'activité économique serait moins dépendante du tourisme. Les documents locaux de planification (Plan local d'urbanisme et Schéma de cohérence territoriale) s'y cassent souvent les dents. De manière plus générale, cette spécialisation semble peu adaptable aux évolutions contemporaines, car la société évolue vite et les évolutions du climat (avec le renforcement des phénomènes de tempête ou des épisodes de fortes chaleurs) vont nécessairement modifier ces rythmes.

La variation des rythmes de vie est prise en compte depuis les années 1970 en géographie humaine et en sociologie avec les travaux de Torsten Hägerstrand sur la Time Geography (Hägerstrand, 1970) ou ceux de Kevin Lynch (Lynch, 1971) complétés par ceux de Henry Lefebvre (Lefebvre, 1992[2019]). Une nouvelle spatialité se révèle au regard, se centrant sur la perception de l'individu et ses déplacements quotidiens, et avec elle une autre manière de voir l'usage des constructions. Si ces fluctuations rythmiques sont en partie intégrées dans les politiques temporelles, elles ne se retrouvent pas dans la planification urbaine française.

On retiendra de cette seconde situation la nécessité de prendre en compte les rythmes sociaux dans l'aménagement tout en notant que la spécialisation est souvent source d'une détermination dont l'adaptabilité peut être contestée.

## Troisième Situation : l'accident irréversible

La dernière situation nécessite de faire face à la finitude. Voici 10 ans exactement, la tempête Xynthia frappait le littoral atlantique français et provoquait des pertes humaines dues à une urbanisation peu contrôlée. Dans les zones de solidarité fortement touchées par l'événement climatique, l'État français a imposé la déconstruction des habitations pour limiter la vulnérabilité littorale. Or, les dernières projections de l'élévation du niveau des mers effectuées par l'organisation indépendante Climate Central (2019) ont montré à l'échelle du monde que 300 millions de personnes pourraient affronter des inondations ou submersions une fois par an d'ici à 2050. Les côtes françaises ne seront pas épargnées malgré une politique volontariste de défense des côtes. Les risques et phénomènes naturels varient ici de la submersion par voie de mer pour les côtes les plus basses, à l'inondation par les cours d'eau côtiers ou encore l'érosion des dunes et des falaises. En parallèle, la balnéarisation et son imprenable *vue sur la mer* ont considérablement renforcé la vulnérabilité urbaine et, déjà, plusieurs sites sont menacés par la mer comme l'emblématique immeuble Signal de Soulac-sur-Mer. Il faut s'attendre à des catastrophes dans les prochaines décennies ou anticiper la déconstruction et l'éventuelle relocalisation des biens.

Le philosophe Paul Virilio a fondé une partie de son approche révélationnaire sur la finitude (Virilio, 1977), nous enjoignant à regarder la fin irréversible pour mieux penser le début de toute chose. Le principe consistant *à partir de la fin* rappelle ce qui se pratique en matière d'analyse de cycle de vie et de *backcasting* (Robinson, 2003). Initialement employé pour atteindre un but, le *backcasting* peut l'être pour échapper à la catastrophe en réorientant les décisions à différents moments. Déjà, des constructions temporaires sont imaginées sur les falaises d'Ault pour anticiper l'érosion galopante. Le gouvernement français a annoncé le 12 février 2020 la création d'un nouveau permis de construire autorisant *des constructions non pérennes et démontables* dans des zones dites de transition.

Ce n'est donc plus ici la réversibilité programmatique qui est en jeu, mais bien celle de l'existence même de l'architecture qui doit restituer son site d'implantation tel qu'il était avant l'édification. Ce type de réversibilité doit s'envisager dans ces cas à forte vulnérabilité ; la conception architecturale s'en trouve irrémédiablement changée. Elle appelle dès lors des logiques de démontage, de recyclage ou de réemploi anticipé.

## Quatrième Situation : des formes relationnelles

Ayant observé les situations une à une, il s'agit maintenant de les croiser pour en faire émerger une quatrième.

Nous peinons à percevoir les rapports d'échelles temporelles, car la matière même du temps a changé au cours du 20e siècle. Les régimes spatio-temporels ont été considérablement perturbés du fait de la désynchronisation des structures temporelles tant individuelles que collectives comme l'a démontré le sociologue Hartmut Rosa (Rosa, 2010). L'accélération généralisée chère à Paul Virilio a considérablement réduit l'horizon temporel de nos projections. Si aujourd'hui le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) propose des projections climatiques à 2100, quelles sont les politiques publiques qui y tendent réellement ? Elles se limitent pour la plupart à un court-termisme justifié

1 C'est le cas par exemple à l'extrémité de l'île de Ré d'après la base FILOCOM consultée en 2019.

par un environnement sociopolitique incertain. Dès lors, comment construire durablement dans l'incertitude ? La durée de vie d'une architecture doit être interrogée : certaines sont faites pour demeurer tandis que d'autres doivent être pensées dans leur réversibilité partielle ou totale.

## Vers un contemporain indéterminé ?

Alors que l'incertitude grandit – sous-tendue par la crise environnementale et les changements rapides de la société –, il convient de se demander si la surspécialisation de nos environnements bâtis ne se fait pas obstacle à elle-même. Pouvons-nous revenir à l'indétermination passée alors que les dispositifs techniques et les dispositions normatives nous poussent à la spécialisation ? L'engouement actuel pour les tiers-lieux capables d'accueillir des activités variées peut nous mettre sur la voie : nous avons certainement besoin de plus de flexibilité pour accueillir des pratiques sociales émergentes.

L'observation des modes de vie des populations nous conduit à une rythmanalyse qui serait plus centrée sur l'activité que sur les lieux, à la manière dont les structuralistes du groupe Team X (Aldo Van Eyck en particulier) envisageaient l'architecture et l'urbanisme. Les politiques temporelles pourraient prendre cette direction en stimulant l'analyse des rythmes quotidiens et leur intégration dans le cadre bâti. Pour illustrer ce propos, observons que les établissements scolaires littoraux (écoles, collèges et lycées) sont vides au moment même où la pression estivale s'applique fortement sur une frange urbaine parfois étroite. Ne pourrions-nous pas imaginer de mutualiser certains équipements littoraux, en foisonnant les usages locaux et balnéaires ? Il réside, ici, une économie flagrante d'espace et une ambition de prise en compte des rythmes qui seraient amenés à repenser l'architecture et la planification urbaine. Une expérience, bien que modeste, est en cours sur l'île d'Aix pour transformer un ancien centre de vacances en lieu d'accueil à l'année avec des formations hors saison et l'hébergement de travailleurs saisonniers l'été.

## L'emboîtement des cycles et les proportions de temps

Le rapport d'échelle temporelle entre les cycles courts du quotidien et le cycle de vie des constructions empêche souvent de les appréhender simultanément. Le rapprochement devient intéressant lorsque nous en venons à considérer des ensembles urbains plus que des objets. En revenant à l'approche de la *Time geography* centrée sur l'individu, nous observons que la mobilité quotidienne de chacun forme un système de lieux fréquentés. Ramenée à une population, la *Time geography* décrit un enchevêtrement de systèmes individuels qui forment un système collectif complexe. À nous de savoir identifier les ensembles continus ou discontinus qui forment des systèmes pertinents.

Nous devons changer notre manière de voir l'architecture et son cadre urbain en favorisant son caractère associatif. Loin du discours dominant qui privilégie l'objet isolé, nous devons rechercher les biorythmes des milieux habités. Plus que de rendre souples ou adaptables des programmes isolés, c'est dans un travail fin sur les relations de mitoyenneté, de combinaison et d'association entre les éléments que se trouve la solution. Ce travail sur la relation et sur la combinaison des processus peut se comprendre comme la résonance développée par Hartmut Rosa (Rosa, 2010).

## Conclusion

En suivant les rivages urbanisés, nous ressentons fortement l'influence des cycles et des rythmes. Or, nous sommes loin de les appréhender ainsi dans les politiques publiques. L'invention de la phénoménologie au début du 20e siècle, les utopies architecturales des décennies 1960 et 1970 (**Instant city** du groupe Archigram, **Fun palace** de Cedric Price ou encore **Collage city** de Colin Rowe et Fred Kœtter), les inventions de la *Time geography* (Hägerstrand, 1970) et de la dromologie (Virilio, 1977) à cette même période, la reprise de la rythmanalyse dans les années 1990 (Lebfevre, 1992 [2019]) ou encore la démonstration de la primauté de l'accélération au début du 21e siècle (Rosa, 2010) forment une manière de penser le temps vécu. Les origines intellectuelles et géographiques variées de ces écoles ne doivent pas nous faire oublier que des conceptualisations du temps vécu auront traversé le siècle dernier. Cependant, elles n'auront que peu influencé nos pratiques en matière de conception architecturale et de planification urbaine.

Nous pourrions pourtant reprendre le chemin de la théorie métaboliste japonaise qui se définissait comme un processus régénératif entre architecture et planification urbaine où les choses sont considérées comme des formes en perpétuelle évolution dans le temps (Kurokawa 1992). En opposition à la planification statique, les métabolistes proposaient de passer du master plan au master programme pour lequel différentes voies sont possibles pour atteindre les objectifs fixés. L'architecte japonais Fumihiko Maki avançait l'existence de *master forms* (Maki, 1964), qui sont au temps ce que les constructions sont à l'espace. S'ouvre avec la notion de *master forms* associatives entre elles un vaste champ de recherche en architecture propice à répondre aux contingences littorales.

Fig. 28 - **Fort Boyard** (Jean Richer, 2016)

Fig. 27 - **Hiver, Saint-Gilles-Croix-de-Vie** (Jean Richer, 2009)

Fig. 26 - **Submersion par la tempête Xynthia à la Faute-sur-Mer** (Jean Richer, 2010)

# S'adapter par l'écologie grise

Le recours à l'écologie grise – terme forgé par l'urbaniste et philosophe Paul Virilio – permet d'aborder différemment la question de l'adaptation au changement climatique des littoraux urbanisés. L'adaptation se pense alors dans le temps non plus en matière d'urgence climatique, mais d'eurythmie et de polyrythmie issues de la rythmanalyse. L'analyse des projets d'adaptation qui ont suivi la tempête Xynthia en Charente-Maritime montre des processus rythmiques incomplets face aux enjeux à long terme.

| | |
|---|---|
| *Participation à un colloque* | Les 22es rencontres internationales en urbanisme de l'APERAU, Université de Rabat |
| *Titre de la contribution* | S'adapter par l'écologie grise |
| *Date* | 17 et 18 juin 2021 |
| *Publication* | s.o. |

## Dromologie littorale

Face au changement des conditions climatiques des littoraux urbanisés, un sentiment d'urgence l'emporte avec pour peur l'accident généralisé décrit par la collapsologie. En réponse, les politiques de défense des côtes par endiguement sont les plus plébiscitées puisqu'elles apportent une réponse rapide et statique en consolidant les forçages anthropiques face à l'élévation du niveau des mers. Nous pouvons nous interroger sur l'absence de politique d'adaptation de grande ampleur que la présente contribution propose de prendre à contre-pied par un questionnement qui ne se fasse pas contre le temps, mais avec lui en ayant recours à l'écologie grise – concept forgé par Paul Virilio. Ce philosophe s'est intéressé aux effets de la vitesse – la dromologie – sur les sociétés avec une référence régulière aux rivages.

Les littoraux sont symptomatiques de notre rapport complexe au temps : il s'agit souvent de territoires urbanisés ou s'applique l'accélération du temps social explicitée par le sociologue Harmut Rosa, tandis que les projets d'adaptation y demandent des temps longs. À travers un territoire déterminé – ici la façade atlantique française et plus précisément les zones touchées par la tempête Xynthia de 2010 en Charente-Maritime –, une réflexion sur l'adaptation par le temps dans une analyse des rapports de proportion où *la vitesse n'est pas un « phénomène », mais une relation entre les phénomènes*, donc d'eurythmie et de polyrythmie dans les stratégies d'adaptation de ce littoral urbanisé.

## Partir de l'accident climatique de Xynthia

Fin février 2010, la tempête hivernale classique Xynthia a frappé le littoral atlantique en pleine nuit, en concomitance avec un fort coefficient de marée haute. Elle a détruit des digues, fait déborder des cours d'eau et submergé de très vastes territoires insulaires et continentaux. Au travers des victimes et des dégâts générés, cette tempête a mis en évidence la défaillance dans la chaîne d'alerte, l'anthropisation littorale excessive occultant souvent les notions de risques de submersion, et enfin le défaut de surveillance et d'entretien des digues, qui sont autant de phénomènes et d'actions rythmiques. *Si, selon Aristote, il n'y a pas de science de l'accident, le navire désigne, face à ce qui advient, une autre puissance, celle de l'inexploré de la défaillance du savoir technique […] et à côté, tout à côté, passagère clandestine, la folie – naufrage intériorisé de la raison dont l'eau, le fluide, demeureront au cours des siècles les utopiques symboles* ; c'est en ces termes que Paul Virilio décrit l'accident qui naît de notre trop grande confiance dans la technique, ici symbolisée par le bateau, mais qui s'applique aussi bien aux défenses marines et à l'urbanisation littorale qui les rend nécessaires.

Dans le petit livre La dernière frontière, Paul Virilio rappelle son expérience personnelle de la tempête Xynthia, tout en annonçant *l'inertie du moment de l'inertie du lieu*. Sa pensée est alors double. D'une part, il en appelle à une sorte de musicalité des rythmes, une rythmanalyse qu'il attribue au philosophe Vladimir Jankélévitch. Il en dit : *l'ubiquité, les flux, les transports lourds, la culture de la mer, l'écologie, le rapport au temps et au tempo, tout ceci pose à nouveaux frais la question de la géopolitique et du continuum. Et ce continuum, il prend forme ici, sur ce trait de côte*. Il ne dira rien de plus explicite sur l'adaptation possible de cet arc atlantique. Le continuum dont il parle peut être perçu comme le rythme des rythmes, un tempo eurythmique. Ce que Paul Virilio ne dit pas de la rythmanalyse de Jankélévitch, c'est qu'elle est musicale et laisse une large place à l'improvisation. Si le philosophe de l'effondrement géographique trouve dans le littoral la matrice du continuum, il prévient aussi de la discontinuité provoquée par la vitesse contre laquelle il appelait à la restauration de la dimension temporelle qu'il avait nommée écologie grise : *toujours cette même désastreuse absence de compréhension du caractère relativiste des activités de l'homme de la modernité industrielle […] l'écologie] ne peut plus effectivement se développer sans appréhender aussi, l'économie du temps des activités interactives et de leurs rapides mutations*. En poursuivant ces propos, examinons le tempo des projets d'adaptation qui se sont fait jour après cette tempête.

## Les ateliers du littoral

Dans les mois qui ont suivi la tempête, le ministère de l'Écologie a proposé aux collectivités de Charente-Maritime d'engager une réflexion sur l'avenir de ce littoral. Une équipe pluridisciplinaire, menée par l'urbaniste François Gretter, a rapidement construit un projet global et progressif sur l'ensemble du territoire. Ce projet de paysage daté de février 2011 visait à regrouper les futures constructions au-dessus d'un niveau d'altitude minimum, protéger les espaces agricoles, les zones humides et les marais par des limites pérennes, et valoriser la voie nord-sud reliant La Rochelle à Rochefort en *boulevard de la mer*. Mais cet Atelier national exceptionnel énonça un projet à long terme alors que l'émotion médiatique de *l'inertie du moment* empêchait toute projection. Les services régionaux de l'État ont pris le relais de cette réflexion en l'adaptant au contexte local, avec l'Atelier littoral régional, fin 2011, dont l'objet était *l'étude des sites pour leur aménagement environnemental après déconstruction*. L'atelier mené par la paysagiste Julie Colin s'est d'abord déroulé sur trois communes pilotes : Charron, situé sur des terres agricoles poldérisées, Aytré dans l'agglomération de La Rochelle et Port-des-Barques située à l'embouchure de la Charente. Toutes ces démarches mettaient en œuvre quelques principes rythmiques communs : évolutivité, réversibilité des usages, résilience à la submersion, reconstitution d'une géographie passée pouvant évoluer naturellement, réponse mesurée aux besoins des collectivités avec coconstruction d'un projet partagé, approche pluridisciplinaire… Ces ateliers de l'État présentent une accélération de la prise en compte politique et de la réflexion paysagère sur l'aménagement littoral dans les zones à risques. L'échec opérationnel du premier et les résultats mesurés du second sont aussi éloquents sur le rythme même du projet d'adaptation et du *kairos*, l'instant propice de sa réalisation. Ces démarches mettent aussi en œuvre des principes rythmiques communs : un projet d'aménagement évolutif, la sanctuarisation des zones naturelles et agricoles, la réversibilité des usages et la résilience à la submersion. La renaturation est par essence une évolution lente puisqu'il s'agit de laisser la nature reprendre sa place sur des terrains précédemment urbanisés. Ce retour apparaît comme une ondulation temporelle au sens où il ne s'agit pas d'un retour, mais d'une transformation d'un état à un autre qui serait semblable à un état passé. La sanctuarisation, qui consistait à border des zones urbaines par une ceinture végétale, pourrait être considérée comme une suspension géographique. Cette suspension induit paradoxalement la capacité d'évolution des milieux ainsi sanctuarisés. Il y a là une rythmique à contretemps : mesure d'un côté et évolution improvisée de l'autre. Aujourd'hui, les interventions paysagères issues du second atelier sont à peine perceptibles, comme si elles appartenaient déjà au *continuum*.

## La Rochelle au risque des vagues

La ville de La Rochelle a connu des dégâts considérables lors de Xynthia qui ont montré la vulnérabilité de ses quartiers les plus proches de la mer. Une équipe pluridisciplinaire menée par l'atelier de paysage Landescape a été retenue pour réaménager le Vieux-Port en proposant deux orientations méthodologiques : d'une part, l'implication du public par le biais d'une médiation culturelle, et d'autre part la compréhension de la dynamique d'implantation historique de la ville avec et sur la mer. Le dispositif de médiation s'inscrivait dans le temps de la concertation réglementaire en proposant la mise en peinture de 380 arbres en front de mer avec un badigeon de chaux arboricole et de pigment bleu. Sur chaque arbre étaient représentés le niveau d'eau atteint lors de la tempête et la projection de la hauteur des ouvrages à créer. Ce dispositif a permis d'associer une large population, mais la conclusion de cette concertation fut paradoxalement de se détourner des propositions d'adaptation du tissu urbain aux entrées maritimes au profit d'une protection collective du trait de côte, autrement dit par des défenses. Aujourd'hui, la chaux bleue sur les arbres a disparu. Cet effacement illustre assez bien celui de la mémoire du risque sachant que l'enjeu majeur du dispositif était de maintenir vivante la conscience que ces ouvrages ne sont qu'une réduction des risques : *nous pensions initialement que l'événement Xynthia […] aurait permis d'engager dès à présent l'adaptation de l'ensemble des quartiers vulnérables au changement climatique. L'acceptabilité des riverains et en particulier celle des propriétaires privés a été ici un facteur limitant, fermant la porte à des processus structurels d'adaptation urbaine plus ambitieuse*. La hâte de se protéger a conduit vers un système complexe de défense dissimulé dans l'espace public. Ce phénomène d'accélération par dissimulation élude le risque.

Alors que *l'obsession du regard porté sur l'instant voudrait évacuer toute idée de transmission, du passé vers le présent, du présent vers le futur*, le projet de La Rochelle s'appuie néanmoins sur une analyse patrimoniale et une volonté de réinterpréter les espaces publics en tenant compte de leur passé. *Pas de rythme sans répétition dans le temps et dans l'espace, sans reprise, sans retour, en bref, sans mesure. Mais il n'y a pas de répétition absolue, à l'identique, indéfiniment […] il y a toujours de l'imprévu, du neuf qui s'introduit dans le répétitif*. De fait, ce projet d'aménagement tente de s'inscrire dans un rythme urbain caractérisé par la dimension cyclique et organique de la vie urbaine, mais aussi sur un temps long par son respect des strates historiques passées et à venir.

## Le jeu sérieux LittoSim

Face à l'ampleur du traumatisme de la tempête et à la difficulté des élus locaux à appréhender les actions nécessaires pour se prémunir du risque de submersion,

des chercheurs ont développé un jeu sérieux, LittoSIM, mêlant une simulation de l'aménagement du territoire avec une modélisation de submersion. La Communauté de Communes de l'île d'Oléron a soutenu le projet et quatre sessions de jeu ont été organisées avec des élus et des techniciens en 2017. Le dispositif aborde plusieurs aspects dont la compréhension du phénomène de submersion, l'efficacité dans le temps de différentes mesures de prévention, et la mise en œuvre de la coordination intercommunale pour l'aménagement et la gestion des risques. Les élus ont été ceux qui ont le plus appris, car ils avaient une faible connaissance des stratégies de prévention. Les ateliers ont aussi créé un effet de concernement à propos de la gestion du risque de submersion qui apparaissait pour certains comme un sujet particulièrement technique. Le phénomène de vitesse à l'œuvre ici est celui de la simulation qui permet une projection immédiate de la prise de décision lors du jeu : une accélération virtuelle. Cette simulation repose sur une modélisation d'un territoire vécu par les élus et les agents des collectivités au risque d'une déréalisation par l'outil numérique. Or, Paul Virilio rappelle qu'*à côté de cette pollution visible, bien matériel, bien concrète et substantielle, il y a une écologie des distances. La pollution est aussi la pollution de la grandeur-nature par la vitesse. […] Cette écologie n'est pas perçue, parce qu'elle n'est pas visible, mais mentale*. Il convient dès lors de s'interroger sur le recours à la modélisation comme forme de sensibilisation ou d'apprentissage. L'inertie du moment des ateliers est celle du moment du jeu comme production : LittoSIM conduit les décideurs vers une action planifiée et préalablement délibérée opposée à l'improvisation.

## Programme Adapto du Conservatoire du littoral

Pendant ce temps, le Conservatoire du littoral développait le programme Adapto d'expérimentations de gestion souple du trait de côte sur 10 sites en France, dont les marais de Moëze, en bénéficiant d'un financement européen Life destiné à contribuer aux actions d'adaptation au changement climatique. Commencé en novembre 2017, le programme se poursuit encore aujourd'hui avec pour objectif d'améliorer la résilience des territoires littoraux et rétro littoraux soumis aux aléas d'érosion et de submersions marines. Partant du principe que le fonctionnement naturel des écosystèmes littoraux intègre leur propre résilience face aux événements marins, la démarche Adapto se veut expérimentale en adaptant les méthodes utilisées à chaque contexte local, mais avec six axes communs : s'inscrire dans la gouvernance et la réalité sociale des sites ; garantir l'efficacité des modèles proposés en matière de gestion des risques littoraux ; veiller aux équilibres écologiques ; optimiser la qualité paysagère ; analyser les impacts économiques directs et indirects des scénarios ; et produire des outils pédagogiques permettant de retransmettre les expériences menées.

Le premier objectif de la démarche était la démonstration du caractère intrinsèquement mobile du trait de côte. Une seconde étape consistait à recueillir et partager les connaissances scientifiques et techniques utiles à la construction de scénarios. Enfin, une troisième étape décisive permettait de définir avec les acteurs locaux les scénarios de futurs plus ou moins lointains pour le site considéré. Pour les marais de Moëze, le programme prévoit la possibilité d'effacer des digues existantes pour que la mer reconquière certains polders. L'approche se veut paysagère et sur le temps long, au rythme des éléments naturels. Elle nécessite paradoxalement une modification des usages, tant en matière agricole que de loisirs et se heurte à l'acceptabilité sociale. Ces expérimentations ne concernent pas des zones urbanisées, mais montrent toute la difficulté à accepter la déprise anthropique. En termes de rythmes, le principe de l'abandon maîtrisé – du *laisser faire* – fait revenir toute la polyrythmie des phénomènes naturels. C'est aussi une démarche lente qui laisse une large place à l'improvisation, non dans les décisions, mais dans les conséquences inattendues de la renaturation.

## Changer le climat ?

Les projets d'adaptation littorale en Charente-Maritime s'appuient sur une modification des paysages pour augmenter la résilience des zones concernées tout en diminuant leur vulnérabilité. Ces actions possèdent une nature rythmique prononcée en employant des processus de retrait progressif, de renaturation ou encore de retour à un état antérieur. Elles démontrent de manière empirique la relation qu'il existe entre le paysage comme représentation et les rythmes qui le composent. Nous constatons le caractère évolutif des milieux littoraux sur des temps très longs, historiques, comme sur des temps plus brefs liés à la saisonnalité. Il ne s'agit pas de changer le climat, mais de changer notre rapport au climat et d'inventer les paysages littoraux d'un changement climatique acceptable, sous-tendus par un travail en profondeur sur les rythmes qui le composent.

Retournant 10 ans jour pour jour sur les traces de la tempête, nous avons pu constater que les discours sur l'adaptation n'avaient pas toujours été entendus. La pointe de la fumée de Fouras les Bains attend un aménagement qui tarde à venir après les déconstructions, l'endiguement ceinture une grande partie de l'île de Ré, le quartier des Boucholeurs à Chatellaillon-Plage a été réaménagé en une zone touristique, Charron voit ses anciens lotissements pavillonnaires s'ensauvager… L'adaptation nécessite une action sur les cycles longs tandis qu'une forme de précipitation par le déni s'est imposée dans une arythmie avec laquelle il nous faut maintenant composer.

# Révéler la psyché de l'arsenal de Rochefort sur Mer

| | |
|---|---|
| *Participation à un colloque* | Colloque « Sites industriels de l'armement, histoire et devenir » qui s'est déroulé à Châtellerault en septembre 2019 |
| *Titre de la contribution* | *L'Arsenal réconcilié*, puis *Révéler la psyché, Patrimonialiser le mouvant* |
| *Date* | 2019 |
| *Publication* | In *Le Jardin des retours, un grand projet culturel en France* (Gallice, Lemonier dir., 2021) |

L'imaginaire collectif est aujourd'hui aux territoires. Tout comme le terme d'espace avait évincé le lieu au cours du 20e siècle, sites, terrains et terroirs ont été remplacés par les territoires, notion moins abstraite que zone, mais suffisamment polysémique pour embrasser des périmètres administratifs, des bassins de vie ou l'histoire locale. La géographie y semble peu représentée et l'épaisseur du terrain bien souvent amoindrie par un récit commun qui prendra alors la formule d'une identité territoriale qui aurait pu faire sourire Castoriadis et son imaginaire collectif (Castoriadis, 1975).

Prenons l'arsenal maritime de Rochefort. Quelle est sa véritable dimension ? Un morceau de rive sur une boucle de la Charente, un grand port de guerre de la façade atlantique ou encore le port d'embarquement de La Fayette pour l'indépendance des États-Unis d'Amérique ? Quelle est sa forme ? Le parc que nous connaissons aujourd'hui sous le joli nom de Jardin des retours, intègre-t-il encore la zone d'activité (une autre formule étrange) aéronautique qui en est l'héritage technologique ? Le sol ici renferme tellement de vestiges archéologiques qui témoignent d'une succession de constructions industrielles qu'il serait vain d'en donner une image unique.

Pourtant notre époque est à la réduction. Pour aller vite et être compréhensible du plus grand nombre, la réduction de la complexité des lieux laisse place à un discours lisse où ici comme ailleurs on ne retiendra que le caractère maritime et à l'appel des horizons lointains. C'est bien vite oublier le souffle qui anima les hommes qui pensèrent l'arsenal et ses innovations ou encore la souffrance des bagnards qui y peinèrent pendant près d'un siècle. L'histoire est une matière sensible qui ne se foule pas avec légèreté lorsqu'on parcourt l'arsenal. Retenons pourtant ceci : à un moment précis de l'histoire du site, le paysagiste Bernard Lassus a fait remonter avec délicatesse la psyché qui était enfouie profondément dans le sol.

## Un arsenal maritime en mouvement

Il faut tout d'abord revenir en arrière. À la fin du 17e siècle, Louis XIV décide de créer un arsenal de guerre capable de construire rapidement une flotte qui rétablira sa puissance maritime face à l'ennemi britannique et favorisera le commerce avec les colonies du royaume. Le site de Rochefort est choisi pour sa localisation stratégique, protégée par la mer des Pertuis et reliée à un arrière-pays productif par la Charente. Le désir du roi était de faire de *l'establissement de Rochefort le plus grand et le plus beau qu'il ayt dans le monde*, écrira Colbert[1]. L'ambition est donnée. Le ministre de Louis XIV avait compris la nécessité d'établir en un point situé à mi-chemin entre la Manche et l'Espagne une grande base navale qui, sur l'océan, doublerait le port de Brest et serait à la fois un arsenal et un port refuge. Le site présentait de nombreux avantages : le fleuve y était profond ; la rade à laquelle il aboutissait était facilement défendable depuis les îles d'Aix et d'Oléron et son éloignement de la mer le mettait à l'abri d'un bombardement maritime. Ce n'était pas nouveau de construire de toutes pièces une ville-usine : à Plymouth (Royaume uni) comme à Ferrol (Espagne), l'arsenal avait donné naissance à une ville que s'était ensuite développée tout autour.

L'ambitieux projet rochefortais prévoit tous les bâtiments nécessaires pour la construction, le gréement et l'armement des navires, depuis les entrepôts de matières premières, la corderie, la forge, la fonderie de canons, les fosses aux mâts, les formes de radoub, les magasins aux vivres jusqu'aux logements des personnels. Sous la direction de l'ingénieur Blondel, les travaux furent menés rapidement. En mai 1666 étaient jetées les fondations des premiers établissements : la corderie, la fonderie, les magasins généraux. Au 17e et 18e siècle, Rochefort va contribuer au progrès de l'industrie navale et participe aux grandes aventures de la marine en armant des bateaux pour les colonies (principalement pour le Canada et les Antilles). Et l'histoire est connue, La Fayette s'y embarqua avec des volontaires en 1780 pour prêter main-forte aux insurgés américains durant leur guerre d'indépendance.

## Un site industriel en perpétuelle évolution

La plupart des cales étaient groupées dans un lieu appelé la *place des constructions* située au sud de l'Arsenal, entre le magasin général et le chenal de la Cloche. Il n'y avait à l'origine que des cales droites perpendiculaires à la rivière. À partir de 1875, on construisit les cales obliques pouvant recevoir des bâtiments plus grands et permettant leur

1 Lettre datée de 1669 de Colbert à son cousin de Terron, intendant de la Marine à Rochefort.

lancement dans le sens du lit de la rivière. L'enjeu de la construction navale obligeait à d'incessante amélioration de l'outil de production. Mais il faut aussi imaginer un arsenal fermé sur lui-même et grouillant d'ouvriers. En guise de main-d'œuvre, on y crée un bagne en 1766 qui ne sera supprimé qu'en 1852. Les conditions de vie y étaient réputées particulièrement dures. Outre la construction et la réparation navale, l'arsenal servait au mouillage des navires de guerre. Au milieu du 18e siècle, la marine fit construire sur les bords du chenal des vivres un grand magasin pour l'avitaillement de ses bateaux. D'importants travaux seront alors réalisés : on édifia des quais et des appontements, une nouvelle forme, les cales obliques, le bassin d'échouage et celui des torpilleurs. En prolongement du canal aux vivres, trois bassins à flots furent creusés. C'est enfin au 19e siècle que furent maçonnés la plupart des quais encore visibles de nos jours. L'arsenal fut un site militaro-industriel en perpétuelle évolution, s'adaptant sans cesse à de nouveaux procédés technologiques. En trois siècles, il sera passé de la construction de la marine en bois et à voile à celle de la construction métallique et des navires à vapeur pour aujourd'hui exceller dans l'aéronautique civile. Le site n'aura cessé d'évoluer, de nouvelles constructions apparaissant soudainement tandis que les plus anciennes changeaient de fonction ou étaient démolies. Des bâtiments du 18e siècle sont encore présents (et protégés) sur le site de l'entreprise Stélia et servent à encore la production aéronautique.

## Le premier temps de la sauvegarde

Au cœur de l'arsenal, le premier atelier mis en service en 1670 fut la corderie, dite plus tard Corderie royale, dessinée par François Blondel : elle est destinée à la confection de câbles et de toiles à voile à partir de chanvre. Colbert avait nommé Blondel ingénieur du Roy pour la Marine en 1664, ce qui lui valut de superviser différents travaux de fortification en Normandie (Cherbourg, Le Havre), en Bretagne et aux Antilles (Martinique, Guadeloupe, Saint-Domingue). Mettant en œuvre les principes qui guideront la rédaction de son futur Cours d'architecture enseigné à l'Académie royale d'architecture, il a conçu un bâtiment fonctionnel qui répond parfaitement à l'esthétique classique avec une longueur exceptionnelle de 370 m, sans aucun mur de refend, adapté à la fabrication de cordages de 195 m de long. Sa façade principale (à l'est) est ouvragée et s'offre à la Charente, d'où elle peut être admirée par les navigateurs, tandis que l'autre côté du bâtiment (à l'ouest), encaissé et donnant sur la ville, est traité bien plus sobrement. Construite sur un sol marécageux, elle est posée sur un imposant radeau de poutres de chêne. Les déformations ne se firent pas attendre et des contreforts durent être rapidement mis en place (sur sa façade ouest). La corderie aura subi des transformations au fil des années. Vers 1780, on la trouve si vétuste qu'elle était sur le point d'être abandonnée et l'on projette même de la démolir. Cependant, elle sera réaménagée et se trouvera réduite au milieu du siècle suivant à l'aile, au pavillon sud et au pavillon central, auquel on adjoindra deux nouvelles ailes pour en doubler sa surface. Au 19e siècle, la voie ferrée la traversera même en plusieurs endroits.

La mutation de la marine à vapeur et la concurrence du port de Brest feront que l'activité de la corderie s'éteindra progressivement pour être définitivement délaissée après l'incendie qui l'a ravagé en 1944. Un projet d'infrastructure routière, sorte de voie sur berge, va mobiliser la population rochefortaise pour sauver la corderie qui sera classée in extremis monument historique le 10 octobre 1967. Le site doit donc sa sauvegarde à cette menace de défiguration définitive. Une partie terrain est rachetée par la ville de Rochefort à l'État en 1973, mais le remembrement foncier sera bien plus long. Va dès lors commencer le premier temps de la sauvegarde du site.

Les études et travaux de réhabilitation de la corderie Royale débutent en 1975 sous la direction de l'architecte en chef des monuments historiques du département de la Charente, Michel Mastorakis, puis de Philippe Oudin qui reprendra la charge départementale. Ils ne s'achèveront qu'en 1981 et se feront en trois phases avec l'ambition d'y installer des services publics. Michel Mastorakis a rendu hommage à la symétrie voulue par François Blondel (n'oublions pas que ce dernier était aussi mathématicien) en rétablissant l'ouvrage dans ses proportions d'origine (quitte à s'arranger avec l'historicité sur le pavillon central pour mieux asseoir cette symétrie) […]

## Le jardin des retours

Il manquait à la corderie un écrin. Le site avait été délaissé et l'ambition était maintenant de créer un jardin, intitulé les jardins de Charente dans le contrat de Ville moyenne, qui fit l'objet d'un concours national en 1982. Dans la note de présentation du concours, la ville évoque son objectif : *La Ville de Rochefort a décidé de lancer un concours pour l'aménagement des espaces extérieurs de la Corderie royale de Rochefort de sorte que celle-ci, actuellement excentrée, soit mise en relation étroite avec le centre-ville. Les usagers envisagés sont en premier lieu les Rochefortais et secondairement une clientèle plus lointaine liée à l'impact touristique*. L'articulation entre la ville et l'arsenal est au cœur de l'aménagement. Or, entre le jardin de la marine (vestige des anciens jardins du roi) et l'arsenal, un dénivelé d'une dizaine de mètres est contenu par un vaste mur de soutènement.

Huit candidats furent retenus pour participer au concours. Il est intéressant de voir comment ce concours est le reflet de son époque et comment il crée l'époque. Les réponses sont variées, allant du jardin néoclassique appuyant fortement la symétrie de Blondel à des solutions que l'on pourrait dire typo-morphologiques avec la création d'un

réseau de placettes et de microjardins. Pour assurer la liaison avec la ville, plusieurs candidats vont jusqu'à créer un imposant glacis qui efface le mur de soutènement. Six projets renforcent la symétrie de Blondel et un va jusqu'à créer un port arrondi dans l'axe du pavillon central. En revanche, les planches de concours du dernier candidat sont très épurées, contrastant de manière flagrante avec le remplissage des autres : il est aujourd'hui difficile de comprendre comme le projet faussement minimaliste de Bernard Lassus a pu remporter l'adhésion du jury. L'explication est peut être simple. Pour Bernard Lassus, la renaissance de l'arsenal ne pouvait se faire à partir d'une intervention extérieure et « la réaction salvatrice (devait) venir du plus profond de l'être culturel en question ». Le parti de son projet est donc *de débroussailler pour qu'en surface apparaisse le fond*. Il écrivait d'ailleurs dans sa notice de concours : *la restauration de la corderie royale et la mise en valeur de ces espaces d'accompagnement dans le cadre du contrat ville moyenne de Rochefort posent la question de son retour à la ville, après des années d'abandon et d'exclusion. Résumons brièvement ce parti tel qu'il apparaît désormais : rendre hommage, dans le nouvel aménagement, à deux des fondateurs de la ville, et, à travers, aux deux directions dans lesquelles s'exerça leur génie ; d'une part la découverte des rivages d'outre-mer grâce aux vaisseaux à l'armement desquels il présidait ; d'autre part la diffusion sur le continent européen des richesses qu'ils importaient, diffusion qui fut à l'origine de la vocation d'échange et de commerce de la ville*.

Les deux fondateurs auxquels Bernard Lassus fait référence sont Rolland Michel Barrin, comte de La Galissonière (1693-1756) et Michel Bégon (1638-1710) qui ont scellé la tradition botanique de la ville. Le premier, officier de marine, rapporta de voyage les premières graines de magnolia à grandes fleurs puis le tulipier de Virginie. Le second, Michel Bégon, grand-père du premier, intendant de la marine au port de Rochefort, avait déjà donné son nom au célèbre Bégonia.

Plutôt que de travailler sur le lien de la ville à la corderie, Bernard Lassus renverse le sujet en traitant du lien de la corderie avec la Charente et au-delà, dans une dimension paysagère élargie, à la mer. Dans sa notice, le paysagiste emploie à plusieurs reprises le terme de psychologie comme dans le différé qu'il entend donner entre la vue sur la corderie et son accès physique afin de faire naître le désir. Et effectivement, Bernard Lassus s'est livré à un travail de psychanalyse des lieux en laissant remonter à la surface des bribes de mémoire. Son aménagement met en relation les trois strates temporelles de l'arsenal : le temps de la production industrielle mise en scène par le dégagement de la corderie et par de simples allées pavées présentées comme des traces archéologiques, le temps de l'abandon et du retour à la nature dont la ripisylve ensauvagée témoigne, et le troisième temps de l'accueil du public avec une immense pelouse offerte aux promeneurs.

Sous un aspect faussement simple, le projet est d'une rare finesse. En témoignent par exemple les bordures biaises des parterres, inclinées de 15°, qui surélèvent le tapis de gazon de manière à donner un mouvement de recouvrement de la strate archéologique des pavés par la pelouse et l'effacement visuel des allées depuis l'esplanade pour donner l'impression d'une mer verte. Ensuite, dans ce jardin presque nu se cachent des bosquets, résurgences de l'art classique du jardin, avec le labyrinthe des batailles navales, l'aire des gréements et les flammes des amiraux (disparues depuis). Mais est-ce uniquement un jardin ? Ne doit-on pas y voir une œuvre psychanalytique propre à révéler justement la psyché du lieu ? Les éléments déployés sur le site – on peut penser aux tontines de l'aire des gréements – sont autant d'objets transitionnels vers le contenu latent du site.

## Le second temps de la reconversion

Qui peut aujourd'hui ignorer l'Hermione ? La mise en chantier de ce navire multicolore, qui émane d'une association, symbolise le second temps de la reconversion de l'arsenal dans le sens où elle a donné un premier élan touristique (avec le chantier visitable) et culturel (par la recherche de ressemblance avec une frégate du 18e siècle). Le chantier commence en 1997 et le bateau sera lancé en eaux salées le 7 septembre 2014 (le navire initial avait lui été construit en six mois). Il aura indéniablement relancé l'attractivité du site avec ses 250 000 visiteurs par an et aura grandement contribué à transformer l'image de Rochefort dans un geste de markéting urbain involontaire. Depuis la fin du chantier, l'association de plus de 20 salariés se cherche un nouvel équilibre économique avec la vente de l'expérience de navigation et de produits dérivés tant à Rochefort qu'en escale. C'est que l'entretien du navire coûte très cher. La survie de l'association, et à travers elle de l'Aventure Hermione pousse aujourd'hui vers une mise en tourisme accrue du site. Mais avant cela, revenons sur trois actions culturelles structurantes.

## Trois mouvements de patrimonialisation

Les acteurs du territoire, conscients que l'arsenal marquait fortement l'estuaire de la Charente, avaient porté en 2006 la candidature de l'arsenal maritime à l'inscription au patrimoine mondial de l'UNESCO : *plus qu'un ensemble de monuments, l'Arsenal maritime de Rochefort, exemple unique au monde d'une installation de ce type à l'intérieur des terres, forme un paysage culturel avec son système industriel totalement conçu pour la construction maritime, la ville nouvelle de Rochefort et son système défensif.*

Ce paysage vivant, précisait la candidature, s'inscrivait dans un processus évolutif constant. Le bien proposé au titre de *paysage culturel évolutif* se composait de toutes les installations propres à l'arsenal maritime et à ses défenses

le long de la Charente (dont la ceinture de fer qui est un réseau de redoutes et de forts), mais aussi de la rade des pertuis et des îles, de l'estuaire a proprement parlé et des marais qui bordent le fleuve. La psyché du lieu s'affirmait et prenait de la grandeur.

La candidature ne sera pas acceptée, car d'autres sites comme l'arsenal Chatham (Royaume uni) ou le port de Karlskrona (Suède) portaient déjà cette valeur universelle exceptionnelle. Néanmoins, cette candidature aura eu le mérite de poser la valeur culturelle et évolutive du site de l'arsenal et elle aura aussi permis de définir un périmètre de réflexion au travers de la zone tampon qui sera reprise dans la future Opération grand site. De plus, cette candidature malheureuse portait l'ambition de trouver un modèle économique respectueux des lieux avec des engagements sur la médiation, la valorisation et la planification de ce paysage culturel. La frustration de cet échec aura fait naître trois pulsions en réaction. Un secteur sauvegardé fut délimité en 2009 et le classement de l'Estuaire de la Charente au titre des sites (intervenu le 22 août 2013) apporta la première reconnaissance de *la valeur d'un ensemble paysager singulier et remarquable, alliant nature et culture* qui sera reconduite dans une Opération grand site.

Les études du Plan de sauvegarde et de mise en valeur (PSMV) du centre ancien de Rochefort incluant l'arsenal et celles de l'Opération grand site sont alors concomitantes. Commençons par le PSMV dont l'élaboration[1], est repartie de la stratification historique du site depuis le grand Parc seigneurial (qui préexistait avant l'établissement de la ville arsenal de Rochefort puisqu'il en est fait mention dès le 16e siècle) jusqu'au *paysage millefeuille* de Bernard Lassus. Partant du constat que ces strates historiques étaient présentes sur le site, mais peu lisibles, une orientation d'aménagement et de programmation encadre le développement touristique par la valorisation de la connaissance scientifique de l'Arsenal, et renoue avec la grande tradition botanique de Rochefort. Elle engage aussi la patrimonialisation du jardin des Retours dans une logique de sauvegarde.

Le grand site de France de l'estuaire de la Charente a été labélisé en 2020. Il met en exergue les différentes natures du territoire depuis les rives à peine domestiquées de la Charente jusqu'au jardin classique (celui de l'Hôtel de la marine en surplomb du jardin des retours) en passant par les aménagements hollandais de la Petite Flandre (les marais de Rochefort). Le territoire cherche à expliquer sa relation à la nature avec une lecture océanique (l'estuaire vu des pertuis) et une lecture fluviale (en descendant la Charente). Il s'agit avant tout d'une démonstration de *l'alliance* entre la culture et la nature qui n'est pas sans rappeler la concordance des temps du jardin de Bernard Lassus. *L'esprit des lieux*, recherché tant dans le site classé que le grand site, peut être comparé à l'inconscient collectif latent en chaque lieu.

## La pulsion touristique

Mais l'arsenal vit parallèlement une mutation touristique importante. Les acteurs du site tentent de diversifier l'offre avec l'appui des collectivités. Le projet le plus structurant est de créer un complexe muséal autour de l'Aventure Hermione en mettant en avant les navigations du bateau. Ce projet sera long à mettre en œuvre et le temps d'attente est occupé par une attraction qui a pris place dès 2020 sous la forme d'un parcours lumière nocturne. L'entreprise québécoise Moment Factory et son parcours **Lumina** ont été retenus pour leur approche du site […] Cette dernière proposition mise sur l'expérience et l'émotion. Elle revêt aussi un caractère universel par l'imaginaire très large qu'elle entend développer autour de la poétique des océans dans un discours accessible au plus grand nombre. L'ambition est donc bien de passer à un tourisme généraliste et d'offrir une expérience digne d'un Blockbuster cinématographique. Ce positionnement est intéressant dans la mesure où il réinterprète l'esprit des lieux – après tout Rochefort était un port – tout en effectuant une réduction sémantique qui accompagne efficacement la mise en tourisme contemporaine.

Partout dans le monde, les ports se sont reconvertis avec la mutation du commerce international avec des succès très médiatiques comme Inner Harbor de Baltimore dès la fin des années 1960, les London Docklands, Expo 89 à Lisbonne, ou plus proche Euroméditerranée à Marseille. La ludification du littoral par le balnéaire s'était jusqu'alors contenue dans les stations créées bien souvent de toutes pièces. Du fait de son éloignement du rivage, de la difficile reconversion de la ville et de la cession tardive du site par le ministère de la Défense, le site de l'arsenal de Rochefort ne subit qu'aujourd'hui la tentation d'une offre touristique massive. Le transfert de la gestion du site de la commune vers l'intercommunalité à compétence économique symbolise, s'il le fallait, le chemin que désirent désormais suivre les gestionnaires et les acteurs économiques locaux […]

## Patrimonialiser le mouvant

Le temps faisant œuvre de sacralisation, la restauration de la Corderie royale et le Jardin des retours de Bernard Lassus (les deux apparaissant aujourd'hui indissociables) apparaissent de plus en plus comme un patrimoine du 20e siècle. La restauration qui, partant d'une ruine, a rétabli une symétrie originelle (qui n'a peut être jamais existé de manière si parfaite) marque une époque. Mais c'est surtout le jardin qui retient l'attention depuis que les dessins de paysage de Bernard Lassus ont

1 Études menées par l'agence AUP (devenu Paume, Nantes).

été intégrés dans les collections permanentes du centre Pompidou.

En 1990, lors de la consultation pour le jardin des Tuileries, Bernard Lassus suggérait : *le lieu même des tuileries est la somme de l'épaisseur des lieux et d'événements tout aussi significatifs les uns que les autres. Pour révéler ce lieu multiple, nous avons dû poser d'une manière nouvelle les concepts de restauration, de réhabilitation et de réinvention. On restaure ce qui est connu dans les limites des sources disponibles. On réhabilite ce qui est trop mal connu pour permettre la restitution complète de l'espace en reconstituant les aménagements connus et en faisant des espaces dont l'aménagement n'est pas connu et des sols offerts à de nouveaux usages plus ou moins éphémères, rappelant par leur traitement ou leur dessin la période d'origine. On réinvente en poursuivant par une création contemporaine la logique d'articulation entre des compositions successives du lieu au cours de son histoire, ce qu'on appelle l'entrelacement*[1].

L'intervention paysagère de Rochefort reprendra le principe d'entrelacement des strates historiques. Elle se pose comme une œuvre plastique (Bernard Lassus se qualifie lui-même de paysagiste plasticien) dans le sens où elle propose un processus de réhabilitation de l'histoire des lieux tout en concentrant l'intervention sur des détails de mise en œuvre très précis (tels l'appareillage du mur de soutènement ou encore les bordures des parterres). Elle s'impose enfin dans son temps en marquant l'histoire de la conception paysagère. Le Jardin des retours apparaît comme un *uniquum* dans la mesure où il s'agit de la seule œuvre de Bernard Lassus réalisée à cette échelle (ses propositions pour le Jardin des Tuileries, le jardin de La Villette ou encore La Ruhr n'ayant finalement pas été retenues). Dès lors se pose la question de la conservation de ce jardin dans son état d'origine tout en prenant en compte l'évolution naturelle des plantes (visitant le jardin au printemps 2019, Bernard Lassus s'est dit très satisfait de la maturité des sujets plantés voici trente ans) et des usages.

## Vers un troisième temps anticipé par Lassus

Tout au long de sa réflexion – qui dépasse naturellement celle du jardin des retours – le paysagiste Bernard Lassus a forgé quelques concepts qui mettent en relief son approche des lieux. *L'hétérodite* par exemple désigne des lieux hétérogènes, mais organisés. L'intervention minimale consiste à apporter d'autres dimensions sensibles au déjà-là. Et surtout *l'inflexus* qui échappe à la composition du projet d'aménagement puisqu'il s'agit d'une posture propre à mettre en mouvement et à se combiner avec les processus existants ou à venir. Ces termes et néologismes – *l'hétérodite*, l'intervention minimale et *l'inflexus* – doivent nous conduire à envisager le jardin des retours non comme un aménagement, mais comme une manœuvre active (quoi de moins étonnant dans un ancien port où la manœuvre était destinée à régler le mouvement des bateaux).

Commençons par l'intervention minimale et prenons l'exemple de la rampe des tulipiers de Virginie. Le haut mur de soutènement qui sépare la ville de l'arsenal est consubstantiel de la création de ce dernier. Le jardin du roi fut établi en partie haute, tandis que la corderie est construite en partie basse. Ce mur était posé comme une rupture dès la conception de la ville. Alors que les autres projets du concours prévoyaient un accès central à la corderie, affirmant en cela la symétrie de Blondel, Lassus choisit un mouvement latéral fait d'une large rampe plantée. Outre la signification de l'acclimatation des tulipiers, se cache ici le fameux différé du paysagiste entre la perception visuelle depuis le jardin haut et le chemin qu'il faut parcourir pour une perception tactile de l'entrée dans le bâtiment. De plus, cet accès latéral offre une vision glissant le long du bâtiment industriel, et qui se perd dans la Charente. Lassus manœuvre le corps du visiteur pour lui offrir une expérience propre à révéler les multiples strates historiques qu'il foule de ses pieds. L'intervention est minimale – une simple rampe rectiligne et plantée – mais accompagne la perception de l'édifice pour ce qu'il est : une machine à fabriquer des cordages pour des bateaux qui prendront la mer en longeant les rives du fleuve. Prenons un autre exemple avec la pelouse qui fait le lien entre le fleuve et la corderie (donc de l'autre côté de la rampe). Cette vaste esplanade engazonnée semble flotter au-dessus de la couche archéologique des allées de pavés au point de les effacer du regard par son léger soulèvement. Cette esplanade, que l'œil perçoit comme un plan horizontal, est en fait en légère pente où le point bas serait la façade de la corderie. Quasi imperceptible, cette pente conduit autant le regard que le corps vers l'édifice et le magnifie. Voilà tout l'art de Lassus qui réside dans un inframince de Marcel Duchamp ou ce *presque-rien* de Vladimir Jankélévitch. Son art réside justement dans son approche littérale et minimale des situations.

Les années 1980 ont été marquées par des débats importants sur le paysage. Le postmodernisme et le typo-morphisme dominaient les débats et le jardin était vu comme un artefact dont la théâtralité garantissait la simulation. Les autres réponses au concours du jardin de Charente vont d'ailleurs dans ce sens. Mais apparaissait la tentation du retour à la nature, tendance portée alors

1 Dans *Couleur, lumière… paysage. Instants d'une pédagogie* (2003), Bernard Lassus explique sa démarche de paysage fondée sur la révélation de l'existant et d'entrelacement avec l'intervention contemporaine qu'il aura employée aussi bien à Rochefort que dans la consultation pour le jardin des Tuileries à Paris.

en France par l'École de Versailles[2]. Bernard Lassus explore la naturalité en phénoménologue. Ses premières années de peintre sont essentielles pour comprendre sa posture. Il interroge l'essence des choses dans une attitude à la fois d'esthète et presque enfantine. Il suffit pour s'en convaincre de visiter son jardin des hypothèses à Chaumont-sur-Loire. Le jardin, de petite dimension, se découvre à travers des silhouettes d'arbre en métal aux tons subtils qui forment un paravent. La partie arrière du jardin n'est accessible qu'à partir de pas japonais décollés d'une dizaine de centimètres du sol. Ce cheminement aboutit à des instruments de mesure de temps (au sens météorologique) tandis que le sol engazonné reste inviolé des pas des visiteurs. Il faut observer la jubilation des enfants à « voler » au-dessus du sol. Ils n'ont pas besoin d'explication pour se livrer à l'expérience sensorielle voulue par le paysagiste. Car ici comme ailleurs, ce jardin est une « machine », un dispositif et un processus tant corporel que psychique (mais peut-on séparer les deux dans l'appréciation d'un paysage ?).

Bernard Lassus a longuement travaillé sur ce qu'il a appelé les habitants paysagistes, ces jardiniers qui transforment parfois de manière exubérante leur petit jardin dans une utilisation populaire de la topiaire et de la rocaille normalement dévolue à des jardins plus nobles. Son approche anthropologique va bien au-delà de l'apparence des choses. Il en retiendra un principe fondateur qu'est le démesurable, sorte de rapport d'échelle entre la petitesse de la parcelle et le vaste monde qu'elle accueille en écho.

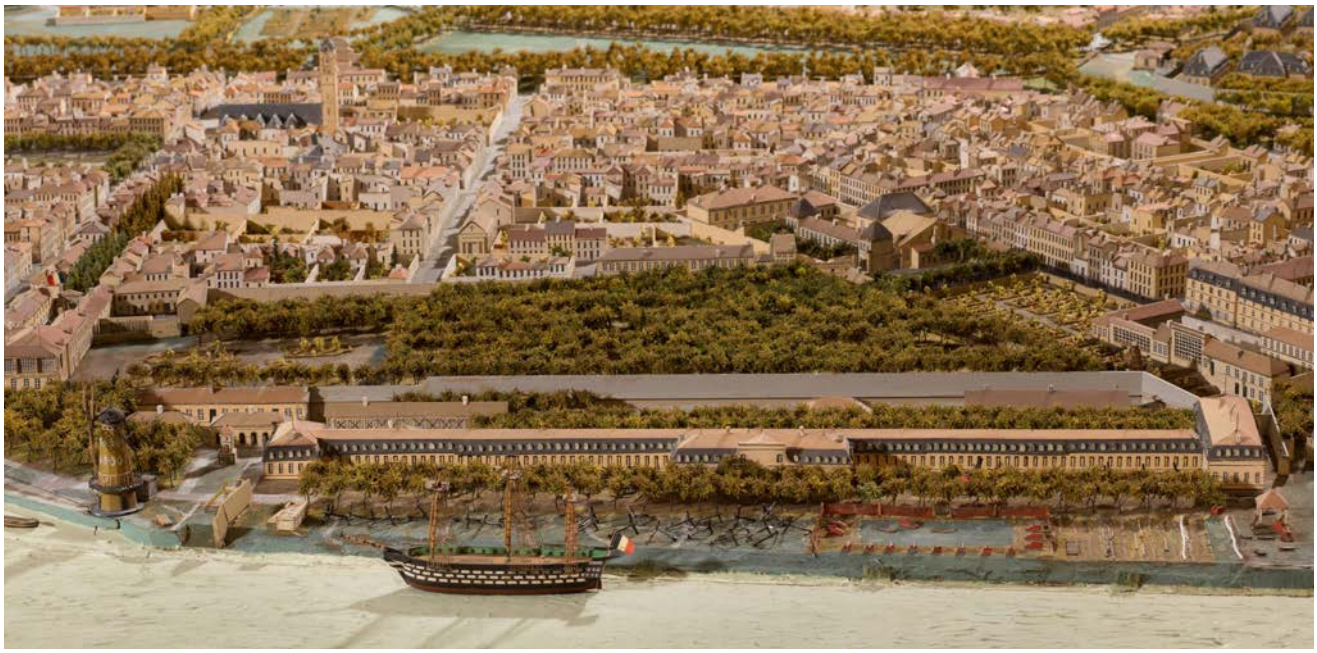
Pourquoi faut-il s'intéresser à l'œuvre du paysagiste pour comprendre le devenir de ce jardin ? Après tout, les arbres poussent, la rampe et les allées demeurent. Le jardin est donc là. Bien sûr, l'entropie a fait son œuvre et l'aire des gréements est fermée au public, les flammes des amiraux ont été déposées et le labyrinthe végétal n'est pas très en forme. La vaste esplanade déserte attire des convoitises pour de nouvelles activités récréatives. Pourtant, la réponse est simple. Pour paraphraser René Magritte, ceci n'est pas un jardin, mais une machine végétale et minérale dont le moteur n'est autre que la psyché du lieu. Le jardin des retours est un processus rélévationnaire qui s'adresse au corps et à l'esprit. Il ne cesse d'évoluer, de s'adapter parce qu'il puise sa substance au plus profond du terrain. Les questions qui se posent après sa réalisation trouvent des réponses encore en lui, comme si *l'inflexus* se perpétuait. Rappelons que lorsque Lassus propose de retrouver le lien avec le fleuve alors que les attendus du concours étaient de relier l'arsenal à la ville, il ne fait que préfigurer ce qui deviendra une candidature UNESCO et aujourd'hui un grand site de France. Le rapport de Rochefort à la mer est inclus dans l'œuvre du jardin. Il en va de même sur le rapport entre la production navale et les loisirs. Le jardin préserve la mémoire ouvrière en présentant la corderie comme une usine et non un château tout en offrant une vaste esplanade à la détente des Rochefortais. Le corollaire de ce mécanisme psychique est sa délicatesse. L'intervention minimale, comme son nom l'indique, repose sur des *presque rien* et peut donc être facilement mise à mal.

Ayant posé le jardin des retours comme un processus, se pose maintenant la question de sa préservation. Peut-on vraiment patrimonialiser le mouvant ? Ou pour le dire autrement, que voudrait dire la conservation d'un processus dynamique ? Opérons par déduction. Ce Jardin n'est pas un jardin conventionnel au sens où il s'abstrait du dogme de la composition pour devenir processus (il reprend néanmoins les codes du jardin classique pour les réinterpréter). Ce jardin n'est pas non plus une œuvre d'art plastique à laquelle on ne pourrait rien toucher, car ce serait n'avoir rien compris à *l'inflexus*. Reste *l'unicuum* d'une pensée iconoclaste. Il convient dès lors de le protéger comme l'unique témoignage d'une époque et d'un créateur.

D'autre part, la reconnaissance du jardin – processus doit nous conduire à préserver son potentiel dynamique. Si son moteur est la psyché locale, il y a peu de risque que cette dernière disparaisse ! Mais le risque serait de l'oublier et de la reléguer derrière des considérations plus instantanées, voire mercantiles. J'ai pour ma part la conviction que l'esprit des lieux est comme une source et qu'il sourdre quoi qu'il arrive, même à un endroit où on ne l'attend pas. Mais reste l'admirable mécanique transitionnelle de Lassus dans l'ensemble des dispositifs mis en place. Certaines sont évidentes comme les percées visuelles pour découvrir la corderie depuis la Charente alors même que la navigation sur le fleuve apparaît de plus en plus comme un modèle de développement vertueux. D'autres sont plus complexes telles la nudité de l'esplanade ou encore les références historiques comprises dans le choix des essences. Pourtant, l'ensemble de ces intentions forment l'horlogerie complexe du jardin – processus. C'est bien ces rouages qu'il nous faut préserver. D'autres strates historiques pourront s'ajouter au jardin. Il ne constitue pas une fin de l'histoire puisqu'il s'affirme justement comme une machine temporelle propice à la simultanéité des époques dans l'entrelacement. Il nous faut en revanche préserver ce mécanisme de monstration […]

*Page suivante, haut*
Fig. 29 – **Plan relief de Rochefort,** réalisé par l'ingénieur de marine Pierre-Marie Touboulic en 1835. Musée de Rochefort sur mer.
*Milieu et bas*
Fig. 30 – **Vues du Jardin des retours** (Jean Richer, 2018).

2 L'ENSP fut créée en 1976 autour de deux ateliers : l'atelier Le Nôtre de Michel Corajoud et l'atelier Charles-Rivière Dufresny de Bernard Lassus qui avait choisi le nom du jardiner Dufresny par ailleurs écrivain – chansonnier (1648 - 1724) qui inventa, pour Louis XIV, le style anglais des jardins.



# 3.6. Rencontres Paul Virilio La Rochelle

## La dernière frontière, 2019

### Intervenants aux rencontres 2019

Ethel Buisson et Thomas Billard,
Florian Ebner,
Olivier Marquezy et
Alexandre Hallier,
Stéphane Paoli,
Sharon Rotbard,
Sébastien Thiéry,
Laurent Vidal,
Jean-Louis Violeau.

Exposition à la
Médiathèque Michel Crépeau
du 3 au 16 avril 2019.

Commissariat scientifique : Virginie Segonne et Jean Richer, avec la participation de Sophie Virilio.

Urbaniste et philosophe, Paul Virilio s'est distingué tout au long de sa vie et de ses œuvres par une pensée libre et visionnaire, celle de la « tyrannie du temps réel », de la désintégration des territoires et du pouvoir de la vitesse. Rochelais depuis une vingtaine d'années, il travaillait sur le littoral, « la dernière frontière » selon ses propres termes.
L'événement La dernière frontière se voulait protéiforme : une exposition, des projections, des rencontres, une publication ou encore des itinéraires dans la ville.

### Exposition à la médiathèque Michel-crépeau

3 au 16 avril 2019
L'exposition commençait dans le hall de la médiathèque avec la production architecturale de Paul Virilio au sein du groupe Architecture Principe. Un salon de lecture permettait la consultation des livres qu'il a publié.
Le deuxième étage prolongeait la découverte de sa pensée et de son œuvre écrite. Y étaient aussi évoqués la pédagogie qu'il développa à l'École spéciale d'architecture de Paris et son rapport avec le cinéma et la philosophie.
Les pièces exposées étaient, pour la plupart, issues des collections de sa fille, Sophie Virilio.

### Projections

Plusieurs vidéos seront visibles à la Médiathèque Michel-Crépeau.

Dans l'auditorium le 3 avril 2019
*Introduction à l'exposition Terre natale, Ailleurs commence ici*
Axelle Poisson, Collection Fondation Cartier pour l'art contemporain (2009)

Dans la salle de conférences le 3 avril 2019
*EXIT*
Sur une idée de Paul Virilio, une cartographie dynamique créée par Diller Scofidio + Renfro, Mark Hansen, Laura Kurgan et Ben Rubin (2008-2015).
*Paul Virilio tourne autour du vide*
Les Rendez-vous « Metropolis », interview par Francis Rambert (2011)

Au second étage du 3 au 16 avril 2019
*Paul Virilio : Penser la vitesse*
Un documentaire de Stéphane Paoli, La Générale de Production, ARTE France (2008)

### Itinéraires

Des parcours intitulés « Itinéraires, La Rochelle sur les pas de Paul Virilio », dressés par Virginie Segonne, permettent de (re)découvrir les lieux que Paul Virilio affectionnait :
La base des sous-marins de La Pallice, la batterie Chef de Baie, le Centre Intermondes, La Grand Rive sur le quai Duperré, l'église Saint-Sauveur, l'ancien Arsenal, la rue Saint-Nicolas et la librairie Les Saisons, le bureau du Vieux Port, l'Aquarium, ou encore la sculpture de Dan Graham sur le parvis de la Médiathèque Michel-Crépeau.

## Rencontres à la flash, université de La Rochelle

3 avril 2019, 15 h
Débat animé par Stéphane Paoli avec les interventions de :
*Le mur, la brèche, l'oblique*, Jean-Louis Violeau
*Repousser les frontières de la pédagogie*, Éthel Buisson
et Thomas Billard
*Le littoral comme territoire de l'attente*, Laurent Vidal
*Penser la vitesse*, Stéphane Paoli avec Olivier Marquezy
et Alexandre Hallier
*Ailleurs commence ici*, débat entre Sébastien Thiéry
et Sharon Rotbard
*La dernière frontière*, Thierry Paquot
*Autour de Paul Virilio*, Florian Ebner

Les Rencontres Virilio ont été organisées en partenariat avec la Ville de La Rochelle, le CAUE 17, l'Université de La Rochelle, Virginie Segonne Architecte et l'atelier recherche temporelle dans le cadre du mois de l'architecture, avec la participation du Fonds audiovisuel de recherche.

## Dénomination de l'allée Paul Virilio

3 avril 2019, 17 h 30
Située entre la passerelle du bassin des chalutiers et le Bout blanc, l'Allée Paul Virilio sera dénommée par Jean-François Fountaine, Maire de La Rochelle.
Deux citations de Paul Virilio, sous la forme de plaques en métal gravé, seront dévoilées au public :

**L'horizon est le littoral des apparences.**

**Comment vivre vraiment « ici » si tout est maintenant ?**

# Géopolitique de l'accident 2021

## Présentation

Durant de nombreuses années, La Rochelle a été la cité maritime de résidence et de travail de Paul Virilio. Port et littoral étaient pour lui un appel à accueillir ce qui vient d'ailleurs, à renouveler ce qui est ici. Cet événement a aussi été l'occasion de premières rencontres autour du thème littoraliste largement nourri par l'actualité sociale et environnementale. Dans le cadre du mois de l'architecture, cette journée a permis de rassembler, autour d'une exposition et d'interventions suivies de débats, architectes, philosophes, éditeurs, universitaires, conservateurs, mais aussi un public varié, venus se confronter aux thématiques chères au philosophe dromologue et à l'héritage de son enseignement en école d'architecture. Il a rapidement semblé nécessaire de poursuivre cette dynamique en donnant une suite à ces échanges. Avec toujours plus d'évidence, il nous a semblé important de relire notre actualité de crise à travers le prisme des réflexions et analyses de Paul Virilio. La crise mondiale de la COVID-19, accréditant la thèse de l'accident viral, aura eu raison de la programmation du printemps 2020, tout en faisant écho à la thématique retenue de « Géopolitique de l'Accident ». Reportées au 2 avril 2021, ces deuxièmes rencontres ont donné à chacun l'opportunité d'actualiser le temps de quelques jours, l'héritage de cette analyse critique d'un monde en perpétuelle accélération, à travers des conférences, des projections, des extraits d'archives, mais aussi des approches artistiques.

Les Rencontres Virilio sont organisées en partenariat avec la Ville de La Rochelle, le CAUE 17, Virginie Segonne Architecte et l'atelier recherche temporelle dans le cadre du mois de l'architecture.

## Programme du Wébinaire

Vue depuis le musée maritime de La Rochelle
Introduction par Catherine Benguigui & Anna-Maria Spano, élues de La Rochelle

*Dromosphère*

Dromosphère, installation de Samuel Jan & Jean Richer

*Géopolitique de la vapeur et généalogie de l'accident au 19e siècle*
François Jarrige, maître de conférences en histoire contemporaine à l'Université de Bourgogne
L'imposition à partir du 19e siècle d'un nouveau système énergétique fondé sur la puissance des machines productives et des combustibles fossiles a inauguré une nouvelle ère du risque et de l'accident. En revenant sur la façon dont les accidents ont modelé la genèse des sociétés thermo-industrielles et technicienne du 19e siècle, comment ils ont été peu à peu naturalisés à travers un fatalisme prométhéen et industrialiste, nous explorerons les origines et la genèse du nouveau régime de l'accident devenu un élément fondamental de notre condition moderne.

Fares Chalabi, philosophe libanais

*Entre biologique et numérique : l'accident comme vecteur d'architecture complexe ?*

Claire Bailly Architecte paysagiste, enseignante à l'École d'architecture Paris-Vals de Seine
En matière d'architecture, de paysage et d'urbanisme, l'accident ou la catastrophe se traitent désormais par la résilience. Souvent simplifiée, cette dernière émerge soit de simulations numériques discutables, soit de techniques environnementales passe-partout. L'écoquartier répond à la smart city. Une fois de plus, numérique et environnement s'opposent, mais ils produisent les mêmes effets de stéréotypie. Pourtant, écologie et digital ont en commun leur capacité à saisir la complexité du monde. La première fait science de la complexité du vivant – où l'accident n'est autre qu'un moteur de diversité et de néguentropie. Le numérique, par *data-mining*, capture, traite, et rend accessible la complexité ; il constitue également de la néguentropie par *deep learning*. Depuis la cybernétique, les sciences du vivant n'ont cessé de fonder leurs méthodes sur la modélisation et l'algorithme. S'y sont développés les concepts d'auto-organisation, de propriétés émergentes, d'effets de seuil, de rétroaction. Ces notions sont le socle de l'écologie et de la vraie résilience ; l'algorithme, lui, permet de les comprendre et de les orienter. Dès lors, comment ne pas réviser nos approches des milieux, naturels ou artificiels ? Comment ne pas ré-interroger la place du numérique, celle du vivant, et leurs relations mutuelles, au sein de nos méthodes de *projétation* ? Et si l'accident était une clef de nos futures démarches de conception ? Et s'il permettait de reprendre pied dans l'écologie, le numérique et l'humain pour créer de nouvelles résiliences culturelles ?

*Fordlândia, retour sur un accident programmé*

Collectif Suspended spaces, Eric Valette et Françoise Parfait
Littéralement « ville Ford », Fordlândia est une *company town* que l'industriel américain Henry Ford a implantée au cœur de la forêt amazonienne (1928) pour développer une culture intensive d'hévéas dont il espérait extraire le caoutchouc nécessaire à la fabrication des pneumatiques de ses automobiles. La mauvaise évaluation des conditions agricoles, géographiques et humaines sera responsable de l'échec de ce projet moderne, un accident prévisible qui renvoie à tant d'accidents programmés. En été 2018, le collectif Suspended spaces a organisé une résidence embarquée sur un bateau qui

a navigué sur le fleuve Tapajós au Brésil, entre Santarém et Fordlândia. Vingt artistes et chercheurs ont séjourné sur place et travaillé avec les restes des usines, des machines et des maisons, des mémoires et des récits, des fantasmes et peut être quelques fantômes. Le récit de cette résidence nous permettra de présenter le travail du collectif Suspended spaces, à partir de territoires qui, à l'instar de Fordlândia, fonctionnent comme des paradigmes des accidents de nos modernités.

*Lancement de Dromologie et remerciement des partenaires*
Jac Fol

*Élégie à Bernard Stiegler*

Thierry Paquot, philosophe
Chez les Grecs anciens, une élégie est un « chant de deuil » teinté de mélancolie. Bernard Stiegler s'est tué le 5 août 2020, il était né le 1er avril 1952. On connaît le philosophe inventif, présent sur différents fronts, dont celui du réchauffement climatique ou encore de la collapsologie. Directeur des programmes de recherche au Collège international de philosophie de 1984 à 1992, puis commissaire de l'exposition Mémoires du futur, en 1987 au Centre Georges Pompidou, professeur à l'université de technologie de Compiègne, directeur de l'IRCAM en 2002, cofondateur de Ars Industrialis en 2005 et de l'IRI (Institut de Recherche et d'Innovation) l'année suivante. Cela est connu. On sait moins qu'il abandonne le lycée, ou inversement, en seconde, devient agent d'entretien à Sarcelles, où il réside avec ses parents, puis éleveur de chèvres près de Monflanquin, avec sa femme et Barbara, sa fille née en 1971. La sécheresse de 1976 l'oblige à vendre sa ferme et à s'installer à Toulouse où il monte un bar de jazz, L'Écume des jours. Face aux difficultés économiques, il braque plusieurs banques, se fait prendre, est condamné à huit temps de prison, en fait cinq. Passe son bac et étudie la philosophie, parrainé par Jacques Derrida, qui dirigera sa thèse, soutenue en 1993… Il popularise le terme grec *pharmakon* qui désigne aussi bien le poison que le remède. Cette élégie rend hommage à un philosophe subtil, imaginatif qui a sans cesse joué sur cette équivoque, ce qui soigne et ce qui rend malade…

*La lenteur comme accident*

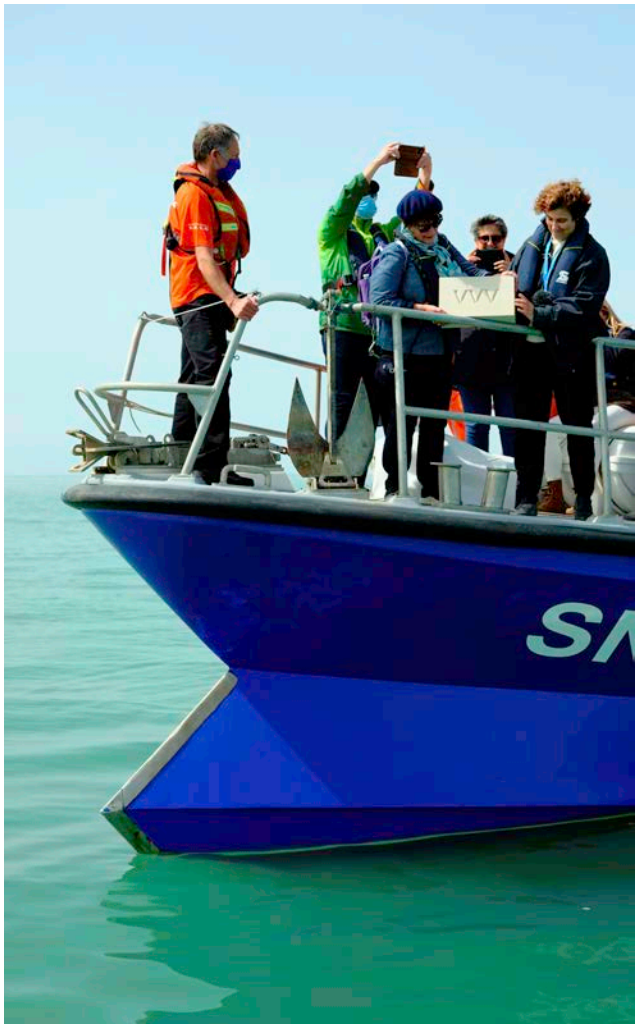
Laurent Vidal, professeur d'histoire contemporaine à La Rochelle Université

*Équilibre au jardin*

Gilles Clément Jardinier, paysagiste, botaniste, biologiste et écrivain Virilio insiste sur le fait que la vitesse n'est pas un progrès. Je partage cet avis pour les raisons évidentes de l'équilibre au jardin : à aucun moment la vitesse ne résout un problème. Il est question de dialogue et non d'une course avec un ensemble vivant. Je n'ai pas trouvé le mot qui conviendrait pour faire écho à la dromologie en parlant du rythme lent du jardinier visant à l'équilibre et non à la performance. Nous vivons une époque de l'inattendu où le vivant nous surprend par sa rapidité de communication. En quelques mois une pandémie locale devient planétaire. La vitesse du déplacement en est sans doute la cause. Ce n'est pourtant pas la vitesse qui va permettre de développer un bon jardinage planétaire face à la COVID-19, c'est l'observation des mutations et la justesse des interventions au bon endroit au bon moment. Ce qui nous fait peur est l'inconnu, rapport direct avec le niveau extrême de notre ignorance face aux innovations biologiques. Oui, toujours la vie invente.

## Première pierre du musée de l'accident

1er avril 2021



# Géométrie du vide
# 2023

## Texte introductif

*« Je suis vidée » avoue une personne épuisée.*

*« J'ai le ventre vide » confie une autre personne, affamée.*

*« On a fait le vide autour de moi » dit un employé expliquant sa marginalisation.*

*« Ils sont venus les mains vides », constate un hôte.*

*« Je leur ai demandé de vider les lieux », explique le propriétaire.*

*« J'ai vidé mon sac », reconnaît un mécontent.*

*« Il a une case de vide » plaisante un convive en en montrant un autre.*

*« Je parle dans le vide » se dit un prof face à une classe inattentive.*

*« Mon verre est vide » indique un client au barman.*

*La liste pourrait continuer encore tant le mot « vide » qui est polysémique est fréquemment utilisé dans notre langue. Il s'apparente aussi bien à ce qui est « dépeuplé, « dénudé », « déserté, « inoccupé », « creux » qu'à ce qui se trouve « vacant ». Le latin vanus (« vide ») donnera en français aussi bien « vain » que « vanité » et vacare (« être vide, libre »), « vacation », « vaquer », « vacance ».*

*Philosophiquement, le rapport au « vide » dessin un vaste éventail de théories. Pour Aristote il est inconcevable, un corps dans le vide n'aurait aucune caractéristique physique, alors que pour Épicure, le vide est indispensable au mouvement des atomes, c'est même leur « milieu » et il est infini ! Descartes ou Leibniz n'en voient pas l'utilité, d'autres l'assimilent au rien ou au néant tandis que le bouddhisme considère la vacuité comme « le point sans point » d'où tout procède et le taoïsme n'oppose pas le vide au plein, mais les assemble, ils sont complémentaires l'un de l'autre. Pour le commun des mortels, vider un récipient de son contenu révèle le vide qu'il abritait avant de contenir quelque chose, ce n'est pas la position d'un physicien, qui à la suite d'Einstein se demande s'il faut supprimer l'espace pour obtenir le vide, mais l'espace est-il un objet physique ?*

*Le vide tient une place importante dans la pensée de Paul Virilio, aussi les Rencontres de La Rochelle, l'ont retenu comme thème, un thème ouvert, transversal, mouvant, c'est pourquoi il sera traité aussi bien par des physiciens, que de philosophes, historiens, artistes, dessinateurs, musiciens…*

*Thierry Paquot (2023)*

En avril 2021, fut immergée, dans la baie de La Rochelle, la première pierre du musée de l'accident. Deux ans plus tard ont eu lieu, les 30 et 31 mars 2023, à La Rochelle, les troisièmes Rencontres Virilio dont le thème est la Géométrie du vide, titre énigmatique pour parler de la place du vide dans nos sociétés, vide architectural, spatial, du sens, de la nuit, etc., cet « entre-multiples », qui relie plus qu'il ne sépare.

## Programme

Jeudi 30 mars 2023
18 h
*Présentation de l'exposition La bibliothèque Virilio*
Un projet de Hala Wardé architecture, sur une idée de Jac Fol et Jean Richer
Maison des écritures

20 h
*Projection publique de Il n'y aura plus de nuit*
Suivi d'un débat public avec la réalisatrice Éléonore Weber, animé par Stéphane Paoli.
Cinéma La Coursive

Vendredi 31 mars 2023

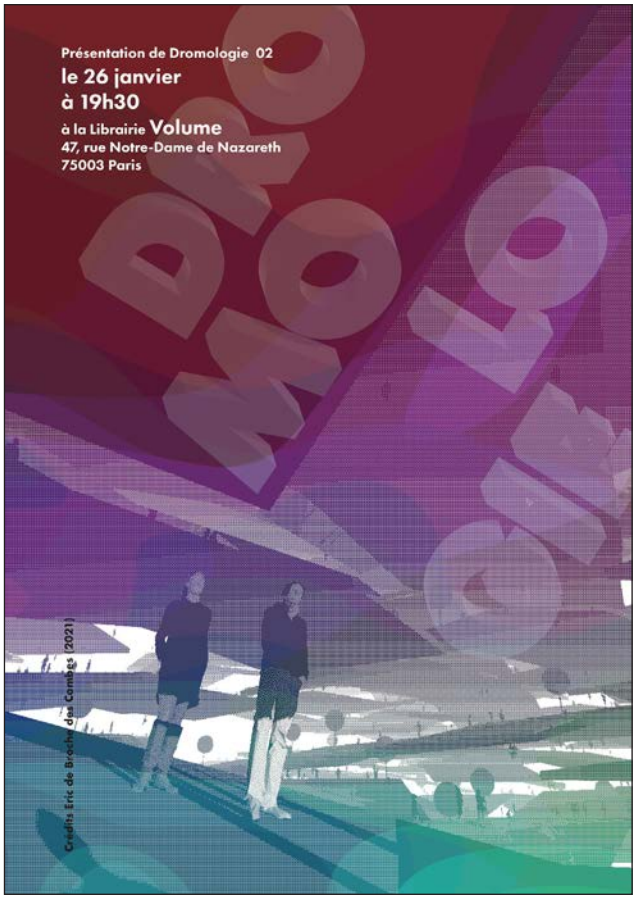
10 h
*Inauguration de l'exposition La bibliothèque Virilio*
Un projet de Hala Wardé architecture, sur une idée de Jac Fol et Jean Richer
Exposition du 30 mars au 15 avril 2023
Maison des écritures

14 h
*Géométrie du vide, débats*
avec
Enki Bilal, artiste
Roberto Casati, philosophe
Michel Cassé, astrophysicien et écrivain
Emmanuele Coccia, philosophe
Achille Stocchi, physicien
Animé par Stéphane Paoli
Musée maritime
Sur inscription

Les Rencontres Virilio sont organisées en partenariat avec la Ville de La Rochelle, le CAUE 17, A Roof for Silence, Virginie Segonne Architecte et l'atelier recherche temporelle dans le cadre du mois de l'architecture, avec la participation de la scène nationale La Coursive, du Fonds audiovisuel de recherche et de Yassir Yebba, anthropologue de l'alimentation.

Ont participé au montage de l'exposition :
Christophe Khalil, Caren El Helou, Yasmina Ayuch, Thalia Bejani, Stéphanie Menem, Chloé Portelette, Raphael Samaha, Aline Najm, Jean-François Bourdet, Tania Arwachan et Rafaëlle Ishkinazi de l'agence HW architecture.
Ainsi que Charles Debord, Dominique Larmet et Virginie Segonne.
Merci à Sophie Virilio pour le prêt du fonds de la bibliothèque de Paul Virilio.

# L'accident intégral
# Centre Pompidou, 2023




## Programme

Lancement du livre *Dromologie 02*, discussion sur l'accident intégral et présentation de la Bibliothèque Virilio.

Les accidents se multiplient – géopolitiques, financiers, sociaux, technologiques, sanitaires, etc. – et leur enchevêtrement aléatoire ne fait que renforcer l'urgence d'une analyse de ce que l'urbaniste et essayiste Paul Virilio nommait l'écologie grise – cette pollution induite par l'accélération du monde –, et l'accident intégral qu'elle produit. Les cahiers *Dromologie 02* introduisent le musée de l'accident cher à Paul Virilio, un musée ouvert à ce qui survient, et dont l'avènement se signale dès cette année avec la Bibliothèque Virilio dessinée par Hala Wardé. À l'occasion de la sortie en librairie de *Dromologie 02*, cette soirée hors piste, présentée par Stéphane Paoli sera l'occasion d'un débat avec Dominique Moïsi et Stéphane Velut pour propager l'esprit d'insoumission à la vitesse.

*Les intervenants*
Dominique Moïsi
Géopolitologue, historien, essayiste, conseiller spécial de l'IFRI (Institut français des relations internationales), conseiller spécial de l'Institut Montaigne et professeur au King's College. Auteur (entre autres) de Géopolitique de l'émotion, Éditions Flammarion
Stéphane Velut
Neurochirurgien, chercheur, auteur (entre autres) de L'hôpital, une nouvelle industrie – Le langage comme symptôme, Éditions Gallimard, Tracts.

## La bibliothèque Virilio

Pièce maîtresse du musée de l'accident, sur une idée de Jac Fol et Jean Richer. Paul Virilio voyait l'accident, pensait l'accident. Il étudiait le temps d'une vitesse qui absorbait l'espace, l'effaçant dans *l'instantanéisme* qui ne cessait de s'étendre à toutes les formes d'existence. L'accélération, dont il s'inquiétait, ne laisse plus que le temps d'une étendue en superflux dans laquelle les existences se télescopent en accident intégral, ne cédant que l'émotion de leurs infinies dissipations. Devenus passagers révolus, les êtres ne sont plus promeneurs, mais promenés, transplantés d'une boutique à l'autre, employés de *l'ultrafluctuant* marché du travail. Paul Virilio désirait un musée de l'accident dont la première pierre, sur laquelle était gravé *VVV* (pour vite, vif et vide), fût symboliquement immergée dans la baie de La Rochelle (grâce à la Société nationale de sauvetage en mer) en 2021. Il fallait à cet édifice une première pièce génératrice : cette Bibliothèque Virilio dont l'architecte Hala Wardé a trouvé la forme. Sans que l'on soit fixé sur ce qu'il en est de l'accident du hasard, le hasard fait bien les choses de l'accident !
Unité du vaste monde, composant de la bibliothèque, tout livre interroge l'accident, le passionne ou le récuse dans son ordonnance, qu'elle soit littéraire, comptable ou scientifique. *Ensemble de symboles et de procédés propres à un calcul,* déjà, tout livre possède son algorithme. Chaque ouvrage se calcule. Dans ce cas, chaque livre de la bibliothèque de Paul Virilio est, à chaque redécouverte, actualisé par un autre auquel son accordeur le combine (le-lit&le-lie) redoublant-ravivant la bibliothèque originelle.
Un événement co-organisé par HW Architecture (Paris) et l'Atelier recherche temporelle (Fontenay-le-Comte).

# Avoir raison avec Paul Virilio
# France culture, 2021

La radio France Culture a eu l'excellente idée de consacrer une série de cinq émissions produites par Géraldine Mosna-Savoye, sur la pensée du philosophe et urbaniste Paul Virilio.
L'architecture est une pratique qui met en scène la marche de l'homme.

## Épisode 1 - Architecture oblique

Parfois, les mots manquent pour décrire ces impressions sur une époque qui nous échappe. Et le nom de Paul Virilio aussi. Disparu il y a 3 ans, le philosophe, architecte, photographe, sociologue, urbaniste, d'abord maître verrier, a pourtant su les dire et les redire, les formuler et les reformuler. Plus de 40 livres sur la vitesse, l'espace, l'accident, l'information ou les bunkers. Car oui, tout commence avec les bunkers, la guerre et des formes obliques.

Avec Frédéric Migayrou, directeur adjoint, Musée National d'Art Moderne, Centre Georges Pompidou, chair Professor, Bartlett School of Architecture, University College London (U.C.L)

## Épisode 2 - La dromologie, ou le drame de la vitesse

C'est en 1977 que paraît Vitesse et politique, le premier essai de « dromologie ». Dromologie, du grec *dromos*, la course, et de *logos*, la science. Cet essai et ce néologisme, on les doit à Paul Virilio dont l'œuvre ne fera par la suite que déplier et replier les effets de la vitesse sur nos existences. Car dire que tout va trop vite, tout va plus vite, n'est pas suffisant. À l'œuvre des modifications massives, politiques, sociales, corporelles, sensorielles, spatiales et historiques. On croit que le temps passe, imperturbable, et pourtant, la vitesse parvient à le stopper et à nous figer. Comment arrêter cette course qui nous emporte ?
*Ma vision est critique, je suis un ennemi de la vitesse technique, de cette course vers la fin, vers l'ubiquité.*
Paul Virilio

Avec Jérôme Lèbre, professeur de philosophie en classes préparatoires

## Épidode 3 : - D'accident en catastrophe

Faites une expérience, installez-vous confortablement, fermez les yeux et imaginez un accident : vous allez en décomposer tous les mouvements, l'inspecter mentalement de différents points de vue, de différents angles et surtout à de diverses vitesses. Paradoxalement, le choc le plus violent, le plus meurtrier, vous paraîtra alors aussi doux qu'une succession de caresses. Cette expérience, c'est le philosophe et architecte Paul Virilio qui vous y invite avec cette question à l'horizon : et si le seul problème de l'accident, ce n'était pas sa violence, mais sa vitesse ? Et si le problème, c'était la vitesse qui a fait de l'accident jusqu'à la catastrophe, l'horizon de notre époque ?

Avec
Cynthia Fleury, philosophe, psychanalyste, professeure titulaire de la Chaire « Humanités et Santé » au Conservatoire National des Arts et Métiers, dirige la Chaire de philosophie au GHT Psychiatrie et Neurosciences de Paris
et Jean Richer, architecte urbaniste de l'État, Jean Richer travaille pour la Drac Nouvelle-Aquitaine, il est doctorant au laboratoire ACS, école d'architecture Paris-Malaquais.

## Épisode 4 - Le lieu fait le lien

En 1984, le philosophe et architecte Paul Virilio écrit : « On oublie trop vite qu'avant d'être un ensemble de techniques destiné à nous permettre de nous abriter des intempéries, l'architecture est un instrument de mesure, une somme de savoir capable, en nous mesurant à l'environnement naturel, d'organiser l'espace et le temps des sociétés. » Si l'architecture a d'emblée été le lieu d'un diagnostic pour Paul Virilio, celui d'un effondrement de masse sous l'effet de la vitesse, elle garde à ses yeux le pouvoir de réinstaurer une unité de temps et de lieu, un ici plus qu'un maintenant.
Mais comment rétablir la bonne distance ? Comment faire face à l'ubiquité et réorganiser l'espace sur Terre, comment habiter le sol avec d'autres que soi ?

Avec Thierry Paquot, philosophe et essayiste

## Épisode 5 - La vie en voie de disparition ?

Ce phénomène de l'absence décrit en 1980 par Paul Virilio dans son Esthétique de la disparition, chacun d'entre nous l'a vécu… Mais avez-vous remarqué qu'on le vivait, confinement peut être oblige, de plus en plus souvent ? L'absence ou le fait de disparaître au monde, l'absence ou le rapport en négatif à l'autre, l'absence ou l'hébétude du quotidien apparaît à chaque information reçue, à chaque image télé avalée, à chaque écran interposé. On en viendrait presque à se demander en lisant Paul Virilio : et si la mort valait mieux que cette existence absente aujourd'hui ?

Avec
Jean-Louis Violeau, sociologue spécialiste du champ architectural et Stéphane Paoli, journaliste et essayiste, auteur du documentaire : Virilio, penser la vitesse

# 3.7. Dromosphère

Les 2500 mots inscrits en capitales dans les ouvrages de Paul Virilio forment un enchaînement sur quatre décennies d'écriture : ils composent le diorama mouvant de la Dromologie, cette science de la vitesse.

Le graphiste Samuel Jan a créé en 2019 une police de caractère spécifique qui s'inspire du dessin des stades pour exprimer la course. Pour Dromosphère, chaque lettre se fragmente pour recomposer la lettre suivante dans un accident de l'écriture.

Codage numérique html5 pour projection

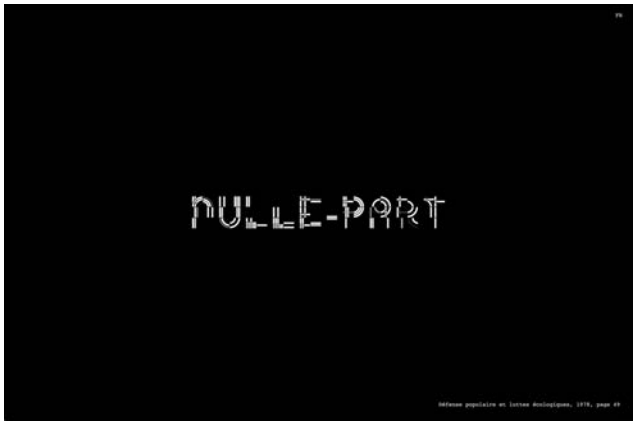
Largeur 1,00 m et hauteur de projection de 1,62 m

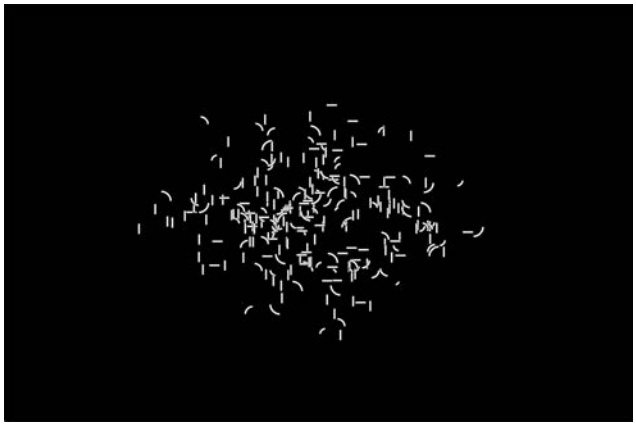
Samuel Jan et Jean Richer

2020

Version française et anglaise

à retrouver sur https://a-r-t.ong/dromosphere



# 3.8. Le musée de l'accident

## L'histoire récente du musée de l'accident

L'annonce en septembre 2018, du décès de Paul Virilio, penseur visionnaire, a provoqué une onde de choc dans la communauté de ses anciens élèves qui se sont spontanément retrouvés devant l'École spéciale d'architecture à Paris où il a enseigné pendant une trentaine d'années. Puis un hommage lui a été rendu à l'initiative de sa fille Sophie Virilio et de Hervé Chandès de la Fondation Cartier pour l'art contemporain.

Parallèlement à La Rochelle où il a vécu une quinzaine d'années, d'anciens élèves architectes ont émis l'idée qu'un lieu rochelais puisse porter le nom de Paul Virilio et que sa pensée et son implication dans la vie culturelle rochelaise comme la création du centre Intermondes soient évoquées. Lors des premières Rencontres, le maire de la ville, Jean-Francois Fountaine, a donné le nom de Paul Virilio à l'allée littorale où il aimait cheminer, tandis qu'une exposition présentait l'homme et sa pensée dans les espaces de la médiathèque Michel Crépeau (avec les partenariats essentiels de la Ville de La Rochelle, de la médiathèque Michel Crépeau, du CAUE 17, du FAR, mais aussi de la Fondation Cartier pour l'art contemporain et du Centre Pompidou).

L'histoire du groupe a commencé ce 3 avril 2019, à La Rochelle, avec La dernière frontière, les premières rencontres Autour de Virilio. Décidée à maintenir la pensée de l'auteur dans les débats d'idées, une dizaine de participants, français et étrangers, s'organise en comité et lance une série de livres annuels, les Cahiers Paul Virilio. Avec le mécénat de la Fondation Cartier pour l'art contemporain et malgré les confinements, *Dromologie 01* est sorti en mars 2021. *Dromologie 02*, qui développe le concept du musée de l'accident, est désormais en librairie et a été présenté au Centre Pompidou le 25 janvier 2023 et à la librairie Volume le lendemain.

Amplifiées par les effets de la COVID-19, le dérèglement climatique et les conflits géopolitiques, les incessantes références à la pensée de Virilio dans les médias français et internationaux (voir par exemple la série d'émissions sur France Culture en 2021), poussent le comité à de nouveaux et ambitieux projets. Les rencontres 02, *Géopolitique de l'Accident* ont eu lieu les 1ers & 2 avril 2021, à La Rochelle, et les rencontres 03 se sont déroulées les 30 et 31 mars 2023, sur le thème de la *Géométrie du Vide*.

Entre-temps, le comité, rejoint par de nouveaux membres, travaille au projet du MA, le musée de l'accident, une idée originale de Paul Virilio et un prolongement direct de son exposition Ce qui arrive à la Fondation Cartier. En avril 2021 fut immergée dans la baie de La Rochelle, la première pierre du MA. Un geste symbolique pour un musée qui sera un lieu d'apprentissage, d'enseignement et de recherche, mais aussi l'espace architectural de l'inhabituel. Une préfiguration éphémère du MA a lieu en novembre 2021, en clôture de la 17e Biennale d'Architecture de Venise proposant sa réponse à la question posée par le commissaire général Hashim Sarkis : *How will we live together?*

La première pièce de ce musée en cours d'élaboration a été présentée aux 3e Rencontres Virilio en mars 2023. Ce sera la Bibliothèque Virilio conçue par l'architecte Hala Wardé : une bibliothèque qui réactive celle de l'auteur, tout en la complétant au fur et à mesure de ses déplacements, une bibliothèque mobile et infinie. Sa première apparition, avec une partie des livres appartenant à Paul Virilio, et complétée d'ouvrages associés, a eu lieu le 30 mars à la Maison des Écritures, accompagnée d'une exposition permettant de présenter au public dès le 31 mars, la genèse du musée de l'accident, celle de cet objet nomade, ainsi que les projets en cours.

## Apparitions

Le musée en tant que tel a vu sa première pierre taillée par les compagnons de Saint-Jacques déposée en rade de La Rochelle le 1er avril 2021 tandis que l'architecte Hala Wardé travaille à sa forme architecturale. Pendant ce temps, le musée apparaît régulièrement comme pour l'inauguration de la Biennale de Venise le 21 mai 2021. Certaines de ses apparitions sont déjà prévues, à Houston par exemple, tandis que d'autres naissent au fil des initiatives.

# Le musée de l'accident, selon l'auteur

Parmi les figures architecturales convoquées par Paul Virilio, celle du musée de l'accident, à ne pas confondre avec le musée des désastres, est à la fois récurrente et mystérieuse. Il appelle la création d'une institution muséale d'un nouveau genre à partir de l'essai **Un paysage d'événements** (Virilio, 1996), puis dans **Ville Panique** (Virilio, 2004), et surtout dans **L'Accident originel** (Virilio, 2005b). Le musée de l'accident serait celui des méfaits du progrès, une muséologie critique en inversant la relation à la preuve – la *preuve par l'échec* – qui serait donc un anti-musée, inversant la relation à l'exposition par *des méthodes d'approximations expérimentales* exposant *l'inhabituel et pourtant l'inévitable*. Au-delà de la formule rapide : *le musée de l'accident existe, je l'ai rencontré – c'est un écran de télé* (Virilio, 1996a[2023], p.972), employée après avoir visionné la démolition d'une barre de logements à La Courneuve, il s'agit de *s'occuper, au 21e siècle, de l'endotisme*[1] *écologique, en attendant les prémices d'une eschatologie*, fruit d'un progrès technique non maîtrisé. L'endotisme dont il est question ici est bien celui de l'infraordinaire employé par Virilio à la suite de Georges Perec dans le livre éponyme (Perec, 1989). Au-delà de la littérature, il s'agit pour Perec de fonder une anthropologie qui cherche non pas un ailleurs extraordinaire, mais un retour aux choses communes, ce qu'il avait initié dans **Tentative d'épuisement d'un lieu parisien** (Perec, 1983). *Non plus l'exotique, mais l'endotique* écrit Perec en invitant à un retournement et une conversion du regard sur le déjà-là (Filliot, 2014). Si Virilio reprend le principe endotique en y appliquant le principe révélationnaire de l'accident, pratiquant au passage une anastrophe en renversant la formule, *ce qui nous expose à l'accident* par *exposer l'accident*, dans un jeu de mot courant chez l'auteur. Il s'agit alors d'exposer *tous les accidents, du plus banal au plus tragique, des catastrophes naturelles aux sinistres industriels et scientifiques, sans éviter l'espèce trop souvent négligée de l'accident heureux, du coup de chance, du coup de foudre amoureux, voire du « coup de grâce » !* (Virilio, 2007a [2023], p.626)

Pour définir le musée de l'accident, trois textes, peu connus, de Paul Virilio sont reproduits ici. Ils sont issus d'entretiens journalistiques, et quittent donc le domaine de la philosophie pour celui de la communication à propos de l'exposition **Ce qui arrive** (2002) à la Fondation Cartier pour l'art contemporain.

✶

*[…] Le sentiment d'impuissance ressenti face à l'accident nous contraint à renverser la tendance habituelle qui nous expose à l'accident. Il faut regarder la méduse en face, faire reculer l'interdit de la tragédie qui pèse sur nos sociétés. Les artistes sont les mieux placés pour faire sentir la dimension tragique du progrès. Posant la question de l'inattendu, de l'inattention aux risques majeurs, un parcours artistique de ce type rend hommage au discernement, à l'intelligence préventive, qu'elle soit philosophique ou scientifique. […] aujourd'hui, ce qui se conserve, avec la télévision, se réduit à l'instant événement. Il s'agit, au contraire, de retirer aux médias cette dimension voyeuriste spectaculaire, cet effet de choc, cette surexposition à l'effroi, sur lesquels ils jouent en permanence en tablant sur la synchronisation des émotions collectives. Le musée de l'accident sera le contrepoint des excès de toutes sortes dont ils nous abreuvent quotidiennement. […] Regardez, aujourd'hui, Tchernobyl. Comme Auschwitz, comme Hiroshima, c'est un accident de la conscience. On a là trois accidents en un : l'accident de la substance (la centrale explose), l'accident de la connaissance (la connaissance des physiciens atomistes est dépassée par l'événement), enfin l'accident de la conscience elle-même, puisqu'il n'existe pas d'intelligence de cet événement. […] Le principe de responsabilité et son pendant, le principe de précaution, marchent effectivement de pair avec le devoir de mémoire. Celui-ci devient nécessaire vis-à-vis des générations futures quand l'accident prend la proportion d'une catastrophe, d'un cataclysme comparable à une guerre. Auschwitz et Hiroshima sont inscrits au patrimoine mondial de l'UNESCO. Patrimonialiser une catastrophe permet de faire de l'archéologie préventive. […] Chaque société a son horizon d'attente. Nous sommes aujourd'hui dans l'attente de l'Accident, l'accident intégral. Le premier horizon d'attente était celui de la révolution (Révolution française, industrielle, soviétique). Le deuxième, celui de la guerre (les deux guerres mondiales et la dissuasion nucléaire). Le troisième est celui de l'accident intégral, capable de remettre en cause la vie sur la planète. Ne trouvez-vous pas que c'est une question posée à la démocratie ?*

Extrais de « Exposer l'accident pour ne plus y être exposé », **L'Humanité**, samedi 14 décembre 2002, entretien réalisé par Magali Jauffret.

✶

*[…] Si Bunker archéologie abordait le thème de la guerre et La Vitesse ce qui a transformé en profondeur le 20e siècle, Ce qui arrive traite de l'accident comme corollaire de celle-ci. Il y a une totale cohérence entre les trois thèmes. Né en 1932, je suis un enfant de la guerre, de la guerre-éclair, aussi pour moi la guerre et la vitesse sont des formes de violence qui se renforcent*

1 L'endotisme est le contraire de l'exotisme peut être considéré comme une tentative de renouvellement d'un sujet, non pas en le détournant ou en le contournant, mais en l'abordant de front, ce que Virilio fait à partir de l'accident de la substance. Il s'agit d'un courant artistique qui se situe à contre-courant de l'art conceptuel des années 1960-1970. L'endotisme sera porté par une génération d'intellectuels dont Jean Baudrillard, Jean Clair, Alain Finkielkraut, George Steiner et Paul Virilio au cours des années 1990.

*mutuellement à travers les chars, les avions, les missiles ou les technologies nouvelles. L'accident fait partie de la vitesse ; il en est l'indissociable conséquence. C'est la perte de contrôle, pas simplement sur la route, mais dans tous les domaines. Quand on accélère un processus, on tend à en perdre le contrôle parce que, nous-mêmes, nous sommes une vitesse. La vie est vitesse. La guerre, la vitesse et l'accident sont donc liés de façon fondamentale. […] Le moment déclenchant a été l'accident de la centrale de Three Mile Island, en 1979, en Pennsylvanie. J'ai alors publié un grand papier dans* **Libération**, *intitulé L'Accident originel, en référence au péché originel, pour attirer l'attention sur l'extrême gravité de cet événement. Par la suite, lorsque François Barré, chargé de la mise en place d'un Musée des Sciences et des Techniques m'a demandé conseil, je lui ai répondu qu'il suffisait d'exiger dans le cahier des charges du concours que chaque discipline – la chimie, la biologie, la physique, l'automatisme, etc. – présente sa négativité. D'un côté, le progrès ; de l'autre, la catastrophe. […] Aristote nous dit : « L'accident révèle la substance ». La substance est absolue et nécessaire, l'accident est relatif et contingent. Ils sont insécables l'un de l'autre. Malheureusement, je n'ai pas été entendu et La Villette a ouvert en 1986 sans donner la moindre place à la question de l'accident. 1986, qu'est-ce que c'est ? L'explosion de Tchernobyl et celle de la navette Challenger ! L'occasion m'a alors été donnée de publier un texte pamphlétaire dans* **Art Press** *pour dénoncer le fait que l'on n'ait pas été capable, scientifiquement, de faire face à la négativité du progrès. Enfin, il y a quelques années, quand Hervé Chandès, l'actuel directeur de la Fondation Cartier, me sollicite à nouveau pour faire quelque chose ensemble, il n'y a pour moi qu'une seule réponse : le musée de l'accident ! Je n'ai rien d'autre à dire que cela. Là-dessus, arrive le 11 septembre : la réalité dépasse la fiction.*

*[…] L'exposition est partagée en deux. Au rez-de-chaussée – dont je rappelle que le thème est celui de la chute –, la référence à la tour de Babel et à la chute des anges est explicite. Ce sont là de grands symboles qui sont indépassables. La chute de Babel, c'est la chute de la connaissance, de la volonté de puissance ; la chute des anges, c'est la question du mal. […]*

*Au sous-sol, j'ai voulu préfigurer ce que pourrait être, en partie, un musée de l'accident. Si j'ai fait appel à des vidéastes, des cinéastes et des documentaristes, c'est parce qu'il s'agissait de montrer « ce qui arrive », c'est-à-dire une dynamique. Je voulais montrer le mouvement, la cinématique de ce qui arrive et, à cet égard, le cinéma et la vidéo sont irremplaçables. De ce point de vue, l'œuvre emblématique, ce sont les webcams de Wolfgang Staehle où l'on voit arriver l'accident du World Trade Center. Pour moi, il ne s'agissait en aucun cas d'exposer la relation de l'art et de l'accident. D'autre part,* **Ce qui arrive** *n'est ni une exposition d'avant-garde, ni d'arrière-garde, c'est une exposition de mise en garde et je ne suis l'auteur que de la mise en garde. […] En fait, c'est un « crash test » de la culture. Le « crash test » est un élément très important du perfectionnement d'un véhicule. L'agence Renault en fait 400 par an au centre Lardy pour améliorer la sécurité de ses véhicules. Avec les artistes, nous avons fait dans cette exposition un « crash test » dans l'espoir d'améliorer l'intelligence de la catastrophe. Il s'agit de faire face à la méduse au lieu de la nier et de laisser l'exclusivité du crash à l'étrange lucarne du 20 heures ou du prime time. […] Si l'on est exposé à tous les accidents, comme le vérifie la cascade d'accidents auxquels on assiste jour après jour, mon projet est très précisément d'inverser ce rapport, c'est-à-dire d'exposer l'accident. Au regard du développement sans cesse accéléré des technosciences, il plane sur le monde une énorme menace qui n'est pas le fait de nos erreurs, mais de nos prouesses. En exposant l'accident, on peut faire émerger une intelligence nouvelle qui la réduira. Au début du 20e siècle, les accidents étaient locaux, les trains déraillaient dans un endroit, le Titanic coulait dans l'Atlantique Nord ; aujourd'hui, nos accidents sont globaux et l'accident est en train de devenir intégral. Il intègre en chaîne d'autres accidents, qu'il s'agisse de Tchernobyl, du krach boursier ou du décodage du génome humain. Il ne s'agit pas de nier la réalité, mais de faire face à ces accidents majeurs.*

« Pour un musée de l'accident », article publié dans **L'Œil** n° 543 du 1er janvier 2003.

*

*Si on parle de musée des accidents, il faut renverser la situation. L'accident est l'autre côté de la substance, dit Aristote. Pour Aristote, la substance est ce qui est absolu et nécessaire, cependant que l'accident est relatif et contingent. Ce qui veut dire qu'il n'y a pas de substance sans accident et qu'il n'y a pas d'accident sans substance. En un certain sens, toute l'histoire de la civilisation a opté pour la mise en évidence par la science et la technique de la substance produite, qu'il s'agisse d'électricité et donc d'électrocution, ou qu'il s'agisse d'objets aussi énormes qu'un bateau et donc du naufrage, d'un avion et donc de sa chute, ou qu'il s'agisse encore de l'électronique, des virus et des bombes. Donc, l'idée est de dire : « Cherchons à voir ce que nous avons produit comme accidents, après avoir analysé ce que nous avons produit comme substances et comme objets nouveaux. » Le musée des accidents renverse la situation. On dit d'habitude qu'on s'expose aux accidents. Étant vivants, nous sommes exposés à la mort : on peut être renversé par une voiture, on peut être empoisonné par un liquide dangereux. L'idée est maintenant d'exposer l'accident. Pas de s'y exposer, de l'exposer. De faire un musée de tout ce qui s'est produit comme accidents en coproduisant des objets, des substances, des véhicules, etc. Il s'agit d'un musée nouveau où exposer les accidents, et pas seulement les objets et les substances innovantes de la science et de la technique.*

In Baj, Virilio, **Discours sur l'horreur de l'art** (2003 [2010], p.53).

# Art et révélation pour un musée de paysages événementiels

*par Viana Conti, commissaire d'exposition (traduction de Bernard Messmacker)*

Finissage, 19-20-21 novembre 2021

17e Exposition internationale d'architecture – La Biennale de Venise, organisée par Hashim Sarkis centrée sur la question *How will we live together?* / comment allons-nous vivre ensemble ?

## Hommage à Paul Virilio

Des architectes et des urbanistes, des philosophes et des chercheurs, des horticulteurs et des botanistes, des anthropologues et des sociologues, des pédagogues et des agitateurs, des auteurs de science-fiction et des éditeurs venus d'Europe, d'Israël, du Moyen-Orient, de Grande-Bretagne et du Maroc, se sont réunis à Venise pour matérialiser, sur l'horizon de la lagune, le Museo dell'Incidente (musée de l'accident), aussi paradoxal qu'opérationnel, conçu par Paul Virilio avec un projet supervisé par Hala Wardé et le collectif du MA Paul Virilio.

*Noi, eredi e successori di Paul Virilio, figli dell'iper-accelerazione, non vogliamo più essere solo testimoni o vittime. Rifiutiamo la banalizzazione dell'incidente. La sua cancellazione. Esponendolo, esponiamo la radice dell'umano. [...] Vogliamo un MUSEO DELL'INCIDENTE che sia spazio architetturale dell'inabituale, dell'inverosimile, dell'inatteso...luogo di PAESAGGI EVENEMENZIALI.*

*Sophie Virilio, extrait du Manifeste*

C'est une Venise parfois dorée par le soleil de novembre, parfois enveloppée d'une brume nacrée, qui forme le cadre des journées du finissage de la 17e Exposition internationale d'architecture de la Biennale de Venise, organisée par l'architecte, enseignant et chercheur libanais Hashim Sarkis. Ce fut précisément au cours des journées allant du 19 au 21 que vint s'ajouter un nouveau et intense chapitre à l'histoire du Museo dell'Incidente/musée de l'accident, conçu par Paul Virilio et mis en œuvre de manière virtuelle par un groupe de chercheurs, sous la conduite éclairée de Sophie Virilio, sa fille, femme écrivain, et de Hala Wardé, l'architecte franco-libanaise, collaboratrice de Jean Nouvel.

C'est à cette figure éthique et fabuleusement prophétique d'urbaniste, d'écrivain, de penseur et de créateur d'Antiformes en peinture que Hala Wardé a dédié non seulement le Pavillon du Liban **Un toit pour le silence / A roof for silence**, dont elle a été l'architecte et la curatrice dans les salles des Magasins du Sel sur les Fondamenta delle Zattere (Quais des Zattere), mais aussi la promotion d'un atelier international *in progress*, fait de débats, de séminaires et d'interviews, systématiquement enregistrés et filmés par l'Atelier recherche temporelle, par les soins de l'architecte Jean Richer. Les gestes rituels de fondation du projet consistèrent dans le lancement de la première pierre en mer à La Rochelle, le 1er avril 2021, l'affichage et la diffusion d'un tract à Venise le 21 mai, qui fut suivi, le 22, par le voyage de la deuxième esquisse du musée, enfermée dans une bouteille, que l'architecte Virginie Segonne a confiée aux courants des marées vénitiennes.

Face à un Paul Virilio qui attribue à l'accident, en tant que stimulateur de la conscience, la vertu de révéler la substance, que répondrait Jean Richer lui-même, théoricien d'une refonte temporaire des espaces urbains et ancien élève de Virilio ? *Pour s'exprimer simplement, il suffit d'observer un enfant qui, après une chute de vélo, contemple sa blessure : il est fasciné par l'émergence de la chair vive. Vous comprenez sûrement que c'est la substance même de son corps qu'il voit – ce dont il est fait – au-delà des simples apparences d'un reflet dans un miroir. Un chirurgien qui opère un patient ne subit pas la même fascination, car l'action médicale est programmée. La révélation implique donc l'inattendu. Pour ma part, je pense que l'accident est une ressource immatérielle.*

En collaboration avec le Pavillon libanais et HW Architecture (Paris), au cours des journées du finissage vénitien, le comité du musée de l'accident, en présence de Roberto Cicutto, le nouveau président de la Biennale, nommé par le ministre Franceschini, ouvre un séminaire destiné à 33 invités internationaux, portant sur l'analyse de la substance de l'accident et de la recherche de cette nouvelle intelligence que Virilio n'a cessé de poursuivre à la lumière de son Musée à venir, intentionnellement paradoxal, pouvant éventuellement occuper des sites multiples. Dans le cadre de la royale et mythique Società Canottieri Bucintoro delle Zattere, la composante maritime du *fanta-musée*, a lieu le dîner convivial Venise Verte et le déjeuner Un monde qui survient, placé sous le signe de l'horticulture et d'une interaction entre des savoirs biogénétiques, ethnique et environnementaux, organisés par le chef-anthropologue Yassir Yebba, dont la devise, en français, est *commencer par la fin/commencer par la faim*. Une pause de méditation, les lumières étant éteintes, accompagne l'intervention sur les Images mentales d'Ethel Buisson, pédagogue et ancienne participante aux séminaires de Virilio.

L'événement vénitien est également propice à la présentation du Cahier Paul Virilio portant le titre **Dromologie. La vitesse, c'est l'état d'urgence**. Certains membres du comité de rédaction assistent à la riche manifestation vénitienne. C'est ainsi qu'est garantie la présence, par téléconférence, de Stéphane Paoli, brillant journaliste et auteur du film sur Virilio en 2008, **Penser la vitesse / Pensare la velocità** et Jean-

Pierre Giovanelli, artiste-architecte, « substantiel, jamais virtuel » selon Virilio lui-même. On profitera aussi, au cours de l'éclairant et savoureux repas, de la présence d'Ines Weizman, chercheuse au Royal College of Art de Londres. Un « accident de programmation » significatif, qui s'inscrit, de manière transversale, dans le contexte des événements sur le Musée Virilio, est représenté par la visite de l'exposition Claudio Costa-Hermann Nitsch. Le Voyage dans l'Ancestral, à la galerie Michela Rizzo. La photo de la plaque et de l'affiche de la galerie, signée par Sophie Virilio, devient un document inattendu pour une exposition dans laquelle le voyage anthropologique de Costa (*Work in regress* – travaux en régression) interagit avec l'actionnisme catharsique viennois/Wiener Aktionismus d'un Théâtre des orgies et des mystères/ Das Orgien Mysterien Theater.

En faisant appel à toute son imagination neuro-esthétique, en pleine harmonie avec le chercheur britannique et ami de l'artiste Balthus, Semir Zeki, Hala Wardé dit percevoir le musée davantage comme « une apparition » que comme une construction. Mise au défi par la soussignée de parvenir à créer un projet horizontal, envisagé dans une optique rhizomatique, qui évolue en se déconstruisant lentement, à mesure d'homme, Wardé répond en citant Virilio, qui considère que *l'horizon c'est le littoral des apparences*. À chaque fois que l'on reprend le discours sur la structure physique, mentale, socio-idéologique, géopolitique du musée de l'accident, en acronyme MA, c'est, du point de vue visuel, sa dimension épiphanique, révélatrice, au sens étymologique grec de dévoilement, qui provient directement du mot *apokálypsis*, qui se matérialise.

À propos d'expériences visibles de la pensée et d'un Arte rivelazionaria/Un Art Révélationnaire, Paolo Fabbri a parlé du *goût de Paul Virilio pour la pénultième parole*, en utilisant cette expression comme titre de son essai dans le cahier 01 de **Dromologie**, de la page 133 à la page 139. Penseur immense de l'écriture et de l'architecture, aussi bien du point de vue du contenu que des formes, Paul Virilio – fils d'un Italien communiste, d'origine génoise, ayant émigré en France et d'une catholique bretonne – en ayant recours à une hybridation, inspirée de Derrida, des termes révélation et révolution, change imperceptiblement leur devenir, comme en conviendraient ses amis Deleuze (1925-1995) et Guattari (1930-1992), les célèbres auteurs de **Mille Plateaux**. *Théoricien de l'architecture oblique, composée d'espaces intérieurs sans solution de continuité, par la concaténation de plans obliques et horizontaux, Virilio a construit une église-bunker (Sainte-Bernadette de Banlay) à Nevers avec Claude Parent*, poursuit Paolo Fabbri dans ce même essai, qui a influencé certaines stars de l'architecture moderne comme Jean Nouvel. La Fonction oblique est une tendance stratégique qui vise à se soustraire à l'opposition verticale et horizontale, un idéogramme qui l'a conduit, pas à pas, à son contraire : la dématérialisation contemporaine des virtualités ».

Le paradoxe auquel il est fait référence est celui d'un urbaniste/philosophe clairvoyant et prophétique – un phénoménologue s'étant formé aux leçons de Merleau-Ponty et à la théorie des catastrophes de René Thom – qui, avant son décès, le 10 septembre 2018, à Paris, a conçu un musée suspendu entre apparition et disparition, qui est l'aboutissement critique de la dimension néfaste de l'accélération technologique que l'on nomme insidieusement « progrès ». Précurseur d'une globalisation de l'accident, d'une panspermie révolue ou futuriste des galaxies, de cette pandémie planétaire, générée grâce aux vertus d'une proximité phylogénétique, par un saut viral de l'animal à l'homme, telle que nous la vivons dramatiquement aujourd'hui, Virilio nous invite à prendre conscience, de manière attentive et responsable, de ce qui va arriver, un avertissement suscité par ce qui arrive, qui est également devenu le titre d'une de ses expositions à la Fondation Cartier pour l'art contemporain à Paris, illustrée dans une publication d'Actes Sud, 2002.

Le 14 novembre 2021, cinq jours seulement avant la rencontre à Venise en vue de la clôture officielle de la Biennale et, par conséquent, du Pavillon libanais, Etel Adnan décéda à Paris : la poétesse-artiste libano-américaine qui avait consacré à Olivia – déesse méditerranéenne des oliviers ses seize tableaux ronds ensoleillés, présentés dans la structure octogonale lunaire signée Hala Wardé, sous un symbolique toit hémisphérique blanc. En disséminant, dans l'obscurité, des bougies allumées sur le parcours cérémoniel de l'exposition, la commissaire d'exposition rend un double hommage aux Antiformes de Virilio et à l'œuvre d'une grande femme qui s'est dépeinte dans l'aphorisme : « J'écris ce que je vois, je peins ce que je suis ». Après la diffusion audio des propres paroles d'Etel Adnan, extraites d'une interview, c'est la voix d'Hala Wardé qui procède à la lecture, en français, d'un poème tiré du recueil **Night**, une lecture qui est immédiatement reprise, en anglais, par la voix de Michael Holbrook Penniman Jr, le chanteur-compositeur libanais, naturalisé britannique, plus connu sous le nom de Mika : un témoignage émouvant qui redonne la parole à la chanson, la peinture au geste. **A roof for silence** devient ainsi l'autel vénitien d'une culture sans frontières, d'un espace sans temps.

Un musée de l'accident est appelé à façonner l'espace, non seulement à partir du déploiement du potentiel perceptif, cognitif, psychophysique et neuro-esthétique du corps, mais aussi à partir du corps à corps du sujet humain avec les dispositifs matériels et immatériels que son imagination prométhéenne a mis en circulation. On ne peut que faire référence à ces moments clés de la révolution industrielle, où la figure du machinisme prend progressivement forme par la production d'objets et d'engins qui répondent aux besoins induits par le système, comme l'a théorisé Agnès Heller. Face à la subordination

de l'homme aux machines qu'il a créées et qui tendent, au fil du temps, à conquérir leur propre indépendance, en altérant de manière irréversible l'environnement et la possibilité de vivre sur la planète, Günther Anders, le premier mari de Hannah Arendt, intervient dès 1956 avec son texte « L'homme est dépassé. Considérations sur l'âme à l'âge de la seconde révolution industrielle ». Dans cet essai se dessine cette condition de honte prométhéenne qui exprime le fossé angoissant se créant entre l'homme et ses produits, la perte d'un rapport synchronique avec son devenir existentiel, dans lequel les fins sont échangées de manière irresponsable contre des moyens. Sous l'effet de la persuasion occulte des médias de masse, de la propagande subliminale, de la virtualisation technologique de la réalité, des processus de désubjectivisation de l'humain et d'humanisation de l'objet-fétiche de consommation, émerge ainsi cette socialité de l'apparence, cette spectralité généralisée qu'examine également le socio-philosophe allemand Georg Simmel.

Virilio, architecte-artiste, n'exige pas de l'esthétique contemporaine, dans toutes ses expressions, qu'elle soit révolutionnaire, mais seulement de révéler tout le potentiel, l'intensité de l'être humain, dans le contexte d'une planète qui l'accueille, l'accompagne, le soutient dans sa parabole vitale. Il ne demande pas aux architectes-artistes de dessiner la carte d'une fin du monde annoncée, mais d'en exprimer le côté inexploré, impensé, visionnaire, surprenant, d'enregistrer ses tremblements, ses secousses, ses risques, afin de prévenir ses moments de crise. L'asservissement à la télédistance, à l'accélération, à l'instantanéité du temps réel, à l'immersion totale dans les images virtuelles de la télévision, du téléphone portable, de l'ordinateur, des photogrammes du film, nous a rendus aveugles à toute réalité extérieure.

La vision de l'accident qui est celle de Sophie Virilio prend ses distances du moment spectaculaire pour saisir plutôt son devenir, en quelque sorte l'histoire d'un roman qui ne peut pas être écrit, qui est peut être susceptible d'être vécu comme un « obscur pressentiment ». En tant que femme écrivain, son approche de l'accident prend la forme d'un récit au ralenti, qui prend son temps d'une scène à l'autre, en spatialisant et en déterritorialisant la forme narrative, dont les interstices sont ainsi dilatés jusqu'à le transformer en une Antiforme. Pour sortir de l'abstraction, elle entend faire de l'accident un sujet dont les appareils perceptifs et sensoriels modèlent structurellement son apparence métascénique. Sa conviction est que la fiction narrative, qui éloigne les uns des autres les moments réels de l'accident, est beaucoup plus proche de la réalité que le document dit objectif, la photographie et la vidéo. Les prédictions des romans d'Aldous Huxley sont là pour l'enseigner. *J'imagine un musée de l'accident* – conclut Sophie Virilio – *comme un acteur hors scène, le protagoniste d'un roman qui, en se présentant au public, commence à se déconstruire lentement, sensoriellement, progressivement, en adoptant, dans sa mutation, des apparences hybrides, sous-humaines, extraterrestres, astrales, animales et végétales*. Faire entrer l'accident au musée, c'est comprendre sa trajectoire, sa ressource fictionnelle et immatérielle. L'accident nous a précédés et nous survivra et, comme le suggère Paul Virilio, *il faut commencer par la fin*, ou autrement dit, *aller vers notre jeunesse*, pour le comprendre.

# La bilbiothèque pérégrine

## Demain : nature et ville ?

*Colloque transdisciplinaire (scientifiques de toutes disciplines et praticiens) sur les relations futures entre la nature et la ville. Blois (École de la Nature et du Paysage, INSA CVL) du 20 au 22 juin 2022.*

## La bibliothèque de Paul Virilio

Le dispositif intitulé La Bibliothèque de Paul Virilio veut actualiser la bibliothèque initiale de l'auteur et, par-là, sa pensée. Cette nouvelle bibliothèque est convocable à chaque apparition du Musée de l'Accident et/ou exposée à la demande lorsqu'elle n'est pas dans son lieu d'attache (qui pourrait être la maison des écritures de La Rochelle). Au départ, il y a deux ensembles de mobilier. La première bibliothèque est pleine des livres de Paul Virilio et de ceux qu'il a cités dans ses livres et ses articles. Il ne s'agit pas forcément des livres annotés par l'auteur, mais d'exemplaires donnés ou achetés pour reconstituer le fonds initial. Lors de chaque présentation de la Bibliothèque qui suit les apparitions du musée de l'accident, chaque invité choisit un livre dans la première bibliothèque, en parle publiquement puis le replace dans la seconde, accompagné d'un second livre de son choix qui actualise le premier. L'intervention comprend évidemment la présentation du second livre et du lien qu'il y voit. Ainsi, la seconde bibliothèque s'enrichit au fil des rencontres. Le dispositif peut être compris comme un réseau social lent et incarné. Lorsque la seconde bibliothèque sera remplie, la première, adjointe à une nouvelle, servira à recevoir le nouveau transfert et ainsi de suite. La bibliothèque suppose une forme de mémoire et propose un récit qui est aussi un projet puisque la *métabibliothèque* que devient la Bibliothèque produit une œuvre collective. Elle précède en cela la construction du Musée lui-même.

## Mode d'emploi

Recensement collectif et scientifique des livres de la bibliothèque de Paul Virilio (telle qu'elle est décrite par les références citées dans ses livres).

Constitution du fonds initial à partir d'exemplaires apporté par des particuliers (nous, d'autres, etc.) ou des libraires avec lesquels nous aurions un partenariat (Volume à Paris,

Les saisons à La Rochelle, etc.)

Chaque livre possède une fiche d'identification (bibliographie classique, nom de celui qui l'a amené, mouvements dans la bibliothèque) régulièrement actualisée.

Un protocole (consultation, emprunt, livre d'or, etc..) Règle l'usage des livres.

La conception de ce mobilier muséographique sera faite Hala Wardé.

Il faudra valider un modèle définitif qui sera ensuite répliqué à l'identique au fur et à mesure que la bibliothèque s'agrandira.

Financement et fabrication des deux premiers éléments.

Premier essai du dispositif de présentation d'un livre de Paul Virilio et augmentation par un nouveau livre (sans le mobilier) le 21 juin à l'école du paysage de Blois.

## « commencer par la fin »

Comment parler de nature, de ville et un peu de prospective en posant deux livres côte à côte pour entamer un dialogue susceptible de s'établir de lui-même. Annonçons d'emblée que les concepts décrivent ici une autre perspective paysagère la nature sera appelée grandeur-nature, c'est à dire grandeur réelle, l'écoulement du temps se lit indistinctement à l'endroit et à l'envers et l'observation devient un projet. Mon premier livre s'intitule **Grey Ecology** (Édition Atropos, 2010). Il relate un séminaire dont Paul Virilio était l'invité, en répondant à l'invitation du théoricien allemand de la photographie Hubertus von Amelunxen. Paul Virilio a alors 75 ans, est au faîte de sa carrière d'essayiste et va utiliser ce cycle de conférences pour préciser son concept d'écologie grise. Son intervention fut traduite par Drew Burk, aujourd'hui éditeur et directeur d'Univocal Publishing. Le second livre s'intitule **Before and after. Documenting the architecture of disaster** de Ines et Eyal Weizman (Stelka Press, 2015). Ce petit livre est une réflexion passionnante sur l'image photographique en interrogeant l'impossible captation du surgissement d'un évènement – qu'il s'agisse d'une bataille ou des effets du changement climatique. Il retrace l'histoire d'une méthode comparative, confrontant les images d'après avec celles d'avant, de ses origines dans le Paris du 19e siècle à la surveillance par satellite d'aujourd'hui. L'un de ses co-auteurs est l'architecte israélien Eyal Weizman, directeur de l'agence Forensic Architecture à Goldsmiths, Université de Londres tandis que l'autre est l'historienne de l'architecture Ines Weizman, fondatrice du Center for Documentary Architecture à Londres.

Paul Virilio est le créateur du néologisme associant les termes grecs de *dromos* (la course) et *logos* (la science). Or, dans **Grey Ecology**, il affirme qu'un dromologue est forcément un phénoménologue, en appelle au philosophe allemand Edmund Husserl (1859-1938), et cette question de la perception qui se retrouve au centre de l'objectivation photographique du livre **Before and after**. Le rapprochement de ces deux livres décrit trois actions possibles et juxtaposables qui intéressent le présent colloque : observer les atteintes à la grandeur-nature, faire de la finitude un projet et devenir archéologue de l'inframince.

La nature dont parle Paul Virilio n'est pas attachée à la biodiversité ou à l'environnement. Il propose une définition de la grandeur-nature qui englobe l'ensemble de la réalité matérielle que constitue le milieu artificiel de la ville et qui est notre principal milieu de vie. Son approche de la nature par l'accident, ou par l'atteinte portée aux choses, est une manière de définir toute chose en négatif, nous pourrions dire à l'envers. Dans ses livres antérieurs, il avait par exemple déploré l'extension de l'éclairage public au gaz des villes européennes au 19e siècle comme une atteinte à la grandeur de la nuit. Il voyait surtout dans les dernières avancées des technologies de la communication numériques une ubiquité de l'être qu'il jugeait déréalisante pour une bonne appréciation du présent vivant husserlien. Sa méthode d'analyse partait toujours de l'étude des vitesses – autrement dit du rapport entre les dimensions puisque la vitesse se rapporte à la distance et au temps –, et cela lui aura permis démontré comment les atteintes à la grandeur-nature la vitesse sont historiquement en accélération constante, aboutissant à ce qu'il appelait l'accident intégral comme il l'explique dans **Grey Ecology** : *la contraction temporelle, réduit à rien ou presque, l'étendue même du globe de la géosphère habitable, du monde commun. […] Quand on parle de la pollution, on parle souvent de la pollution matérielle. C'est tellement faux. C'est l'urbaniste et l'architecte qui le dit : il y a la pollution des distances de la grandeur-nature, il n'y a pas de grandeur sans dimension. Il n'y a pas d'objets sans proportion. Il n'y a pas d'homme sans dimension. C'est finalement le matérialisme, sans oublier la notion des échelles de grandeur, la notion d'échelle, et de proportion des choses dans l'espace et le temps des différentes substances. C'est tellement étonnant comme on lie facilement la nature à la culture, mais on oublie la grandeur.*

Paul Virilio craint que l'accélération de la réalité due aux différentes technologies aboutisse à une *forclusion du mond*e, beaucoup plus grave, selon lui, que la pollution des substances matérielles. L'écologie grise, celle de la vitesse, devient donc le pendant de l'écologie, au sens convenu du terme, où la pollution des distances de temps se cumule à celle des substances qui concernent moins la nature des éléments que la gran*deur-nature, l'étendue du monde commun*. Cette définition de la grandeur-nature se substitue ici à celle de la nature en décrivant les dimensions nécessaires à la vie humaine. L'étude de la dromosphère est celle de l'accélération du réel, cette contraction spatio-temporelle qui traduit l'accident du temps réel [...]

# L'expérience vénitienne

Les 19 et 20 novembre 2021, une expérience a été organisée à Venise, dans le cadre de la clôture de la biennale d'architecture. Cette expérience filmée a réuni durant deux repas une trentaine de personnes pour interroger la possibilité de création d'un musée de l'accident (MA). L'objectif poursuivi était de réaliser des entretiens collectifs non directifs. Le résultat fut différent de ce qui était prévu. Il présente plutôt une tentative de restauration de l'écologie grise au travers de l'organisation et de la réalisation de ces deux repas. L'emploi de la vidéo apporte un témoignage des chronotopes successifs qui constituent ce moment expérimental.

## Protocole expérimental

Les trois termes – dromologie, écologie grise et musée de l'accident – sont liés et il est ici posé l'hypothèse selon laquelle un des modes de restauration de la grandeur-nature – autrement dit la restauration de la dimension géographique – serait l'accident et l'exposition de l'accident comme un dispositif d'interrogation du monde et en particulier de ses dimensions géographiques.

Pour valider cette hypothèse, un protocole expérimental a été élaboré sous la forme d'une performance intégrant des entretiens non directifs et collectifs sur le thème du musée de l'accident. Fondé sur le modèle des assemblées de cuisine de la recherche-action québécoise, telles que définies dans le programme ARUC-DCC[1] dont l'objectif est le suivi de la résilience de communautés côtières comme moyen d'évaluation des effets de la recherche-action participative (RAP) en matière d'adaptation des communautés face aux effets des changements climatiques. La méthode dite des assemblées de cuisine est décrite dans une fiche pratique du Regroupement des organismes de bassins versants du Québec – ROBVQ : *l'assemblée de cuisine est une technique de mobilisation d'acteurs (citoyens, élus, représentants du secteur public, du secteur privé, personnes jeunes, etc.) qui souhaitent, par exemple, participer à un diagnostic territorial ou à l'élaboration d'un plan d'action. Plus précisément, cet outil facilite les discussions en petits groupes, au sujet d'une problématique spécifique, dans un environnement convivial, comme la cuisine de l'un des participants.*

Le protocole a été adapté à la question posée qui était de définir ce que pourrait être un musée de l'accident et aux conditions matérielles de la réunion de convives en conservant le principe fondamental du protocole : des repas comme lieu de réunion. Le protocole réécrit consiste donc à réunir des convives autour d'un ou plusieurs repas, dans un lieu prédéterminé, et d'enregistrer des entretiens collectifs sur le thème du musée de l'accident, plus poétiquement évocateur que celui de l'écologie grise. Néanmoins, le protocole dans son ensemble relève bien de l'écologie grise puisqu'il s'agit de générer une performance *hic* et *nunc*, localisant les débats d'une assemblée en un lieu autour d'une alimentation fédératrice. Le reste de l'expérience est ouverte à ce qui arrive, sans détermination ni préparation spécifique, hormis celui du dispositif de captation.

## La rencontre vénitienne

Le site retenu a été la clôture de la 16e biennale d'architecture de Venise (2021) en bénéficiant de la collaboration du pavillon libanais[2] et du Bucintoro attenant à celui-ci dans les Magazzini del Sale, siège de la société de rame de Venise. Le Bucintoro a été prêté durant deux jours pour permettre la réalisation de cette expérience de recherche-action le 19 et 20 novembre 2021. Des invitations ont été faites à différentes personnalités intéressées par l'Œuvre de Paul Virilio, dont voici quelques noms (la liste n'est pas exhaustive) :

| | |
|---|---|
| Ethel Buisson (Fr) | Architecte |
| Annie Cohen-Solal (Fr) | Écrivaine |
| Viana Conti (It.) | Commissaire d'exposition |
| Jac Fol (Fr) | Philosophe et architecte |
| Hala Wardé (Fr / Lib) | Architecte |
| Marc Mézard (Fr) | Physicien, directeur de l'ENS |
| Sharon Rotbard (Isr.) | Architecte |
| Virginie Segonne (Fr) | Architecte du patrimoine |
| Arnaud Sompairac (Fr) | Architecte |
| Sophie Virilio (Fr) | Écrivaine |
| Ines Weizman (UK) | Architecte |
| Eyal Weizman (UK) | Architecte |
| … | |

Le dispositif a été complété par l'organisation logistique des deux repas et l'aide du cuisinier anthropologue Yassir Yebba qui a composé ses menus pour poser deux questions d'écologie grise. Les deux repas ont été documentés et filmés par mes soins dans l'objectif de pouvoir en restituer les débats. Les séquences ont ensuite été montées de manière à retracer les événements saillants de ces deux journées. Les choix de séquençage et de montage font partie intégrante du processus expérimental. Voici le commentaire qu'en a

1 https://aruc.robvq.qc.ca/fr, en ligne, consulté le 7/12/2023.

2 Le pavillon libanais, dont l'architecte Hala Wardé était la commissaire, présentait, entre autres, des œuvres d'Etel Adnan et Paul Virilio. Paul Virilio avait développé une activité de peintre et trois tableaux intitulés Antiformes (collection du centre Georges Pompidou) étaient présentés.

fait la commissaire d'exposition italienne Viana Conti[1] (octobre 2021) : *Alain Badiou parle d'*Occursus*, en latin, qui traduit Ce qui arrive, l'imprévisible. L'Incidente, en italien, est potentiel, l'Accidente est concret et sonne comme une malédiction : « accidenti a te ! » On pourrait aussi dire Museo dell'Inatteso (inattendu) élégant, mais moins puissant. Museo dell'Attentato sonne comme l'attentat contre les tours jumelles !*

## Dîner intitulé Venezia Verde

Vendredi 19 novembre, 19 h, rez-de-chaussée de la Reale Società Canottieri Bucintoro, Venise

*L'écologie géopolitique, ce serait aussi cela : faire face à l'imprévisible, à cette méduse du progrès technique qui extermine littéralement le monde entier* (Virilio, 2005b[2023], p.644). Les axes de réflexion lors de ce premier dîner manifeste ont porté sur la nature du musée. Nous avons joué sur l'appellation Venise verte qui est donnée au marais poitevin en France pour composer un repas déconstruit à partir de produits maraîchins offerts à l'appétit des convives vénitiens. Ce dîner fut l'occasion de parler de plusieurs thèmes chers à Paul Virilio : ailleurs commence ici où l'ubiquité de la géographie contemporaine, et la définition d'une autre écologie propre à répondre à l'accident des dimensions…

Le déroulement de la soirée :

Introduction au protocole expérimental par Jean Richer

Hommage à Sylvère Lotringer par Sophie Virilio qui aura été pour beaucoup dans la diffusion de l'œuvre de Paul Virilio aux USA.

Mise en place des tables et des chaises par les convives eux-mêmes.

Distribution de sacs de nourriture à la manière des livraisons de type Delivreo.

Le dîner proprement dit.

La démarche a consisté à provoquer un certain malaise lié à l'alimentation : les convives sont invités à un repas, mais il n'y a pas vraiment de repas, à eux d'en fabriquer l'existence. De même, les repas sont délivrés sous la forme de sacs contenant des boîtes de livraison. Or ces boîtes contiennent des mets raffinés qui contrastent avec la brutalité feinte du début de repas. Il s'agit d'une recherche d'un processus de défragmentation puisque le repas forme une communauté dans des conditions inhabituelles. Les discussions des convives n'ont pas été enregistrées. Outre l'hommage à Sylvère Lotringer, le seul discours est l'explication de Yassir Yebba sur sa démarche de cuisinier pour ce repas et la composition du repas. À la fin du repas est diffusée une intervention du journaliste Stéphane Paoli, qui apparaît comme un propos de clôture.

Entretien improvisé entre deux architectes : l'Israélien Sharon Rotbard et l'allemande Ines Weizman. Sharon Rotbard met en doute l'intérêt de créer un musée de l'accident, et ce pour trois raisons : – Paul Virilio a lui-même indiqué que le musée de l'accident était l'écran de télévision. – Le travail de l'agence Forensic Architecture représente pour lui l'expression vivante de ce que pourrait être le musée de l'accident. – Le concept même de musée pétrifie la notion même d'accident et pose la question de son exposition. Architecte, Sharon Rotbard se consacre exclusivement à l'enseignement et à l'édition. Son regard est donc post-architectural, porté sur la théorie, en rattachant l'accident à l'histoire de l'architecte moderne. Ines Weizman lui répond que le musée peut être une chance pour mieux comprendre l'accident.

## Suite, Hôtel La Calcina

Matin du samedi 20 novembre 2021, Venise

Ines Weizman, Hala Wardé et Viana Conti sont réunies pour parler du musée de l'accident. Trois propos se succèdent. Ines Weizman parle d'un nouveau type d'institution suite à sa conversation précédente avec Sharon Rotbard. Elle rappelle la complexité de penser l'accident tout en pointant le rôle central des médias et de leur critique. Elle prend l'exemple de l'explosion survenue sur le port de Beyrouth. Hala Wardé revient pour sa part sur la dualité entre le musée de l'accident et l'université du désastre. Sa spécialisation en muséographie lui permet d'aborder la contradiction du musée puisqu'il ne s'agit pas de donner une forme définitive, ni même d'imaginer sa construction, mais d'en prévoir les apparitions. Viana Conti reprend le terme d'*Occursus* d'Alain Badiou, la tranquille volonté de changer le monde dans ce qui survient. Ce musée paradoxal doit donc dénoncer le voyeurisme compulsif du spectacle et chercher à repenser l'événementiel : il ne s'agit pas de représenter, mais de présenter. Le musée de l'accident apparaît sous un jour nouveau : le lieu de la présentation de l'événement qui stimule la connaissance du public. La discussion précédente se poursuit entre Sophie Virilio, Viana Conti et Hala Wardé. Sophie Virilio avance la possibilité d'une narration sur l'accident, narration contredite par Viana Conti et Hala Wardé pour qui l'accident conserve un caractère abstrait dans sa survenance. Un accident peut-il devenir un personnage littéraire ? En voix off, Sharon Rotbard raconte une fiction où l'accident est personnifié. Viana Conti rappelle qu'il peut s'agir d'une forme en perpétuelle modification, d'une narration déterritorialisée, tandis que Sophie Virilio maintient son approche littéraire. Ce dialogue rappelle l'importance de la littérature pour comprendre la consistance d'un

1 Viana Conti, critique d'art militante qui fut commissaire de la 54e Biennale d'art contemporain de Venise, a écrit un article intitulé *Arte e Rivelazione per un Museo di Paesaggi evenemenziali* qui retranscrit le déroulement de ces deux journées.

éventuel musée de l'accident.

## Déjeuner « Un monde qui sur-vient »

Samedi 20 novembre, 13 h, mezzanine de la Reale Società Canottieri Bucintoro, Venise

*Il serait urgent de revenir encore sur l'acception philosophique selon laquelle l'accident est relatif et contingent et la substance, absolue et nécessaire* (Virilio, 2005b[2023], p.657).

Ce repas incluant une expérience d'images mentales par l'architecte Ethel Buisson et s'est poursuivi par un hommage à l'artiste Etel Adnan, décédée la semaine même. Autour d'un repas communautaire sur la base d'un couscous vert berbère (en relation avec la mer Adriatique donnant sur la Méditerranée), les débats ont eu pour thèmes la définition même de l'accident et la recherche de cette *intelligence nouvelle* dont parlait Paul Virilio, nécessaire à l'analyse de sa substance. Le but était de cerner la nature paradoxale de l'accident et donc celle du musée. Le montage vidéo montre par plusieurs plans-séquences le déroulement du repas depuis sa préparation jusqu'au départ des convives :

La préparation de la semoule pour un couscous vert par Yassir Yebba.

La lecture du manifeste du musée de l'accident par Sophie Virilio et Hala Wardé.

L'arrivée des convives.

L'explication du repas par Yassir Yebba.

L'expérience entreprise par Ethel Buisson pour créer des images mentales (selon la pédagogie de Paul Virilio).

Ce dernier repas a été conçu comme une réunion autour d'un plat communautaire. Seules l'introduction par les discours et l'expérience d'images mentales en hommage à Paul Virilio rendent le caractère manifeste de ce repas.

## Résultats obtenus

Le résultat probant de cette expérience est la production de 9 films dont le montage est censé montrer le déroulement des événements et permettre la retranscription des échanges. Il ressort de l'observation des films que le processus de réunion et de repas collectif compte autant si ce n'est plus que les propos échangés. Il a fallu inviter des personnes de différents pays, trouver le lieu de leur réunion à Venise, imaginer des repas comme modalité de réunion, scénariser les interventions, filmer… Les deux premiers résultats sont donc organisationnels et techniques. Les films sont le témoignage des événements qui se sont déroulés, sans nécessairement retranscrire tout ce qui s'est passé, mais en exposant les événements les plus importants. Les entretiens filmés qui ont eu lieu ont permis de redéfinir le programme d'un musée de l'accident qui ne doit pas être une institution figée, mais bien plus un principe d'exposition en perpétuel mouvement. Au-delà, c'est l'accident qui est redéfini comme un événement qui survient, sans catastrophisme, mais dont l'effet de surgissement surprend. Enfin, la référence constante à l'œuvre de Paul Virilio – comme dans la lecture de l'extrait d'Un paysage d'événements ou l'exercice d'images mentales développé par Ethel Buisson – maintient cette pensée vivante.

Le protocole expérimental initial prévoyait de réaliser des repas au cours desquels les discours étaient filmés pour être ensuite analysés. Ce dispositif s'est révélé impossible avec une seule caméra. La démultiplication des enregistrements se serait de toute manière heurtée à un fond sonore impropre à la compréhension des propos. Sur ce point, l'expérience a échoué. Des entretiens ont eu lieu en marge des repas, dans des environnements sonores plus propices à l'écoute. En revanche, l'émergence d'un récit, qui est celui de l'expérience elle-même, apparaît intéressante dans la mesure où elle saisit des moments que le montage vidéo recompose dans un ensemble cohérent.

L'organisation de cette expérience fut le fruit d'une succession d'intuitions telles que l'invitation d'un cuisinier anthropologue, la scénarisation des lieux, etc. Une trentaine d'invités venus de France, du Royaume-Uni, d'Israël et d'Italie… et une caméra. Inconsciemment, l'expérience réalisée est celle d'une tentative de restauration de l'écologie grise. Cette dernière écologie a été définie par Paul Virilio comme un écrasement de la géographie et des distances de temps sous le joug des technologies du temps réel, comprendre par-là des transmissions instantanées. Finalement, cette première expérience est une sorte d'accident puisque son résultat inattendu est d'avoir entrepris une tentative de restauration de l'écologie grise en affirmant la constitution de chronotopes dans un lieu à forte valeur symbolique, Venise, et lors de la clôture de la biennale d'architecture. Le recours à des repas n'est autre que la fabrication d'un temps en commun nécessaire à l'ingestion d'une nourriture partagée.

Fig. 31
**Extraits des vidéos captées durant l'expérience du musée de l'accident à Venise** (Jean Richer, 2022)
*Page suivante, en haut*
Dîner intitulé Venezia Verde
*Au milieu*
Suite, Hôtel La Calcina, Ines Weizman, Hala Wardé et Viana Conti.
*En bas*
Déjeuner « Un monde qui sur-vient »

# Vivre dans l'accident intégral

| | |
|---|---|
| *Participation à un colloque* | Sans objet |
| *Titre de la contribution* | *Vivre dans l'accident intégral* |
| *Date* | 2024 |
| *Publication* | Revue Plan libre |

## Accidens, ce qui arrive

La catastrophe éclate au grand jour, et nous effraie, tandis que l'accident intégral se tapît dans l'ombre de nos consciences, et nous sidère. Affirmons-le d'emblée, une confusion existe, et rend impossible la compréhension des événements catastrophiques, s'ils ne sont pas restitués dans la simultanéité des différentes crises que nous traversons. Face à cela, l'urbaniste et essayiste Paul Virilio (1932-2018) avance l'existence d'un accident intégral, qu'il faut comprendre comme un accident total, circumterrestre, cumulatif de tous les accidents locaux. La formule lui vient de la stupéfaction de l'explosion de l'un des réacteurs de la centrale nucléaire de Tchernobyl, en 1986, en observant que la pollution mondiale, d'origine nucléaire, qui a suivi était la première de cette dimension[1]. Cette catastrophe a transformé l'avenir radieux promis par l'âge atomique en une irradiation du futur. Dans cette catastase contemporaine, nous vivons dans un état accidenté permanent, sans possibilités de retour en arrière, et peuplé de communs négatifs, produits par un progrès devenu offensif. À l'opposé, et malgré l'apparente surprise de leur survenance, les catastrophes (naturelles ou technologiques) sont prévisibles, d'ailleurs, il s'agit d'un domaine circonscrit du calcul probabiliste qui intéresse à la fois les compagnies d'assurance et la sûreté civile.

En ce sens, la catastrophe n'a rien d'étonnant. Elle est même bien encadrée par les pouvoirs publics au point de représenter la pierre angulaire de la légitimité d'un ordre social militaro-scientifique, où la soumission à l'État se fait en échange d'une protection contre les périls. Paul Virilio s'inscrit dans la lignée historique de Thomas Hobbes (Le Léviathan, 1651) et de Jean-Jacques Rousseau (Du contrat social, 1762), sur le constat d'une soumission à l'État. Néanmoins, il constate aussi la régression de l'État – ce qu'il appelle l'État minimum – qui dans un contexte de libéralisme économique – appelé par Virilio la guerre pure – n'a plus d'autres choix que de concentrer ses efforts sur l'exercice de la violence physique (Max Weber) ou symbolique (Michel Foucault), dont la sauvegarde des populations ne représente que l'exercice des forces armées pour garantir le contrôle endocolonialiste des territoires administrés. D'ailleurs, nous pourrions nous interroger sur le terme même de territoire, tant utilisé dans le discours politique, et qui cache mal ce relent d'un colonialisme intérieur. Nous avons même l'obsession perverse de la catastrophe, dont l'immédiateté de la couverture médiatique témoigne, tant elle renvoie au réflexe infantile de demande de protection étatique. Dans les incidents du monde, remarquons que l'information est rapidement quantitative[2], preuve que la catastrophe est totalement commensurable.

L'accident est d'une tout autre nature, puisque son étymologie philosophique – *accidens* – l'oppose à la substance ou à l'essence de toutes choses[3]. L'accident surprend, autant par sa survenance hasardeuse, que parce qu'il existe, non pour lui-même, mais dans un autre. En ce sens, il expose l'altérité à laquelle nous n'étions pas préparés. Le rapprochement des définitions est saisissant. En géographie, l'accident exprime une déformation du relief, née d'un mouvement intense, donnant naissance à une chaîne de montagnes, ou d'un mouvement étendu, affectant tout un continent. La géographie rejoint la philosophie alors que les mouvements, d'origine anthropique, semblent dépasser en intensité ceux de la Terre. Nos organisations sociales produisent de nouveaux accidents de terrain, que l'immatérialité du numérique renforce, l'image publique remplaçant peu à peu l'espace public.

## Pour un musée de l'accident

Or, observant l'accident intégral, Virilio pointe du doigt l'incommensurable. Cet état produit la sidération et l'écoanxiété qui caractérisent l'esprit de beaucoup d'entre nous, et provoquent une inaction qu'il appelle l'inertie polaire. L'accident intégral nous touche tous, où que nous habitions sur Terre, et paradoxalement, il isole chaque individu dans ses angoisses et ses peurs. L'accident intégral est une atteinte mentale chez Paul Virilio, rejoignant le propos de Félix Guattari sur une triple écologie qui serait environnementale, sociale et mentale. Nous devrions donc être étonnés de notre absence de stupéfaction face à ce qui nous arrive vraiment. L'explication, que Virilio avance, est liée à l'accélération sociale, telle qu'elle a été reprise plus tard par Harmut Rosa, à propos de la fragmentation

1 Les historiens rappellent que d'autres événements planétaires ont eu lieu par le passé, laissons donc de côté la controverse de datation, qu'importe, l'important ici est de comprendre ce qui se cache derrière l'accident intégral.

2 Les médias annoncent le nombre de victimes, réactualisé au fur et à mesure de la connaissance des drames, ou encore les montants économiques des dégâts.

3 Dans la philosophie aristotélico-scolastique (CNRTL), l'accident possède même un caractère spirituel puisqu'il agit comme la révélation visible de l'essence invisible du divin.

des expériences de vie. Car voilà bien l'état dans lequel nous nous trouvons : d'un côté, nous sommes confrontés à des phénomènes incommensurables et, de l'autre, notre réflexion se fractionne en séquences si courtes qu'elles ne permettent plus de penser les événements qui se déroulent sous nos yeux, au point de les rendre inintelligibles. C'est d'ailleurs ici que réside l'incapacité de l'action politique actuelle, laquelle nous plonge dans une grande solitude individuelle. Le constat est dur, mais comme Paul Virilio le rappelait souvent, *il nous faut regarder Méduse dans les yeux*.

Face à ce terrible constat, Paul Virilio envisageait la création d'un musée de l'accident, non pour inventorier les accidents existants, ou même d'exposer des voitures accidentées comme Ballard l'avait fait[1], mais pour questionner collectivement ce qui nous arrive. En fait, si l'exposition artistique **Ce qui arrive**, à la Fondation Cartier, avait ouvert la question de l'accident intégral : exposer l'accident. Tous les accidents, du plus banal au plus tragique, des catastrophes naturelles aux sinistres industriels et scientifiques, mais aussi l'accident heureux, du coup de chance au coup de foudre. L'accident c'est la surprise. L'effet de sidération. La première fois. Ce qui survient inopinément. **Ce qui arrive**[2]. Il s'agit bien plus de créer un forum, et non un musée abritant des collections, un espace apte à partager les inquiétudes et les espoirs de chacun. Mais qu'on ne s'y trompe pas, ce musée existe déjà. Il est présent dans tous les lieux culturels qui pourraient être amenés à accueillir ce forum. L'accident de Paul Virilio est fondamentalement holistique, puisqu'il est intégral en englobant la terre entière, et il intègre *Cultural studies* présentes dans la recherche anglo-saxonne, puisque c'est ainsi que le sociologue John Armitage définit la pensée de l'auteur. Les données relatives au climat, à la démographie, à la sociologie, mais aussi perceptives, sensorielles, dystopiques, etc., peuvent être abordées simultanément dans une approche culturelle pour former le contenu du musée de l'accident, cette architecture de l'imprévisible.

## La traversée de l'architecture

Mais au-delà, il faut aussi s'intéresser à ce que l'accident intégral fait à l'architecture. Or, il est intéressant de confronter la démesure de l'accident intégral à la mesure architecturale, qui est aussi la mesure du quotidien pour chacun d'entre nous. Pour cela, Paul Virilio part de trois concepts.

Le premier concept s'appelle la circulation habitable, formule inventée avec Claude Parent durant les années Architecture Principe (1962-1968). La circulation habitable est une forme de décloisonnement des limites. Virilio ne fait plus la distinction entre l'intérieur et l'extérieur, ou même les échelles spatiales du quartier, de la ville, de la région, et ainsi de suite. Il prétend que nous habitons cette circulation dans un mouvement permanent, qu'il soit physique, ou virtuel grâce à nos outils de communication par l'image et le son. La circulation habitable induit un lien d'interdépendance entre toutes les échelles et pose la possibilité d'agir de l'une sur l'autre, d'où le recours à une architecture sensible, et les références architecturales de l'auteur sont clairement à rechercher dans l'expressionnisme allemand du début du 20e siècle. La forte matérialité de l'église Sainte-Bernadette à Nevers[3] nous permet de comprendre l'enracinement qu'il désirait donner à l'architecture, non pour fermer les espaces, mais plus étonnamment, pour mettre en relation les échelles.

Le second concept consiste à observer l'accident à rebours, et à reconnaître l'implication de la finitude dans son paradoxe : annonçant la fin, celle-ci ouvre l'instant, tout comme elle ouvre l'espace. C'est ainsi que Paul Virilio proposait de partir de la fin pour aller vers le commencement, une forme d'inversion de la flèche du temps qui permet d'envisager la conception architecturale d'une tout autre manière, puisque ce n'est plus l'avènement d'un bâtiment qui est en jeu, mais l'esthétique programmée de sa disparition, autrement dit une forme de ruine à l'envers pour reprendre la jolie formule de l'artiste conceptuel Robert Smithson. Cette manière de penser pose immédiatement le temps comme une ressource immatérielle. Ce compte à rebours engagé, dont la fin est certaine sans pour autant en connaître le délai. Qu'importe cette échéance, l'important étant de juger nos ambitions et nos conceptions à l'aune de la finitude. Cette attitude paraît puissante pour régler les crises contemporaines. Penser à l'envers consiste à prendre soin de l'existant, ce qui est encore là (le passage du déjà-là au encore-là implique la prise en compte de la durée). C'est aussi penser l'économie de moyen puisque nous construisons dans un monde incertain, où la robustesse n'est plus synonyme de pérennité, tant il est possible de penser l'adaptation en continu face aux événements imprévisibles.

Troisièmement, cette manière d'habiter un temps incertain est certainement le meilleur moyen de se confronter au démesurable. Elle occupe, à côté de la dromologie de Paul Virilio – cette science du temps et de l'accélération – une écologie grise qui soit une écologie de la sauvegarde et de la restauration de la dimension temporelle, alors que, les technologies de communication instantanée nous promettent une instantanéité factice. La

1 L'écrivain Jim Ballard avait exposé des voitures accidentées dans une exposition intitulée Crashed Cars, New Arts Lab, 1 Robert Street, Londres, 4-28 avril 1970.

2 Exposition de Paul Virilio à la Fondation Cartier pour l'art contemporain du 29 novembre 2002 au 30 mars 2003. Extrait du site Internet de la fondation.

3 Église Sainte-Bernadette du Banlay, conçue par le groupe Architecture Principe (Claude Parent et Paul Virilio, 1966).

sociologue Donna Haraway ainsi que l'historien Dipesh Chakrabarty ont très bien montré que l'espèce humaine a réduit la vie planétaire à sa propre dimension en omettant un nombre incalculable d'interrelations entre humains et non humains, entre vivants et non vivants – des relations dont nous sommes même souvent absents – et qui forment le socle le plus résilient face aux changements climatiques. Si nous comprenons Paul Virilio, il faudrait tout d'abord arracher le voile de vitesse qui nous couvre les yeux, puisque la segmentation de notre expérience est telle qu'elle nous empêche d'avoir une relation profonde aux choses et aux êtres. Or, cette compréhension passe par la restauration de la durée nécessaire à la reconstruction d'une réflexion. Si le temps agit sur la perception de l'espace, l'inverse est aussi vrai, et l'architecture regorge de dispositifs pouvant favoriser la consolidation du temps (effet de seuil, isolement, résonance spatiale, etc.)

## Déstatufier pour reprendre vie

On ne peut pas aborder le sujet de l'accident intégral sans remonter à un des tout premiers livres de Virilio, écrit en 1978, et intitulé **Défense populaire et luttes écologiques**[4]. À sa suite, nous devons nous engager dans une défense populaire, bien entendu non violente, qui s'organiserait autour des enjeux écologiques. Il s'agit d'une question politique, non au sens partisan, mais de l'organisation du débat au sein de la cité. Après le Centre Pompidou, l'architecte Renzo Piano avait imaginé, sous l'égide de l'UNESCO, un dispositif spatial ressemblant à un forum itinérant pour recueillir les doléances de la population du centre ancien d'Otrante (Italie, 1978). Voilà qui aurait pu être une forme du musée de l'accident. Aujourd'hui, des collectifs de jeunes architectes proposent des dispositifs similaires pour partager les questions écologiques. Je crois qu'il faut promouvoir ce type de d'intervention pour faire apparaître le musée de l'accident qu'appelait Paul Virilio, non en un lieu unique, mais dans tous les lieux culturels aptes à accueillir ce débat pour un commun de l'accident intégral. C'est ainsi que nous pourrions étonner la catastrophe. Elle serait la première surprise de ne plus nous épouvanter, puisqu'en un lieu, en plusieurs même, nous aurions commencé à repolitiser la solitude à laquelle elle voudrait nous condamner. Méduse n'est puissante que par l'effroi qu'elle suscite, sachant que croiser son regard peut vous transformer en statue[5]. Sauf que nous sommes déjà immobilisés par l'accident intégral. Alors que risquons-nous ? Le musée de l'accident de Paul Virilio est justement celui de la destatufication, un anti-musée donc, où les corps anxieux reprennent vie.

4 La posture écologique de Paul Virilio s'affirme en réaction à la vitesse, au travers d'une analyse géopolitique du fait militaire décrit en deux parties dans le livre : « La guerre pure » et « La résistance révolutionnaire ». La première s'attache à montrer l'évolution d'un système militaire désormais omniprésent et la seconde interroge la capacité de réaction des populations avec, en point d'orgue, l'année 1973 qui a vu les accords de paix de Paris dans la guerre du Vietnam, le coup d'État militaire au Chili, la guerre du Kippour et le premier choc pétrolier. Virilio décrit une situation de guerre pure, qui n'est ni la paix ni la guerre, mais la dissuasion militaire dans sa pérennité ordinaire, facilitée par la pénétration des nouveaux médias.

5 Dans la mythologie, lorsque Persée s'introduit dans la grotte des Gorgones, il s'approche de Méduse en se fiant au reflet que lui renvoie son bouclier, et la décapite. Or, la plaie de Méduse est un *pharmakon*, puisque le sang qui coule de sa veine gauche est un poison, tandis que celui de la veine droite est un remède capable de ressusciter un mort.

# 3.9. London Dromos

## Un séjour de recherche

Les enquêtes de Forensic Architecture (FA) recoupent les terrains d'étude de Paul Virilio puisque ces investigations architecturales répondent à l'urbanisation de la guerre où la plupart des victimes sont atteintes à l'intérieur des bâtiments. Dès lors, les bâtiments et les ouvrages d'infrastructure – qui relèvent du domaine de l'architecture – entrent dans le domaine de la preuve d'investigation. Les terrains de Paul Virilio se caractérisent par la crise urbaine – il s'agit toujours d'ensembles urbains soumis à un accident irréversible, tout comme les lieux d'enquête de FA. L'agence rassemble autour de ses investigations des chercheurs venant d'une grande diversité de disciplines qui se définissent comme des topographes travaillant à partir des médias. Cette approche interdisciplinaire enrichit l'architecture pour exporter ses résultats dans le domaine du droit des personnes et de la justice sociale. Le recours aux outils de l'architecture pour examiner ce que Paul Virilio aurait appelé un paysage d'événements recoupe son approche holistique. Enfin, cette science *forensique* servant au travail d'investigation de manière large, se rapporte plus spécifiquement à l'écologie grise dans la mesure où elle interroge la spatialité des événements accidentels qu'elle explicite par une démarche à rebours partant de l'événement pour en déterminer les causes à la manière de Paul Virilio explicitant en partie cette écologie comme le fait *de partir de la fin pour aller vers le commencement*.

Un séjour de recherche a été effectué en février 2022 à Londres, avec Jac Fol, pour rencontrer Eyal Weizman. Les enseignements de cette mission ont été de deux ordres. Tout d'abord, par l'étude des modes opératoires de FA, la translation d'usage des outils de l'architecture vers d'autres domaines a été mieux appréciée, et en particulier le rôle qu'y joue l'image. Cette étude de cas a permis de définir une heuristique architecturale s'appuyant fortement sur la matérialité de l'image telle qu'employée par le cinéaste allemand Harun Farocki dans ses films comme **Images du monde et inscription de la guerre** (1989). Ce travail d'archéologie des médias se fonde sur la notion d'images opérationnelles qui ne se contentent pas de représenter une réalité, mais la transforment aussi. D'autre part, l'étude de la méthodologie d'intervention sur ces images opérationnelles renforce la méthode d'analyse de l'écologie grise.

Une nouvelle caméra avait été embarquée pour ce séjour de recherche, mais quelques accidents techniques imprévus : des batteries qui ne se chargent pas et un microprocesseur défaillant par temps de gel. L'accident s'est donc invité inopinément empêchant la moisson d'images prévue par la mission. Néanmoins, le séjour londonien fut riche d'enseignement. En marge de la rencontre de Forensic Architecture, trois lieux londoniens ont été enquêtés.

## The Monument

Chronotope : Monument Square et rues adjacentes, Londres.

Le Monument au Grand Incendie de Londres, plus communément connu sous le nom de *The Monument*, est une colonne romaine dorique en pierre au cœur de la Cité de Londres, à 61 mètres précisément du lieu où le grand incendie de Londres commença en 1666, dans la boulangerie royale de Farryner. Un autre monument marque l'endroit où le feu fut stoppé à Smithfield. Très vite, on demanda à Christopher Wren, expert général des travaux du roi, de soumettre un projet. Plusieurs versions du Monument furent envisagées : un simple obélisque, une colonne décorée de langues de feu, et la colonne dorique flûtée qui fut finalement choisie. La discorde vint du choix du type d'ornement à placer au sommet du Monument. Initialement Wren souhaitait une statue de phœnix aux ailes déployées renaissant de ses cendres. Mais finalement ce fut le projet de Robert Hooke, une urne de feu en bronze doré, qui fut choisi.

Le monument est une large colonne construite en pierre de Portland. Ses 61 mètres de hauteur représentent la distance entre le monument et la fameuse boulangerie où débuta l'incendie. La partie ouest de la base du monument comporte un bas-relief de la destruction de la Cité. Sont représentés aussi le roi Charles II et son frère, le duc d'York, surmontés par la Liberté, l'Architecture et la Science qui, toutes trois, donnent des instructions pour la reconstruction de la Cité. Trois côtés de la base comportent des inscriptions en latin. L'une d'elles raconte les actions entreprises par Charles II après le feu. Une autre décrit comment le monument fut commencé et mené à la perfection, et les maires qui s'en chargèrent. Une troisième inscription donne une idée de la manière dont le feu se déclara, des dégâts causés, et de la façon dont l'incendie fut éteint. Ce qu'on sait moins, c'est que Christopher Wren et Robert Hooke, les deux astronomes passionnés, construisirent ce monument à des fins scientifiques. Il contient un puits central, qui à l'origine devait être utilisé comme un télescope zénithal pour

l'observation des transits astronomiques, ainsi que pour des expériences sur la gravité et les pendules. Ce puits est relié à un laboratoire souterrain. Malheureusement, des mesures précises à l'achèvement de l'édifice en 1676 ont montré que la colonne, sensible au vent, rendait le télescope inutilisable pour des observations scientifiques. Le mélange de modernité et de tradition est une des caractéristiques de Londres avec une accumulation de style du 17e au 20e siècle. La ville a connu des désastres dont le grand incendie de 1666 ou la bataille d'Angleterre de 1940 qui ont ravagé le cœur de la ville, détruisant une large part du tissu médiéval et de la Renaissance. Les espaces rendus accidentellement disponibles ont permis des expériences architecturales éclectiques dont les plus célèbres sont le parlement et *Big Ben*, constructions néogothiques du 19e siècle et plus récemment l'édification de tours de grande hauteur.

The Monument interroge l'observateur. C'est d'abord un instrument de mesure – quasi scientifique avec son observatoire – dont la taille correspond au mètre près à l'origine géographique de l'incendie. C'est ensuite un objet urbain symbolisant à la fois une destruction apocalyptique – l'incendie provoqua une onde de choc et une prise de conscience dans toute l'Europe – et de la renaissance d'un tissu urbain nouveau qui est pour beaucoup dans la dimension de métropole mondiale de Londres.

## The National COVID Memorial

Chronotope : Rive de la Tamise, devant l'hôpital Saint Thomas, Londres.

À Londres, la portion du quai bordant la Tamise située entre les ponts de Westminster et de Lambeth accueille le mémorial national de la COVID, œuvre collective et militante. L'endroit est symbolique. Derrière le soutènement, l'hôpital St Thomas : un important établissement de soins londonien appartenant au Service national de Santé qui dispense des soins gratuits depuis le 12e siècle et qui a été en première ligne lors de la crise sanitaire britannique. De l'autre côté de la Tamise, le palais de Westminster abritant la Chambre des communes et la Chambre des lords. Né de la volonté d'une association de familles de victimes de la COVID-19 au Royaume-Uni, adossé à un hôpital, le mémorial est visible depuis les chambres du parlement pour mieux marquer les esprits.

Depuis le 29 mars 2021, des militants, gilet rose fluorescent sur le dos, mais aussi beaucoup d'anonymes, viennent peindre des cœurs rouges sur le mur, indiquant au centre de chaque cœur le nom d'un proche disparu lors de la pandémie. Parfois figure aussi une date, d'autres fois un court message d'adieu : des *miss you dad*, *miss you mum*, etc. Certains ont tiré parti des fentes du mur pour glisser une photo plastifiée ou une fleur. Se sont développés ici un acte militant et une thérapie par l'art.

Le mémorial est l'idée d'un collectif d'activistes intitulé Led by Donkeys. Le projet a commencé par la projection d'une vidéo sur la façade de Westminster pour faire entendre la revendication de l'association des familles : que le Premier ministre, Boris Johnson, accepte une enquête indépendante sur sa gestion de la crise sanitaire. Familles et activistes choisissent de lancer leur mémorial le 29 mars 2021, le jour où le deuxième confinement est levé partiellement. Le journal le Monde relate les faits : *les activistes ont installé leur matériel comme s'ils en avaient la permission, avec quelques tables pour faire officiel. Et au bout d'une demi-heure, les cœurs commençaient à apparaître, c'était parti !* Derrière cette intervention, un collectif d'artistes né avec le Brexit, puisque Led by Donkeys est un groupe créé en décembre 2018, fermement anti-Brexit, pour dénoncer ce qu'il appelle l'*hypocrisie thermonucléaire* et utilise la satire ciblée sur les politiciens pro-Brexit. La principale campagne de Led By Donkeys a consisté en des panneaux d'affichage contenant d'anciens *tweets* de politiciens pro-Brexit qui font état de leurs positions politiques antérieures, n'ayant pas résisté à l'épreuve du temps. La campagne avait d'abord été menée comme une opération de guérilla, dans laquelle les affiches de Led By Donkeys ont été placardées sur des publicités existantes. Elle s'est ensuite transformée en une campagne de financement pour l'achat d'espaces publicitaires à travers le Royaume-Uni. Le nom Led By Donkeys vient de l'expression *lions led by donkeys*, en référence à la croyance selon laquelle les soldats britanniques de la Première Guerre mondiale ont été conduits à la mort par des chefs incompétents.

En avril 2020, Led By Donkeys a commencé à projeter des images de travailleurs du NHS sur le Palais de Westminster. À ce moment-là, 55 employés du NHS étaient morts de la COVID-19, et le Premier ministre Boris Johnson venait de sortir des soins intensifs pour la même raison. Dans la vidéo, les travailleurs du NHS demandaient à Johnson de s'attaquer à la pénurie d'équipements de protection individuelle. Parallèlement, les militants ont mené une campagne d'affichage parodiant les messages de santé publique du gouvernement, remplaçant le message officiel *Restez en alerte, contrôlez le virus, sauvez des vies* par *Restez en alerte, l'incompétence du gouvernement coûte des vies*. En novembre 2020, Led By Donkeys commence à travailler avec le groupe COVID-19 Bereaved Families for Justice pour projeter un message de familles endeuillées sur les Chambres du Parlement. Puis, très vite est née l'idée du National COVID Memorial Wall, avec plus de 150 000 cœurs peints.

Le mémorial est une œuvre collective, souvent anonyme, qui interroge la manière dont la mémoire collective s'exprime et ce que cela peut vouloir dire pour l'espace public contemporain. Elle pourrait entrer dans l'étude des cadres sociaux de la mémoire de Maurice Halbwachs

(1877-1945) tout en appartenant à une expression populaire. Il suffit d'observer une personne prendre un cœur, forme simple, comme une prière, mais d'un rose ou d'un rouge vif. C'est à la fois profond et diffus, sériel et vulgaire. Ce monument, pour l'instant éphémère, trouvera peut être une forme définitive sur décision politique. Mais observons pour le moment la constitution d'un monument de grande ampleur puisqu'il mesure plusieurs centaines de mètres, possédant une puissance d'évocation commémorative, qui est aussi un acte de rébellion face à un pouvoir politique ayant failli à son devoir selon ses détracteurs créatifs.

L'accumulation des cœurs n'est pas sans rappeler les *likes* présents sur les réseaux sociaux. Le symbole cardiaque se réduit à sa plus simple expression, arbore des couleurs vives, et projette le monument dans une dimension médiatique. Des médias du monde entier sont venus filmer ce mur peint, de nombreuses images ont circulé sur Internet et voilà bien la puissance du geste : faire un lieu de commémoration, accessible à tous et de construction collaborative, mais aussi une place médiatique capable d'inonder le monde. Nous voici devant la constitution d'un nouveau type de monument, qui préfère la vitesse de la lumière des transmissions électroniques à la pérennité. Un peu de peinture, beaucoup de participants, faiblesse de moyens, mais force de l'impact. L'activisme contemporain à l'œuvre.

Ces deux exemples (avec le National COVID Mémorial) interrogent la monumentalité. Le premier est un monument éphémère tandis que le second est dédié à une catastrophe urbaine. Tous deux parlent d'un accident de grande échelle, intégral pour reprendre le terme de Paul Virilio.

## The Penguin Pool

Chronotope : Piscine des manchots, zoo de Londres, rencontre avec Jan-Moritz Lœcke.

Le bassin des manchots du zoo de Londres, conçu en 1934 par Tecton en collaboration avec les ingénieurs structurels Ove Arup et Félix Samuely, est une icône majeure et un exemple britannique important du mouvement moderne international. La piscine des manchots a fait œuvre pionnière en démontrant le potentiel du béton armé coulé in situ pour créer des formes porteuses innovantes sous torsion. Des rampes entrelacées semblent suspendues dans les airs au-dessus d'un volume d'eau turquoise brillant contenu dans une enceinte de forme ovale délimitée par un mur à hauteur de poitrine que les enfants pouvaient franchir pour voir les manchots. Les rampes centrales ont été construites comme deux spirales distinctes, mais imbriquées en béton armé, en porte-à-faux. L'environnement antarctique avait été interprété en une forme architecturale expérimentale, non pas pour les animaux, mais pour le plaisir visuel du public humain. Les oiseaux pouvaient monter les rampes de béton jumelées jusqu'aux plateformes qui leur faisaient faire une boucle vers des escaliers descendants. Pour les manchots, c'était un escalier qui ne menait nulle part. Le bassin des manchots était un endroit terrible pour ces animaux, entre surchauffe et ampoules dues à la marche sur le béton, profondeur inadéquate pour la plongée, ainsi qu'un milieu inhospitalier pour des animaux naturellement enclins à creuser plutôt qu'à occuper un nichoir.

En 1970, le *Penguin Pool*, en piteux état et menacé de démolition, a été sauvé et classé comme monument historique. Un nouveau bassin a été conçu pour les manchots, à une centaine de mètres avec une attention renouvelée au mode de vie de ces animaux.

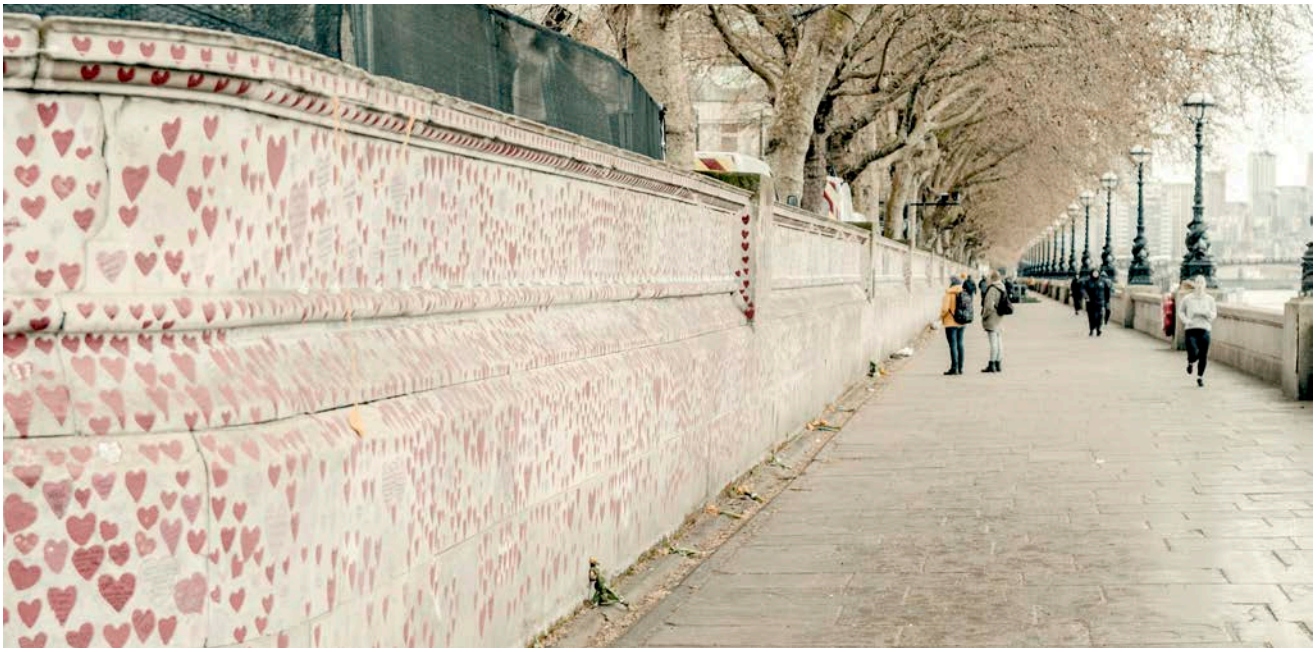
Si l'Anthropocène tourne mal au cours des prochaines décennies, la piscine des manchots pourrait devenir un mémorial architectural de l'extinction et un appel vers un avenir où nous ne sommes plus captifs du capitalisme, ni otages de la catastrophe climatique. L'observation de cette faillite de la modernité architecturale est importante, car elle renvoie à la grandeur-nature de Paul Virilio comme milieu du présent vivant, y compris pour les non-humains dont font partie les manchots.

Nota : lorsque la visite du bassin des manchots a été faite en 2022, aucun contact n'avait été pris avec le CEBC et il n'était pas possible de savoir, alors, que les manchots reviendraient ultérieurement dans cette recherche architecturale, puisque l'équipe de recherche Prédateurs marins étudie ces animaux.

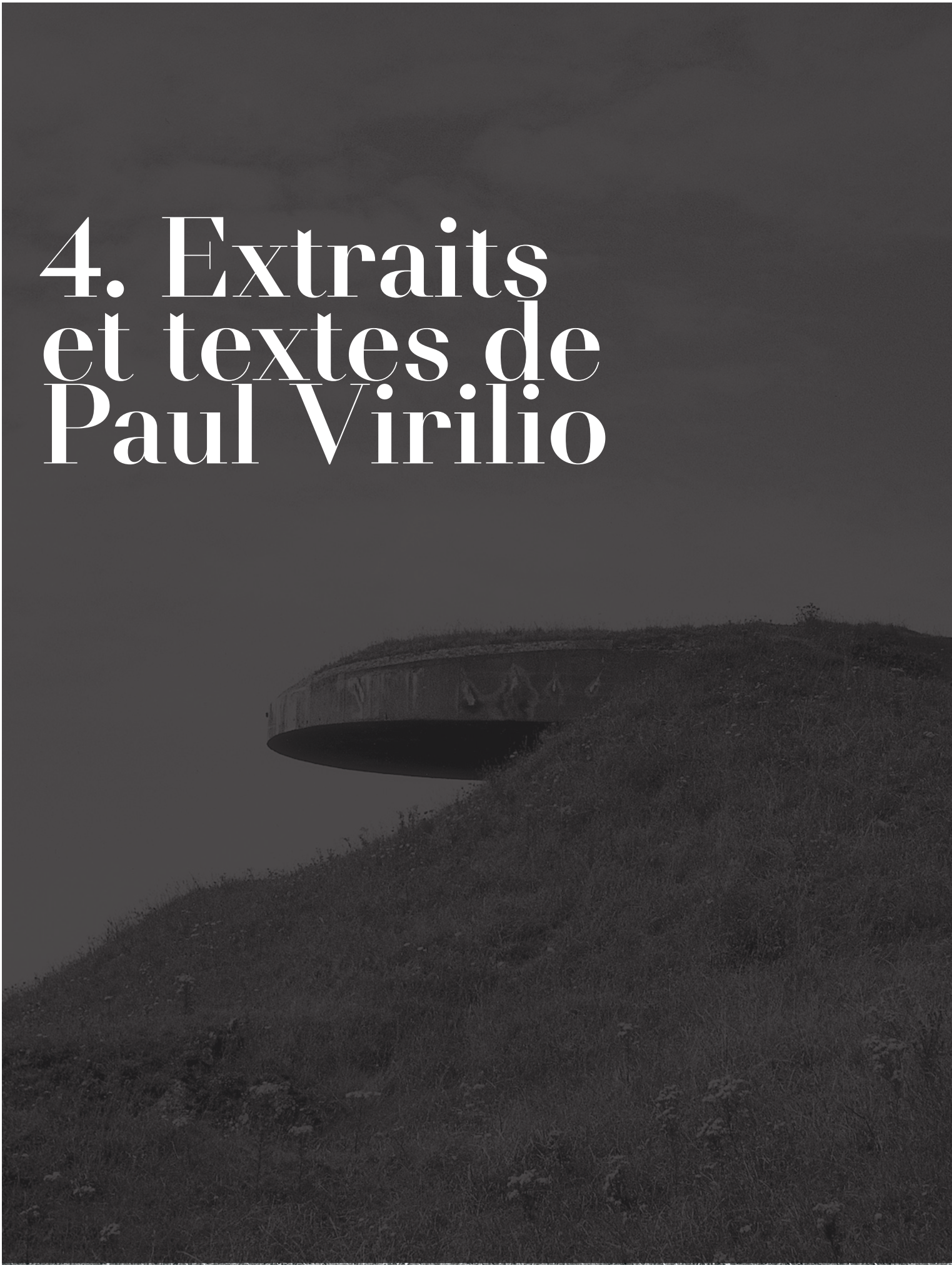
## Résultats obtenus

Cette mission londonienne était centrée sur le travail d'investigation de Forensic Architecture. Les capacités d'accueil limitées de l'agence dans un contexte très particulier de télétravail post-pandémie, mais surtout post-BREXIT ont rendu le séjour difficile. Néanmoins, la compréhension des modes d'investigation du laboratoire aura été très bénéfique pour la présente recherche doctorale puisqu'elle a permis – au-delà de l'enseignement spécifique des méthodologies employées – l'énoncé d'une méthode d'investigation en matière d'écologie grise.

Fig. 32 – **Extraits des vidéos captées durant le séjour de recherche à Londres** (Jean Richer, 2022)
*Page suivante, en haut*
The Monument
*Au milieu*
The National COVID Memorial
*En bas*
The Penguin Pool



# 4. Extraits et textes de Paul Virilio



# 4.1. Écrits sur l'écologie grise et le musée de l'accident

## Extraits des essais

### Extrait 1

In **La vitesse de libération** (Virilio, 1995a[2023], p.542)

*Déjà, la contamination virale apporte une première réponse à la question de la négativité des circuits électroniques, mais une autre piste de recherche s'impose, celle de la pollution écologique.*

*Pollution, non seulement des « substances » atmosphériques, hydrosphèriques et ou autre, mais encore de celle, inaperçue, des « distances », cette pollution DROMOSPÈRIQUE des distances de temps qui réduit à rien ou presque, l'étendue une étroite planète suspendue dans le vide sidéral.*

*Après la prise en compte légitime pour nous autres terriens, de la pollution de la NATURE, ne conviendrait-il pas de nous attacher à étudier aussi, cette pollution de la GRANDEUR-NATURE, occasionné par l'essor des technologies du temps réel ?*

*Alors que la PETITE OPTIQUE géométrique permettait de percevoir, et donc de concevoir le monde propre comme « étendue » et « durée », c'est-à-dire, comme grandeur géographique, grâce à l'investiture même de l'espace réel des apparences, inversement, la GRANDE OPTIQUE ondulatoire dissout aujourd'hui, l'ampleur du milieu humain.*

*La puissance d'émission et de réception en temps réel des différents signaux aliénant la nature des distances de temps, l'optique active des ondes électromagnétiques exploite la profondeur de champ, la réalité même du monde propre, au point de la réduire à rien, ou presque, aboutissant par là à un sentiment catastrophique d'incarcération pour une humanité littéralement privée d'horizon.*

*En effet, là où la petite optique passive de l'espace de la matière – de l'air, de l'eau, du verre des lentilles – se contentait de donner à contempler le GRAND MONDE des apparences, la grande optique active du temps de la vitesse de la lumière débouche, par-delà tout horizon, sur la perception intermittente du PETIT MONDE de la transparence des ondes supportant les divers signaux : « transapparence » qui élimine la limite habituelle de la ligne d'horizon, au profit du seul cadre de l'écran, « l'horizon au carré » d'une sorte de réalité perspective dédoublée ; STÉRÉO-RÉALITÉ ou les « graves » et les « aigus » du relief sonore de la haute-fidélité acoustique, seraient remplacés d'une part, par la gravité, la pesanteur des corps et donc des distances réelles d'un monde entier et d'autre part, par l'absence de poids, de gravité, des signes d'une sorte de haute définition visuelle et tactile, s'inscrivant dans le domaine exotique des champs électromagnétiques.*

*La grandeur-nature des distances physiques ayant subi la loi de la puissance microphysique des ondes transmettant l'audition, la vision et demain le toucher (le tact à distance), comment ne pas évoquer le risque pour l'humanité qu'une perte du monde propre ? Et donc, comment ne pas redouter dès maintenant la venue d'un profond sentiment d'enfermement pour l'homme, dans un environnement à la fois privée d'horizon et d'épaisseur optique ?*

### Commentaires

Paul Virilio emploie en 1995 les termes de pollution de la grandeur-nature – renvoyant à la géographie vécue, mais dans une acception qui ne connaît pas de définition précise – et de pollution dromosphèrique – employant le néologisme dromosphère apparu dès **Vitesse et politique** (1977), sous-titré « Essai de dromologie ». Le couple dialectique dromologie/grandeur-nature sera au centre de ce qu'il nommera plus tard l'écologie grise. La dromologie y était présentée comme une longue conquête de la vitesse par l'humanité à partir des différents véhicules qu'elle a pu employer pour aller de plus en plus vite.

L'opposition de l'espace de la matière et des distances avec celui du temps réel (dû aux technologies de l'information), de la transapparence, implique une rupture historique ou tout du moins un point de non-retour entre deux périodes. L'œuvre de Paul Virilio va se radicaliser de ce point de vue. La perspective historique longue (**Vitesse et politique** part de l'antiquité) se réduit, de livre en livre, pour se concentrer à partir de 1995 sur la révolution technologique en cours et l'histoire contemporaine. Les références historiques laissant place à l'information à partir des événements qui

surgissent dans l'actualité. De fait, il semble s'opérer une distinction entre le monde d'avant, ici appelé le Grand monde et celui d'aujourd'hui, appelé Petit monde pour caractériser sa réduction. Le sentiment catastrophique d'incarcération, obsidional aurait dit Virilio dans ses premiers livres – pour une humanité qu'il dit privée d'horizon –, est caractéristique de ce tournant des ondes transmettant l'audition, la vision et demain le toucher (le tact à distance), comment ne pas évoquer le risque pour l'humanité qu'une perte du monde propre ?

## ▮ Extrait 2

In **La vitesse de libération** (Virilio, 1995a[2023], p.551)

*À côté de la pollution de SUBSTANCES qui composent notre environnement et dont ne cesse de nous parler l'écologiste, ne devrait-on pas deviner aussi, cette soudaine pollution des DISTANCES et des longueurs de temps qui dégrade l'étendue de notre habitat ?*

*Constamment préoccupé par la pollution de la NATURE, nos mettons-nous pas volontairement cette pollution de la GRANDEUR-NATURE qui réduit à rien l'échelle, les dimensions terrestres ?*

*Alors que la citoyenneté et la civilité dépendent non seulement, comme on ne cesse de le répéter, du « sens » et du « sol », mais aussi et peut être surtout, de la nature de la proximité entre les groupes humains, ne conviendrait-il pas d'innover un autre type d'écologie ? Une discipline moins concernée par la NATURE que par les effets du milieu artificiel de la ville sur la dégradation de cette proximité physique entre les êtres, les différentes communautés ? Possibilité du voisinage immédiat des quartiers. Proximité « mécanique » de l'ascenseur, du train ou de l'automobile, et enfin, depuis peu proximité électromagnétique des communications instantanées.*

*Autant de ruptures d'échelle, à la fois avec le sol, unité de voisinage, et avec autrui, le parent, l'ami, le voisin immédiat. La césure MÉDIATIQUE ne concernant pas seulement la question du trop grand écart entre le centre et sa banlieue, sa périphérie, mais encore l'intercommunication visuelle, FAX, téléachat ou les messageries roses…*

*[…] Aujourd'hui, où l'extrême proximité de télécommunications supplante l'extrême limite de vitesse des moyens de communication supersoniques, ne conviendrait-il pas d'instaurer aux côtés de l'écologie VERTE, une écologie grise ? Celle de ces « archipels de vie » intelligente et interconnectée qui vont bientôt réaménager l'Europe et le monde.*

## ▮ Commentaires

Ce texte voit l'apparition pour la première fois du terme d'écologie grise dans une envolée assez lyrique en parlant *celle de ces « archipels de vie » intelligente et interconnectée qui vont bientôt réaménager l'Europe et le monde*. La métaphore maritime de l'archipel tient à l'isolement des êtres que prédit le philosophe face à la *césure médiatique* qui dégrade le sentiment de proximité sociale.

Il n'existe pas de démonstration chez Paul Virilio. L'isolement dû aux nouveaux médias n'est pas explicité, tout comme *la soudaine pollution des distances et des longueurs de temps* reste du domaine de la sensation. Néanmoins, cet extrait fait ressortir une problématique qui lui est chère dans l'interrogation du *milieu de vie artificiel de la ville* comme milieu de vie. Il problématise depuis ses premiers écrits la ville comme lieu de l'accélération et paradoxalement du contrôle de la vitesse. Cette extraction territoriale, sorte d'insularité planifiée, doit être comprise comme la source même de la rupture avec la géographie et l'écologie grise est avant tout une écologie urbaine. La question de la proximité se joue dès Architecture Principe non pas dans une relation de continuité, mais dans le trajet qui relie les choses : de la circulation habitable (1966) à l'emploi du néologisme trajectif dans **L'Université du désastre** (2007a).

## ▮ Extrait 3

In **La vitesse de libération** (Virilio, 1995a[2023], p.554)

*« Ce qui se meut entre le ciel et la terre ne peut être expliqué que par le ciel et la Terre », écrivait Ernst Jünger, paraphrasant les philosophes antiques du Monde sublunaire. Indiquons pour conclure ce propos, que notre « écologie grise » n'est finalement guère éloignée de l'« ontologie » de même couleur – ou plutôt, de même absence de couleur – spéculation sur l'être en soi, mais que cet en soit-là concerne la conjonction immédiate de l'être ici et maintenant, être situé en ce monde-là. Monde de l'attraction terrestre qui lui donne à la fois son poids, sa mesure, mais aussi inversement, la volonté de se soustraire à la pesanteur par l'envol, l'échappée belle d'une chute en haut, par-delà les limites géophysiques imparties à l'humanité. Dépassement de toute « résistance à l'avancement » qui apparente l'homme à l'ange et l'être à l'oiseau, puisque chacun le sait d'expérience : « tout ce qui ne tombe pas, vole. »*[1]

1 Citation tirée de La volière Dromesko.

## Commentaires

Si à partir des années 1990, l'œuvre de Paul Virilio se concentre sur l'actualité, le prolongement qu'il en donne se fait souvent à la lumière d'éclairages philosophiques diversifiées allant des philosophes antiques aux théologiens médiévaux et aux philosophes modernes. On peut penser que l'ontologie grise dont il est fait référence ici est celle du livre **Sur l'ontologie grise de Descartes** de Jean-Luc Marion (1977) où ce dernier rappelle la rupture entre de l'ontologie de Descartes sur celle d'Aristote.

Ce passage est important, car Paul Virilio rattache ici l'écologie grise à la philosophie et plus précisément à l'ontologie en impliquant l'être dans son environnement contemporain. D'où, ici, la présence de la métaphore entre le caractère pesant du corps et sa tentation de *la chute vers le haut* comme une volonté d'extraction de sa condition.

## Extrait 4

In **Cybermonde, la politique du pire** (Virilio, 1996b, p.59)

*Cette expression fait référence à la couleur verte. L'écologie verte, c'est l'écologie des substances, c'est-à-dire la pollution de la faune, de la flore, de l'atmosphère, de l'hydrosphère, etc. Or, à côté de cette écologie verte qui traduit la pollution de la nature, il y a une écologie grise. Le mot « gris » signifie qu'il n'y a pas de couleur, c'est aussi une référence à l'ontologie grise de Hegel. À côté de cette pollution visible, bien matérielle, bien concrète et substantielle, il y a une écologie des distances. La pollution est aussi la pollution de la grandeur-nature par la vitesse. C'est pour cela que je parle de pollution dromosphérique. La vitesse pollue l'étendue du monde et les distances du monde. Cette écologie n'est pas perçue, parce qu'elle n'est pas visible, mais mentale.*

*Jadis, le voyage comprenait trois étapes : le départ, le trajet et l'arrivée. Aujourd'hui, l'arrivée généralisée a dominé tous les départs. Le sentiment d'enfermement dans le monde ne peut que se développer parce que « l'achèvement est une limite » – deuxième axiome aristotélicien. Nous allons bientôt ressentir la fin du monde. Non pas la fin du monde apocalyptique, mais le monde comme fini. « Le temps du monde fini commence » disait Paul Valéry, aujourd'hui c'est l'espace du temps fini qui commence.*

## Extrait 5

In **Ville panique** (Virilio, 2004 [2023], p.347)

*« Le temps est utile lorsqu'il n'est pas employé », prétendait naguère la sagesse orientale. Ne serait-il pas de même, aujourd'hui, de l'espace ? Après la pollution de la NATURE, de la biodiversité des substances, n'allons-nous pas demain polluer définitivement la Grandeur-nature des distances, d'une étendue de plus en plus discréditée dans sa vastitude, son immensité.*

## Extrait 6

In **L'Accident originel** (Virilio, 2005b[2023], p.630)

*D'où l'urgence, au seuil du troisième millénaire, une reconnaissance publique de ce type d'innovation qui vient parasiter toute TECHNOLOGIE, et dont le 20e siècle n'aura cessé de nous offrir des exemples les plus frappants.*

*Sur ce plan aussi, l'écologie politique ne pourra plus longtemps faire l'impasse sur la dimension ESCHATOLOGIQUE des drames provoqués par l'idéologie positiviste du Progrès.*

*Le dromologue, autrement dit l'analyste des phénomènes d'accélération, et donc cohérent lorsqu'il considère que si la vitesse est responsable du développement exponentiel des accidents artificiels du 20e siècle, elle l'est tout autant de l'importance accrue des accidents écologiques (les diverses pollutions de l'environnement) que, disons, des drames eschatologiques qui s'annoncent avec les découvertes toutes récentes de l'informatique génomique et des biotechnologies.*

*En effet, si jadis l'accident local était encore précisément situé (in situ) – l'Atlantique Nord pour le Titanic –, l'accident global ne l'est plus, et ces retombées s'étendent à des continents entiers, en attendant l'accident intégral qui risque de devenir, demain ou après-demain notre unique HABITAT, les dégâts du progrès s'étendant cette fois, non seulement à l'ensemble de l'espace géophysique, mais surtout à des périodes de temps multiséculaires, sans parler de la dimension sui generis d'un « Hiroshima cellulaire ».*

## ▮ Extrait 7

In **L'Accident originel** (Virilio, 2005b[2023], p.630)

*De même qu'il faut se prémunir (à tout prix) de l'excès de la vitesse réelle par des freins et des systèmes de sécurité automatique, il faut tenter de protéger de l'excès de vitesse virtuelle, de ce qui survient inopinément à la « substance », c'est-à-dire ce qui est en dessous de la conscience productive de l'ingénieur.*

*C'est cela même la découverte, invention « arquée ou technologique » évoquée précédemment.*

*Dans sa Physique, Aristote remarque d'emblée que ce n'est pas le Temps comme tel qui corrompt et détruit, mais CE QUI ARRIVE (accidens). C'est donc bien le passage dans le Temps, autrement dit la vitesse de surgissement, qui accomplit la ruine de toute chose, chaque « substance » étant, finalement, la victime de l'accident de la circulation temporelle.*

*Dès lors, on imagine aisément les dégâts de l'accident du Temps, avec l'instantanéité de la compression temporelle des données, au cours de la mondialisation, et les risques inimaginables de la SYNCHRONISATION des savoirs.*

## ▮ Extrait 8

In **L'Accident originel** (Virilio, 2005b[2023], p.642)

*À la fois origine et fin d'un monde désormais FORCLOS, où chacun ne cesse d'être attiré par cette région centrale, sans étendue et sans délai, qui n'est que l'aboutissement, le TERMINAL de cette accélération de la réalité qui écrase, les uns contre les autres, nos cinq continents, nos sept mers, mais surtout les nations et les peuples du monde entier.*

*Compression tellurique de l'histoire de l'humanité dont nul sismographe, malgré les écologistes, n'appréhende l'amplitude, celle de ce cataclysme où tout se télescope, s'emboutit à tout instant, toutes les distances sont réduites à néant, brisées par l'accident du temps réel de l'INTER-ACTIVITÉ ; tremblement de la Terre entière où les événements ne sont plus que des accidents intempestifs et simultanés, à la surface d'un objet céleste comprimé à l'excès et où la gravité et la pression atmosphérique sont encore renforcées par la synchronisation instantanée des échanges.*

*À ce niveau d'inquiétude, l'ÉCOLOGIE est moins celle de la nature que celle de la culture et de ses catastrophes ÉTHOLOGIQUES en gestation. En effet avec la mise en abyme des proportions, des délais et des échelles de temps, l'abolition instantanée de tout intervalle au profit de l'immédiateté, la pollution distance de la grandeur-nature du globe nous apprend infiniment plus que la pollution de substance de la nature sur le drame, la tragédie des connaissances futures. Dans l'effroyable compression des extrémités d'un monde autrefois gigantesque, vers le Centre, l'hypercentre de l'unique planète habitable du système solaire, « la Nature peut faire confiance au Progrès, il sera la venger des affronts qui lui a fait subir ». (Citant K. Kraus, Cette grande époque, 1990)*

## ▮ Extrait 9

In **L'Accident originel** (Virilio, 2005b[2023], p.642)

*Sous cet aspect particulier de l'« accident des connaissances », ce n'est plus tant le nombre de victimes qui s'impose que la nature même du danger encouru.*

*À l'inverse des accidents de la circulation autoroutière, ferroviaire ou aérienne, le risque n'est plus quantifiable et statistiquement prévisible : il est devenu inqualifiable et foncièrement imprévisible, au point d'entraîner l'émergence d'un risque sans pareil dont la dimension n'est plus seulement ÉCOLOGIQUE, liée aux conditions du milieu de l'habitat humain, mais ESCHATOLOGIQUE puisqu'il atteint le pouvoir d'anticipation de l'esprit, la rationalité elle-même.*

## ▮ Extrait 10

In **L'Accident originel** (Virilio, 2005b[2023], p.644)

*Ainsi, à côté de la pollution des SUBSTANCES (de l'air, de l'eau, de la faune comme de la flore), émerge, en ce début de 21e siècle, la soudaine pollution des DISTANCES et des intervalles qui constituent l'épaisseur même de notre réalité quotidienne ; de cet espace réel de notre activité que l'interactivité du temps réel des échanges instantanés vient abolir.*

*« Écologie crise » d'une pollution de la Grandeur-nature qui parachève l'« écologie verte » de la pollution de la NATURE par nos produits chimiques ou autres.*

*Ici, on pourrait évoquer la naissance de deux courants de pensée naturellement antagonistes, mais complémentaires : les SUBSTANTIALISTES (ou, si l'on préfère, les matérialistes) et les ACCIDENTALISTES (sinon, les spiritualistes). En effet, comment ne pas deviner que l'apparition du premier mouvement politique de l'accident général, c'est bien celui que l'on dénomme couramment « les Verts » ? Mouvement certes plus attaché à la pollution des substances de la matière qu'à celle des distances de Temps qui réduit à rien, ou presque, l'étendue et la durée de notre habitat ; cet environnement humain qui possède pourtant, outre sa matière, des dimensions, des proportions géophysiques indépassables…*

## ▮ Extrait 11

In **L'Université du désastre** (Virilio, 2007a [2023], p.693)

*En effet, ce qui meurt désormais, c'est moins divin que l'humain, ce vivant témoin de l'humus, dont l'humilité primitive a disparu devant l'extrême arrogance de ces « sciences sans conscience » qui ravagent non seulement la matière par sa désintégration, mais la lumière et sa vitesse pour tenter d'atteindre, grâce à « la vitesse de libération » de la gravité terrestre, cette « vitesse d'échappement » aux conditions de milieu de la planète Terre, niant ainsi ce LIEU DES LIEUX de toute vie, de tout LIEN, dans la quête, excentrique celle-là, d'une EXOPLANÈTE de substitution à celle épuisée de l'Histoire.*

*On le remarquera, ce n'est pas tant l'air, l'atmosphère que l'on respire qui sont pollués, mais plutôt l'espace géophysique de cette sphère qui nous abrite tous, au point que l'écologie grise de la contraction des distances de temps et épuisera bientôt la vastitude du globe terrestre, avant que l'écologie verte ne constate, à son tour, la fatale pollution des substances qui la composent.*

## ▮ Extrait 12

In **L'Université du désastre** (Virilio, 2007a [2023], p.733)

*En fait, si l'écologie des substances à un prix, on le remarque aisément, l'écologie des distances, l'écologie grise, est, quant à elle, hors de prix, puisque son économie est à la veille d'être définitivement exterritorialité au milieu de nulle part.*

(Le livre se termine sur cette phrase)

## ▮ Extrait 13

In **Le futurisme de l'instant** (Virilio, 2009a[2023], p.1015)

*De fait, tout ceci est, dès maintenant, dépassé par la question énergétique et surtout par la pollution des distances de temps de l'écologie grise, véritable contradiction tellurique de l'astre terrestre et de son continuum géophysique.*

*Deux physiciens de l'Université Baylor viennent d'ailleurs de lancer une théorie selon laquelle le moteur à explosion pourrait bientôt céder sa primauté à un moteur à distorsion qui impliquerait de plier l'espace-temps autour du véhicule, ce dernier ne se déplaçant plus réellement puisque, cette fois ce sera son environnement qui bougerait.*

*Remarque donc, dans cette fable futuriste, que le véhicule statique emporte définitivement sur les véhicules dynamiques (trains, avions, navires, fusées…), inertie polaire du progrès technique confirmant la prophétie de Werner von Braun : à défaut d'apprendre à conduire un véhicule, il faudra, un jour ou l'autre, apprendre à conduire l'espace qui nous entoure !*

## ▮ Extrait 14

In « L'ère de la vitesse des grandes migrations » (Virilio, 2009)

*Les acquis de la vitesse, avec le développement des moyens de transport et de transmission, sont incontestables, mais il n'y a pas d'acquis sans perte. Or, aujourd'hui, on vante surtout les bénéfices du progrès en masquant les dégâts qu'il implique. La vitesse, par exemple la rapidité de l'information, réduit et abolit les distances géographiques. Nous sommes ainsi confrontés à la vieillesse du monde, c'est-à-dire à l'épuisement d'un monde fini. C'est une question centrale, au cœur de mon travail depuis 1977, qui débouche sur ce que j'ai appelé l'écologie grise pour la distinguer de « l'écologie verte ». Il existe non seulement une pollution de la nature – des substances telles que l'air, l'eau, la flore et la faune – mais aussi une pollution de « la grandeur-nature » du globe qui affecte les distances géographiques. Il n'est pas question de revenir en arrière, ce serait complètement utopique ! Mais j'ai la nostalgie de la grandeur du monde. Le progrès de la vitesse réduit la grandeur du monde et suggère une émancipation possible de la terre natale avec la question des exo-planètes habitables qui me semble tout à fait dangereuse. C'est cette terre que nous devons habiter au lieu de nous projeter dans les univers sidéraux. « On n'aura un avenir que si l'on trouve une autre planète », écrit Stephan Hawpkins. L'exode loin du sol natal préfigure l'envol outre-monde, le tourisme spatial. Je ne dis pas, pour reprendre Fukuyama, que « c'est la fin de l'histoire ». Je dis, c'est la fin de la géographie ! Ce problème est fondamental, car les notions de « géographie » et de « lieu » sont liées aux questions d'identité des peuples et des individus.*

*Disant cela, je ne suis pas fataliste, mais je ne crois pas que la vitesse soit un progrès qui nous libère. Je crois que nous vivons une fièvre obsidionale, la fièvre de « l'enfermé vivant », et face à cela nous devons nous poser de nouvelles questions. Il serait urgent que se mette en place une économie politique de la vitesse, et pas seulement de la richesse.*

## ▮ Extrait 15

In **Le grand accélérateur** (Virilio, 2010a[2023], p.1030)

*D'où, selon moi, l'important terme d'ANAMORPHOSE dans la temporalité et de cette soudaine compression temporelle des données financières devant la courbure, le miroir déformant du continuum d'une histoire économique aujourd'hui située dans le TEMPO astronomique de l'instantanéité et d'une interactivité qui font fi, définitivement, des lois anciennes d'un marché concurrentiel où le délit d'initié des fraudeurs s'effectuait encore dans le TEMPO historique commun de la chronologie des jours, des heures, de secondes et non pas dans la NANO-CHRONOLOGIE des nanosecondes, des picosecondes et des femtosecondes d'une « bombe informatique » actuellement en train d'exploser sous nos yeux.*

## ▮ Extrait 16

In **Le grand accélérateur** (Virilio, 2010a [2023], p.1032)

*Grâce à cette administration de la durée et du temps qu'il faut pour agir consciemment et pas seulement interagir avec les machines de télécommunication, à l'écologie du temps qu'il fait s'adjoindrait une exigence « naturelle », en cours de discrimination au profit des performances de l'intelligence « artificielle » du programme des ordinateurs et de leurs logiciels à tout faire, bientôt à tout défaire…*

## ▮ Extrait 17

In **L'Administration de la peur** (Virilio, 2010b, p.85)

*Pour me prémunir de cela, j'essaie de m'attacher au beau terme de « singularité ». Nous sommes en train de vivre la dernière des mondialisations : celle de la finitude de la géographie face à la compression temporelle, ce qui fonde l'« écologie grise ». Nous sommes placés face à une singularité (sans références de records ou de secours) dans l'Histoire. Est-on donc si incapable de la reconnaître ? J'ai utilisé le mot « désastre » non pas par catastrophisme, mais par référence au mot « astre », le désastre étend un accident de l'astre : or je crois que notre totalité géophysique est bel et bien accidentée. Nous, modernes, sommes-nous capables de reconnaître l'inouï jusque-là non dit ? Lors de mes cours au Collège international de philosophie, j'ai choisi d'explorer les significations, les enjeux du mot « inouï ». Et j'ai toujours été estomaqué de voir la difficulté à penser l'inouï, c'est-à-dire à penser la téléprésence et la bilocalisation.*

## ▮ Extrait 18

In **Le littoral, dernière frontière** (Virilio, 2013, p.24)

*Notre problème consiste plutôt à faire face à cette dynamique, à nous y confronter, hélas, je retrouve Jankélévitch : notre problème, c'est la rythmologie. Vladimir Jankélévitch était avant tout un musicologue doublé d'un philosophe de moralité. Le père Janké… on l'appelait Janké, François Georges, moi et d'autres l'appelaient Vlado, mais nous l'appelions Janké… Janké était un musicologue qui avait inscrit sa pensée dans les pas de Bachelard en traitant du tempo, de l'instant. Il avait une approche musicale de la philosophie, musicale au sens de l'oratorio et du dialogue. C'est un philosophe de moralité bien plus que l'écrit. Sans lui, je n'aurais jamais enseigné.*

# Conférences de Paul Virilio

## ▮ Extrait 19

In **Grey Ecology** (Burk, Virilio, 2010, p.155 )

*Au moment où l'on parle tellement d'écologie verte, c'est-à-dire celle de l'épuisement de la géodiversité, celle du réchauffement climatique, etc. Mais cette présentation que je vais faire devant vous, est approximative. La dromologie et sa dromosphère, c'est-à-dire, l'accélération de la réalité et pas simplement, l'accélération de l'histoire, cette dromologie n'est qu'une approximation. Et selon moi, elle ne sera jamais une réponse absolue, pourquoi ? Parce qu'elle touche à la relativité même. Je rappelle, la vitesse n'est pas un phénomène, c'est la relation entre les phénomènes. C'est la relativité même. […] l'approximation est pour moi, dans le domaine de la vitesse, un phénomène capital.*

## ▮ Extrait 20

In **Grey Ecology** (Burk, Virilio, 2010, p.156)

*[…] à travers la dromosphère, le passage et l'accélération de l'histoire et l'accélération de la réalité à travers les nouvelles technologies, c'est la forclusion du monde, l'enclosure du monde. La pollution distance de temps est beaucoup plus grave, selon moi, que la pollution des substances matérielles. La pollution de la grandeur-nature du monde à côté de celle de la nature, l'écologie verte. La pollution de la nature. L'écologie grise, c'est la pollution de la grandeur-nature je vous rappelle que je suis architecte plus que philosophe et que l'histoire de grandeur des proportions, des dimensions est un élément essentiel. L'étendue, la taille ou les dimensions propres sont des éléments qui ne sont pas pris en compte réellement dans les phénomènes.*

## ▮ Extrait 21

In **Grey Ecology** (Burk, Virilio, 2010, p.157)

*[…] la contraction temporelle, réduire à rien ou presque, l'étendue même du globe de la géosphère habitable, du monde commun. […] Quand on parle de la pollution, on parle souvent de la pollution matérielle. C'est tellement faux. C'est l'urbaniste et l'architecte qui le dit : il y a la pollution des distances de la grandeur-nature, il n'y a pas de grandeur sans dimension. Il n'y a pas d'objets sans proportion. Il n'y a pas d'homme sans dimension. C'est finalement le matérialisme, sans oublier la notion des échelles de grandeur, la notion d'échelle, et de proportion des choses dans l'espace et le temps des différentes substances. C'est tellement étonnant comme on lie facilement la nature à la culture, mais on oublie facilement la grandeur.*

## ▮ Extrait 22

In **Grey Ecology** (Burk, Virilio, 2010, p.158)

*Dans l'écologie grise, les termes de mesure et de démesure s'adresse à la restitution, à la rétention de l'étendue du monde. Dans l'écologie grise, les termes de mesure et de démesure ne s'adressent pas à l'hyper en dehors de l'astrophysique, cosmique, mais à la restriction, à la rétention soudaine, de l'étendue du monde.*

## ▮ Extrait 23

In **Grey Ecology** (Burk, Virilio, 2010, p.165)

*[…] la compression temporelle force pourtant à nous interroger sur la grave lacune d'une science écologique qui semble ne tire aucun compte du contrecoup de cette accélération. C'est une accélération cybernétique du temps réel qui conditionne et qui réduit finalement par la profondeur du champ notre environnement et/ou la pollution des distances vient s'associer à cette production des substances qui concernent moins la nature des éléments que la grandeur-nature, l'étendue du monde commun.*

## ▮ Extrait 24

In **Grey Ecology** (Burk, Virilio, 2010, p.170)

*Derrière chaque accident, derrière chaque catastrophe, et à plus forte raison derrière l'accident intégral des connaissances, il y a une énorme espérance d'un nouveau savoir. Le savoir lié à la grandeur de la petitesse, liée à la grandeur de l'humilité, à la grandeur de l'échec.*

## ▮ Extrait 25

In **Grey Ecology** (Burk, Virilio, 2010, p.191)

*[…] aujourd'hui on ne peut plus partir du commencement pour aller vers la fin. Il faut partir de la fin pour aller vers le commencement. La finitude du monde, de tout l'art est là.*

# Le musée de l'accident

## ▮ Extrait 26

In **Un paysage d'événement** (Virilio, 1996a [2023], p.1156)

*À l'époque où la une des journaux et celle des informations télévisées est occupée, en permanence ou presque, par des accidents volontaires ou involontaires, drames, catastrophes naturelles ou terroristes, le problème de la « muséologie scientifique » n'est plus tellement celui d'un choix entre la galerie des machines, le musée dépotoir, style Arts et Métiers et un quelconque musée laboratoire du genre Palais de la Découverte, mais celui du « positivisme » philosophique et scientifique. Celui de l'illusion lyrique des promoteurs d'un « progrès » qui estompe et masque sans arrêt ses implications négatives, au nom même de la science ! … Comme si la recherche en sciences exactes pouvait progresser par la dissimulation, la censure de l'erreur et du faux calcul. […]*

*Il ne s'agit pas là, remarquons-le, de réhabiliter la critique ou l'autocritique traditionnelle des chercheurs, mais bien d'inverser la relation à la preuve : preuve par l'échec, la réfutation exemplaire, et non plus uniquement par la réussite spectaculaire. […]*

*Pour notre « anti-musée » de la simulation accidentelle, et non plus comme on le voit trop, de la dissimulation substantielle, où l'on donne à voir pour mieux occulter la vérité, il s'agirait cette fois d'inverser la relation à l'exposition, un peu à la manière des méthodes d'approximations expérimentales, où faute de pouvoir atteindre son objet, on teste sans arrêt ce qu'il ne peut être. […]*

*Ou encore, à la manière des procédures de simulation professionnelles qui accumulent à l'envi, les situations négatives : non pas pour terroriser les expérimentateurs (conducteurs, ingénieurs…), mais en les accoutumant à l'inhabituel, les préparer à réagir de manière prévisible et efficace, évitant ainsi les dangers de l'habitude, cette déformation professionnelle qui provient de l'accoutumance à la fiabilité des objets techniques.*

*« Exposer l'accident », c'est donc exposer l'invraisemblable, exposer l'inhabituel et pourtant l'inévitable.*

## ▮ Extrait 27

In **Un paysage d'événement** (Virilio, 1996a [2023], p.972)

*[…] après avoir astiqué les cuivres des premières machines à vapeur dans les musées du 20e siècle, nous n'allons tout de même pas noircir à dessein les débris calcinés des techniques de pointe ! – Non, il s'agirait d'effectuer un nouveau genre de scénographie où ce qui s'expose c'est seulement ce qui explose et se décompose. Une mise en scène paradoxale de l'obscène où la décomposition, la désintégration succéderaient enfin aux compositions publicitaires, au « design » des hautes technologies. « Esthétique de la disparition » progressive ou instantanée, et non plus, de l'apparition, de l'émergence progressiste d'un style, d'un genre ou d'un auteur scientifique, où les visiteurs ne défileraient plus le long des galeries, des cimaises, puisque l'espace de l'exposition aurait lui-même perdu de son intérêt, de son attrait muséographique, au profit d'un temps d'exposition, d'une profondeur de temps comparable à celle des plus vastes horizons, de plus vastes paysages : paysage d'événements qui remplacerait ainsi les anciennes salles d'exposition ; espace architectural disqualifié d'une part, par leur géométrie orthogonale, d'autre part, par les nécessités d'une projection d'urgence des phases de l'accident. Projection publique qui n'a évidemment rien de commun avec un quelconque « accrochage » d'œuvres graphiques ou photographiques, une quelconque exposition d'objets ou d'ouvrages industriels. Finalement, comme nous venons de le voir ce mardi 18 février, aux informations télévisées de 13 heures, avec la démolition en direct de la barre d'immeuble « Debussy » à La Courneuve, transmutation en 8 secondes d'un HLM de 180 mètres de long, en 70 000 tonnes de gravats, le musée de l'accident existe, je l'ai rencontré – c'est un écran de télé.*

## Extrait 28

In **Ville Panique** (Virilio, 2004 [2023], p.334)

*Je voudrais maintenant signaler une étrange coïncidence entre l'apparition, il y a quelque quatre cents ans, de la CHAMBRE DES MERVEILLES et l'émergence de la CHAMBRE DES CATASTROPHES.*

*Alors que la chambre des merveilles surgit, au 16e siècle, dans un monde qui s'entrouvre grâce aux conquêtes maritimes et découvre l'exotisme sous toutes ses formes, notamment avec les cabinets de curiosités du 17e siècle, l'ouverture prochaine du MUSÉE DE L'ACCIDENT est contemporaine d'un monde qui s'enferme, se clôt sur lui-même, pour s'occuper, au 21e siècle, de l'endotisme écologique, en attendant les prémices d'une eschatologie dont la démocratie devra demain tenir compte, sous peine de disparaître devant la menace d'une nouvelle tyrannie, la TYRANNIE DU TEMPS RÉEL, cet « accident du Temps » d'une instantanéité, fruit d'un Progrès technique politiquement non maîtrisé.*

## Extrait 29

In **Ville Panique** (Virilio, 2004 [2023], p.339)

*[...] À défaut de ces images de guerre, comme de celles des effets collatéraux des quelque 30 000 bombes lâchées par les forces de la coalition, et en l'absence d'un MUSÉE DES DÉSASTRES susceptible de nous alerter sur les ravages de l'inconséquence politique, la « guerre de l'information » s'est achevée, en Irak, sur le chaos d'une capitale livrée aux vandales, avec, en prime, le spectacle funeste du DÉSASTRE DES MUSÉES…*

## Extrait 30

In **L'Accident originel** (Virilio, 2005b[2023], p.626)

*[...] Comme l'expliquait Paul Valéry en 1935 : « Dans le passé, on n'avait guère vu, en fait de nouveauté, paraître que des solutions ou des réponses à des problèmes ou à des questions très anciennes, sinon immémoriales… Mais notre nouveauté à nous consiste dans l'inédit des questions elles-mêmes, et non point des solutions, dans les énoncés et non dans les réponses. De là cette impression générale d'impuissance et d'incohérence qui domine dans nos esprits. »*

*Ce constat d'impuissance, devant le surgissement d'événements inattendus et catastrophiques nous contraint à renverser la tendance habituelle QUI NOUS EXPOSE À L'ACCIDENT, pour inaugurer une nouvelle sorte de muséologie, de muséographie : celle qui consiste maintenant à EXPOSER L'ACCIDENT, tous les accidents, du plus banal au plus tragique, des catastrophes naturelles aux sinistres industriels et scientifiques, sans éviter l'espèce trop souvent négligée de l'accident heureux, du coup de chance, du coup de foudre amoureux, voire du « coup de grâce » !*

*De fait, si l'invention n'est qu'une manière de voir, de saisir les accidents en tant que signes, en tant que chances, il n'est que temps d'ouvrir le muséum à ce qui survient d'impromptu, à cette « production indirecte » de la science et des technosciences que constitue le sinistre, la catastrophe industrielle ou autre.*

*Si, selon Aristote, « l'accident révèle la substance », l'invention de la « substance » est également celle de l'« accident ». Dès lors, le naufrage est bien l'invention « futuriste » du navire et le crash, celle de l'appareil supersonique, tout comme Tchernobyl l'est de la centrale nucléaire.*

*Observons maintenant l'histoire récente. Alors que le 20e siècle a été celui des grands exploits – le débarquement lunaire – et des grandes découvertes en physique comme en chimie, sans parler de l'informatique ou de la génétique, il paraît logique, hélas, que le 21e siècle engrange, à son tour, la moisson de cette production masquée que constituent les sinistres les plus divers, dans la mesure même où leur répétition devient un phénomène historique clairement repérable.*

*À ce sujet, écoutons encore Paul Valéry : « L'instrument tend à disparaître de la conscience. On dit couramment que son fonctionnement est devenu AUTOMATIQUE. Ce qu'il en faut tirer, c'est la nouvelle équation : LA CONSCIENCE NE SUBSISTE QUE POUR LES ACCIDENTS ».*

*Étant donné que l'objectif déclaré de la révolution industrielle du 18e siècle était bien la répétition d'objets standardisés (machines, outils, véhicules…), autrement dit les fameuses substances incriminées, il est aujourd'hui logique de constater que le 20e siècle nous aura effectivement abreuvés d'accidents en série, depuis le Titanic en 1912, jusqu'à Tchernobyl en 1986, sans parler de Seveso ou de Toulouse en 2001… Ainsi, la reproduction sérielle des catastrophes les plus diverses est devenue l'ombre portée des grandes découvertes, de grandes inventions techniques, et, à moins d'accepter l'inacceptable, c'est-à-dire d'admettre que l'ACCIDENT devienne AUTOMATIQUE à son tour, l'urgence d'une « intelligence de la crise de l'intelligence » se fait jour, en ce tout début du 21e siècle – intelligence dont l'Écologie est le symptôme clinique, en attendant*

*demain une philosophie de l'ESCHATOLOGIE postindustrielle.*

*Admettons maintenant le postulat de Valéry : si la conscience ne subsiste que pour les accidents, et s'il n'y a fonctionnement que hors conscience, la perte de conscience de l'accident comme du sinistre majeur équivaudrait non seulement à l'inconscience, mais à la folie – cette folie de l'aveuglement volontaire aux conséquences fatales de nos actions et de nos inventions. Je pense, en particulier, au génie génétique et aux biotechnologies. Situation qui s'apparenterait, dès lors, au brutal renversement de la PHILOSOPHIE en son contraire, autrement dit à la naissance d'une PHILOFOLIE ; amour de l'impensé radical, où le caractère insensé de nos actes cesserait non seulement de nous inquiéter consciemment, mais nous ravirait, nous séduirait. ..*

*Après l'accident des substances, nous assisterions à l'émergence fatale de l'accident des connaissances, dont l'informatique pourrait bien être le signe, par la nature même de ses indubitables « progrès », mais aussi, parallèlement, par celle de ses incommensurables dégâts.*

*En fait, si « l'accident est l'apparition de la qualité d'une chose qui était masquée par une autre de ses qualités », l'invention des accidents industriels dans les transports (terrestre, nautique, aérien) ou celle des accidents postindustriels, dans les domaines de l'informatique ou de la génétique, serait l'apparition d'une qualité trop longtemps cachée par le faible progrès des connaissances « scientifiques », à côté de l'ampleur des connaissances « spirituelles et philosophiques », de cette sagesse accumulée tout au long de l'histoire multiséculaire des civilisations.*

*Ainsi, aux dégâts des idéologies laïque ou religieuse, véhiculées par les régimes totalitaires, s'apprêtent à succéder ceux de technologies de pensée susceptibles, si nous n'y prenons garde, d'aboutir au DÉLIRE, à cet amour insensé de l'excès, comme tend à le prouver le caractère suicidaire de certaines actions contemporaines, depuis Auschwitz jusqu'au concept militaire de DESTRUCTION MUTUELLE ASSURÉE (MAD), sans parler du « déséquilibre de la terreur » inauguré en 2001 à New York, par les kamikazes du World Trade Center.*

*En effet, utiliser non plus des armes, des instruments militaires, mais de simples véhicules de transport aérien, pour détruire des édifices, en acceptant de périr dans l'opération, c'est instaurer une confusion fatale entre l'attentat et l'accident et utiliser la « qualité » de l'accident volontaire au détriment de la qualité de l'avion, comme de la « quantité » de vies innocentes sacrifiées, dépassant ainsi toutes les limites naguère fixées par les éthiques religieuse ou philosophique.*

*De fait, le principe de responsabilité vis-à-vis des générations à venir exige d'exposer maintenant l'accident et la fréquence de ses répétitions industrielles et postindustrielles.*

*C'est le sens même, le but avoué de l'exposition de la Fondation Cartier. Avant-projet ou, plus exactement encore, préfiguration du futur MUSÉE DE L'ACCIDENT, cette exposition se veut, avant tout, une prise de position devant la chute des repères éthiques et esthétiques, la perte de sens dont nous sommes si souvent, désormais, les témoins, les victimes, bien plus que les acteurs.*

*Après l'exposition, il y a plus de dix ans déjà, sur LA VITESSE, organisée à Jouy-en-Josas par cette même Fondation Cartier pour l'art contemporain, l'exposition Ce qui arrive – définition du latin Accidens – se veut le contrepoint des excès de toutes sortes dont nous abreuvent quotidiennement les grands organes d'information, MUSÉE DES HORREURS dont nul ne semble deviner qu'il précède et accompagne toujours la montée en puissance de sinistres plus vastes encore.*

*En fait, comme l'exprimait un témoin de la montée du nihilisme en Europe : « L'acte le plus atroce devient facile lorsque la voie qui y mène a été dûment frayée. »*

## ▮ Extrait 31

In **L'Accident originel** (Virilio, 2005b[2023], p.638)

*De même qu'il existe une échelle de Richter des catastrophes telluriques, il existe, de manière sournoise, une échelle des catastrophes médiatiques dont l'effet le plus clair est de provoquer, d'une part, le ressentiment contre les responsables et, d'autre part, un effet d'exemplarité qui aboutit, lorsqu'il s'agit du terrorisme, à la reproduction du sinistre, grâce à sa dramaturgique amplification, au point qu'à la naissance de la tragédie jadis étudiée par Nietzsche, il conviendrait d'ajouter, maintenant, l'analyse de cette MÉDIA TRAGÉDIE où la synchronisation parfaite de l'émotion collective des téléspectateurs jouerait le rôle du chœur antique, non plus à l'échelle du théâtre d'Épidaure, mais à celle, grandeur-nature, de continents entiers.*

*C'est évidemment ici que trouve place le MUSÉUM DE L'ACCIDENT… En effet, l'échelle médiatique des catastrophes et des cataclysmes qui endeuillent le monde est si vaste désormais, qu'elle doit nécessairement faire de l'amplitude du champ de perception le premier degré d'une intelligence nouvelle, non plus uniquement celle de l'écologie des risques devant la pollution de l'environnement, mais encore celle d'une éthologie des menaces en matière d'intoxication de l'opinion, de*

*pollution de l'émotion publique.*

*Une pollution qui fait toujours le lit de l'intolérance, puis de la vengeance, autrement dit d'une barbarie, d'un chaos qui submerge bientôt les sociétés humaines, comme l'ont récemment démontré les massacres et les génocides, ces fruits de la propagande funeste des « médias de la haine ».*

*Après l'attente de l'accident intégral, nous assistons à la naissance au forceps d'un « catastrophisme » qui n'a rien à voir (c'est vraiment le cas de le dire) avec celui de l'obscurantisme « millénariste » de jadis, mais qui, ce pendant, nécessite tout autant de précautions, de cet « esprit de finesse » pascalien dont manquent cruelle ment les organes de l'information de masse !*

*En effet, puisqu'une catastrophe peut en cacher une autre, si l'accident majeur est bien la conséquence de la vitesse d'accélération des phénomènes engendrés par le progrès, il n'est que temps, en ce début du 21e siècle, d'analyser avec sagesse CE QUI ARRIVE, ce qui surgit inopinément devant nos yeux, d'où la nécessité impérieuse, désormais, d'EXPOSER L'ACCIDENT.*

## ▮ Extrait 32

In **L'Accident originel** (Virilio, 2005b[2023], p.639)

*Illustration nullement alarmiste de faits cosmiques dont la surface de l'astre des nuits porte la trace, sans parler du Meteor Crater d'Arizona dont le diamètre de plus d'un kilomètre est souvent visité par les touristes américains, cette toute première tentative d'EXPOSER L'ACCIDENT À VENIR démontre l'urgence d'inaugurer au 21e siècle, après les fameux « cabinets de curiosité » de la Renaissance, le MUSÉUM DE L'ACCIDENT DE L'AVENIR.*

# 4.2. Autres textes de Paul Virilio

## Les vingt dernières années d'un millénaire

Préface du catalogue pour l'exposition Mille ans d'art du vitrail du 5 juin au 31 août 1965 à Strasbourg.

*Depuis l'impressionnisme, la lumière et l'espace sont pour les peintres, objets de constantes recherches. Il n'est donc pas étonnant que les plus grands d'entre eux se soient volontiers révélés verriers et qu'ils aient apporté les qualités de leur imagination à ce métier de la transparence.*

*C'est en effet de liberté et d'invention que le vitrail, devenu objet de fabrique, avait d'abord besoin en 1945 et ce sont les peintres qui ont rouvert les fenêtres sur un espace redevenu poétique. Grâce à eux, animaux et personnages se remirent à y voler, à s'y suspendre, les astres à y paraître et toutes les analogies propres de l'espace : scintillement, profondeurs, roues et rosaces, cristallisations.*

*À partir de 1945, grâce à l'action d'hommes comme le père Couturier, l'évolution du vitrail a été constante et solidaire de celle de l'art contemporain, il ne s'est pas écoulé d'année, où quelque grand peintre ne conçoive une verrière.*

*L'intervention des peintres se révéla essentielle autant sur le plan technique que sur celui de l'esthétique.*

*Techniquement, le peintre chercha à redonner au plomb sa valeur de structure. De simple support matériel, il redevient graphisme ; il joue d'épaisseurs diverses, précises, se combine avec la qualité lumineuse du verre et aussi avec le mur, avec l'appareillage des pierres ou le coffrage du béton.*

*Le verre, fourni par l'industrie, est reconsidéré en tant que matière, indépendamment de la couleur, grâce à des travaux de cuisson. Les tons eux-mêmes font l'objet de recherches nouvelles – Matisse, en particulier, est à l'origine de l'invention de plusieurs tons, dont le précieux rose à l'or. La peinture à la grisaille, maniée par le peintre, retrouve la spontanéité de la touche. En résumé, à une technique qui depuis le 19e siècle était devenue « machinale » ou mercantile, les peintres surent apporter une prise de conscience des parties constituantes du vitrail, l'invention et la vie, dans le moindre de ses éléments matériels.*

*Sur le plan esthétique, il y a eu d'abord, apport de personnalités… aussi affirmées, aussi différentes que celle d'un Matisse, d'un Braque.*

*Ces grands artistes abordèrent le vitrail à un âge avancé, ils étaient eux-mêmes, ils étaient eux-mêmes les représentants d'une génération de peintres, où le heurt, le cloisonnement, la personnalisation des styles étaient considérés comme inséparables de l'expression. C'est à leur vitalité, à celle de Rouault, de Chagall, de Villon, que l'on doit les premiers grands contacts entre le vitrail et l'art contemporain.*

*L'école abstraite a trouvé dans le vitrail l'un de ses accomplissements les plus heureux, tant dans l'intégration à l'architecture ancienne que moderne. Elle a su renouer avec la tradition, sans limiter, chaque peintre poursuivant à travers ses propres conceptions, un dialogue profond, intime, et comme héréditaire, avec tel rouge de Chartres – Poliakoff – telle lancette de Salviac–Bissière – telle grisaille allemande du 16e siècle – Ubac…*

*Chaque réalisation nouvelle pousse les peintres à étendre leur interrogation. Dès le commencement, des peintres comme Bazaine ou Manessier avaient senti que faire du vitrail, c'était beaucoup plus qu'accrocher dans une fenêtre un tableau transparent. Après avoir été pour les artistes, phénomène de décoration ou de dépaysement, le vitrail redevient problème de fenêtre, puis problème d'architecture.*

*Il reprend son sens d'apparition de la lumière dans un lieu. Pour échapper à la gratuité, pour accomplir sa vocation abstraite, le vitrail retourne en laboratoire, à la recherche de ses principes. C'est là l'esprit particulier des derniers vitraux de peintres, qui replacent les choses sur le plan idéal, le vitrail redevenant partie d'un mouvement plus vaste, plus fondamental, celui de l'intégration.*

*On a beaucoup vu l'avenir du vitrail dans les matériaux nouveaux. « Le bon matériau », c'est toujours celui qui offre au créateur le maximum technique de possibles. Jusqu'à ce jour, aucun matériau ne peut rivaliser avec le verre, le plomb et la*

*grisaille et l'on n'a pas encore fini d'inventer ce qu'on peut faire de cette technique millénaire.*

*C'est pourquoi la question n'est pas, sans doute, de jouer avec des matériaux nouveaux, ni de faire des exercices de style, mais plus simplement, de se demander en quoi et pourquoi muter la lumière d'aujourd'hui.*

*Pour être plus précis, la façon d'un Ubac, d'obturer une fenêtre pour laisser passer ce qu'il veut de lumière et d'espace, semble devoir s'accorder avec les recherches les plus avancées de nos architectes… et aussi avec celle de nos philosophes, de nos hommes de science.*

*Cette conscience commune de l'espace physique pourrait bien être en effet, l'aube et la justification de notre monde technique, pourvu que les artistes consacrent leur effort, à en faire transparaître l'illimitable, dans la réalité quotidienne.*

*Malgré ces mille ans d'âge, le vitrail demeure donc d'actualité, ouvert directement, physiquement, sur les profondeurs d'un ciel, dans l'exploration sensible est à inventer.*

# Le monument irréel

Article paru dans Paris-Berlin : rapports et contrastes France Allemagne 1900 à 1933/exposition (1978).

**Les notions de matière et d'énergie, jusqu'ici séparées par la science, ne sont que des états différents d'une même matière primordiale.**

Erich Mendelsohn

*En architecture, le Dynamisme apparaît un peu comme la transmutation des espèces, la compénétration de forces et de mouvements qui s'agitent à l'intérieur comme à l'extérieur du bâti, la lumineuse révélation de la profondeur comme dimension essentielle de l'espace, ainsi que l'explique Erich Mendelsohn : « C'est notre tâche de trouver une expression architectonique adéquate, d'équilibrer ses tensions et de dominer la vitalité des forces dirigées vers un monument irréel. »*

*Critique du géométrisme primaire de nombre de ses contemporains, l'architecte poursuit : « Un effort original devrait ramener toutes ses apparences aux bases géométriques les plus simples, mais, si l'on adapte ces notions bidimensionnelles à l'espace sans créer de rapports vivants avec la troisième dimension, la profondeur (consistant en formes élémentaires, le cube, la sphère, le cylindre) c'est-à-dire le véritable organisme spatial, nous encourons le danger d'une construction intellectuelle. »*

*Cependant, Mendelsohn le sait bien, un autre danger subsiste : celui que le Dynamisme n'aboutisse par un tempérament impulsif au délire d'interprétation, à cette ivresse des profondeurs où il répéterait les excès décriés de l'Art nouveau.*

*En fait, à cette époque, deux textes se font écho : Ornement et crime rédigé en 1908 par Adolf Loos et Dynamique et Fonction, en 1923, par Erich Mendelsohn. Entre les deux, un événement de rupture considérable, la Première Guerre mondiale et l'engagement fatal de l'industrie dans le cycle d'une économie de guerre totale, la mobilisation, non seulement de masses humaines vouées à l'extermination, mais aussi de la machine de production, d'un mode de production paradoxalement mué en « mode de production de la destruction ». C'est au fond des tranchées, dans l'épouvante de l'assaut, comme Gropius et Mies van der Rohe, que Mendelsohn trouve son origine : « Nous trouvions, écrit-il, le sens de la vie et de la mort, de la fin et du commencement, au milieu de la silencieuse terreur du no man's land et dans le bruit terrifiant des tirs rapides. »*

*C'est à l'Est qu'il dessine ses premiers croquis d'architecte et qu'il esquisse les silhouettes du nouveau bâtiment : gare, aérogare, usine chimique, observatoire… Sous cet orage d'acier où les lois naturelles semblaient suspendues, où l'air tremblait comme aux jours brûlants de l'été, où ses papillotements faisaient danser, de-ci de-là, des objets immobiles (E. Jünger), Mendelsohn devine, comme il le dira en 1919, que notre sentiment statique doit s'adapter à l'architecture du fer. Dans ce théâtre d'opérations, sous cette voûte balistique qui n'a de commun avec celle du Crystal Palace que sa translucidité, Mendelsohn apprend l'alchimie du nouveau matériau, ce fer qui s'incorpore à tout, à la terre, à la chair, à la pierre, et dont « le jeu révolutionnaire des forces de tension et de pression réalise des mouvements extraordinaires qui restent incompréhensibles à l'observateur ».*

*Après l'équilibre des charges dans l'Antiquité et son anéantissement au Moyen Âge, naît, selon l'architecte, la tension dynamique de la construction en béton armé. Ce ciment, ce béton des abris, des casemates d'une guerre où le feu s'en prend déjà plus aux espaces qu'aux hommes et où les éléments stables, sans cesse bouleversés, ne suffisent plus à résister à la mort, à cette mort qu'il faut pourtant tenter de fuir par une mobilité accrue, par l'automobilité d'une casemate de métal animé, ces TANKS, ces « cuirassés de terre » qui naviguent dès 1916 dans la boue de la Somme et viendront s'échouer dans les lignes allemandes, lors de la première offensive mécanisée de l'histoire.*

*Toute cette esthétique de l'arsenal moderne qui avait comblé les vœux des Futuristes, et en particulier de Marinetti publiant, en 1919,* **Huit âmes dans une bombe** *et en 1921,* **Alcôve d'acier**, *récits de sa guerre à l'intérieur d'une autoblindée, tout cela fascine aussi Mendelsohn qui n'hésitera pas à écrire en 1923 : « La machine qui était jusqu'ici le manœuvre docile d'une exploitation morte devient l'élément constructif d'un nouvel organisme vivant. » On le comprend mieux maintenant, ce terme d'organisme vivant qui s'appliquait, semblait-il, aux dimensions de l'espace, s'applique en fait à la machine, à ce véhicule capable de le pénétrer, de l'exploiter.*

*La révélation de la profondeur comme dimension privilégiée était donc proprement apocalyptique puisqu'elle visait la fin, l'achèvement dynamique des dimensions du monde : « En réalité, déclare alors Mendelsohn, nous ne comprenons la logique de la machine que grâce à une réflexion nouvelle, la précision de ses tours, le dur accent de sa marche, nous pousse vers une nouvelle clarté, l'éclat métallique de sa matière nous plonge dans une nouvelle lumière… » La machine d'assaut devient soudain le modèle anthropomorphe de l'homme futur ; l'architecte poursuit : « En tant que créateurs, nous-mêmes nous savons avec quelle diversité les forces motrices, le jeu des tensions, agissent en détail », et de s'écrier pour terminer : « Transformez la terre ! Façonnez le monde qui vous attend ! Formez avec le dynamisme de votre sang, les fonctions de la réalité du monde, élevez ces fonctions à une transcendance dynamique, façonnez l'Art en partant d'hypothèses réelles et un espace inconcevable à partir de la matière et de la lumière ! »*

*Ces accents incantatoires des années vingt répètent ceux, prophétiques, des Futuristes des années dix qui déclaraient : « Avec nous commence le règne de l'homme aux racines coupées, l'homme multiplié qui se mêle au fer et se nourrit d'électricité […] Préparons la prochaine et inévitable identification de l'homme avec le moteur […] Collaborons avec la mécanique pour détruire la vieille poésie de la distance. »*

*Distance, profondeur, troisième dimension, l'espace n'est plus qu'un champ de manœuvre pour l'offensive dynamique, la grande machination énergétique. Vapeur, sous-marin, avion, l'automobilité technique construit la terre et façonne le monde, mais un monde usé, érodé par l'assaut. En 1914-1918, la Grande Guerre d'usure a non seulement sculpté les collines de Champagne, elle a aussi provoqué l'érosion anticipée des formes traditionnelles. Au cours de cette période de bouleversement, une géométrie nouvelle s'instaure et donne figure aux objets ; les trajets accélérés métamorphosent les infrastructures, les superstructures, mais aussi les vecteurs, ces moyens de déplacement à distance dont l'allure intrigue tant Mendelsohn. Ainsi que l'expliquait Nadar, en 1863 : « Vouloir lutter contre l'air en étant plus léger que lui c'est folie, pour lutter contre l'air il faut être spécifiquement plus lourd que l'air, en locomotion aérienne comme ailleurs, on ne s'appuie que sur ce qui résiste, c'est au tour de l'air de céder devant l'homme, c'est à l'homme d'éteindre et de soumettre cette rébellion insolente et anormale. »*

*Le premier photographe a avoir pris, en 1858, des clichés aérostatiques, indique le chemin : conquis par la puissance motrice, l'air cédera effective ment en 1903, mais, en retour, il provoquera l'érosion éolienne des formes de moindre résistance, ces formes aérodynamiques qui reproduiront dans l'atmosphère et sur la terre ferme l'effet de l'écoulement de l'eau sur la coque des vaisseaux… C'est le commencement de la fin de la viscosité naturelle, le refus affirmé de toute turbulence, au profit de l'uniforme écoulement des fluides secs ou humides. C'est la fusion, la confusion des genres qui préface la future et terrifiante transmutation des espèces, le privilège exorbitant accordé à la vitesse de pénétration, sur tout ce qui pourrait faire obstacle et résister à l'envahissement dynamique.*

*Après que l'air ait effectivement cédé à plus lourd que lui, ce sont les silhouettes, les profils des objets et des véhicules qui s'effondrent prématurément. Le fameux « point d'appui » de Nadar écrase tout sur son passage le mouvement et son accélération dynamique s'associent aux éléments pour donner forme aux bâtiments : navire, avion, automobile, mais aussi à la route, au carrefour, à l'immeuble, qui subissent à leur tour l'impact de l'offensive du transport, ces transports dont la révolution se révèle comme une longue guerre d'usure de la matière, en attendant le complet épuise ment de ses ressources. Souvenons-nous, si 1903 est l'année de l'essor du plus lourd que l'air, 1905 est celle de la parution de la théorie d'Albert Einstein (1879-1955) intitulée « Electro-dynamique des corps mobiles », qui allait aboutir, quelque quarante années plus tard, à la transmutation de l'atome, à la désintégration nucléaire…*

*Après la décadence d'une architecture qui faisait retour au passé, à ses pompes et à ses ornements avec le « néo-roman » ou le « néo-gothique », voilà que les années vingt inaugurent un style et un art véritablement nouveaux : le « néo-technique », la science de la machine inspire l'architecte ; le paquebot, le sous-marin, sont les modèles de déplacement d'un art de bâtir effectivement déplacé, déporté, et qui n'est déjà plus qu'un simulacre ou, plus exactement, qu'une métaphore.*

*Devant la production intensive de véhicules dynamiques (aérodynamiques par une industrie de guerre reconvertie essentiellement dans la production de moyens de transport et de communication, les architectes dénaturent l'immeuble, le véhicule statique, pour en faire un pseudo-véhicule dynamique (aérostatique), comme si les toits, les façades, se muaient soudain en carènes de vaisseaux, reproduisant la silhouette des abris de cette Première Guerre où le ciel s'emplissait d'un tonnerre métallique. Symboles dramatiques d'un espace renversé et chargé de menaces, liquidation du ciel prévision de tempêtes*

*ultérieures où l'intense motorisation des masses humaines aboutirait à leur déportation, dans une « guerre-éclair » qui verrait Erich Mendelsohn fuir l'Allemagne nazie, après avoir subi les funestes attraits des futuristes Italiens…*

*Le voici donc, ce « monument irréel » tant espéré, mémorial de la technique où l'architecture du mouvement dynamique ne sert qu'à sublimer la violence de la vitesse, l'automobilité, en attendant la lise en ordre de marche de l'immeuble, pour que plus rien ne demeure, que plus rien ne reste et que disparaissent à leur tour les demeures dans la ruine des villes, lors de l'offensive aérienne qui s'éteindra avec le soleil d'Hiroshima.*

*Démobilisé par la défaite, Mendelsohn ouvre une agence à Berlin, mais cette « ouverture » sera wagnérienne puisqu'elle consistera à réaliser le laboratoire-observatoire d'astrophysique d'Albert Einstein. Ayant eu la connaissance précoce de la théorie de la relativité, celui qui concevait l'espace – comme un CONTINUUM architectural, réalisera à Potsdam, entre 1919-1921, l'emblème monumental de la physique nucléaire, cette « Tour Einstein » destinée à frapper l'imagination des générations futures et qui sera, un peu, le cénotaphe du savant.*

*Curieusement, au même moment, un autre monument, à la mémoire de a désintégration des corps par l'explosif moléculaire : l'Ossuaire de Douaumont, dont la lanterne des morts reproduit assez bien le volume cylindroconique de l'obus responsable de la disparition des cent trente mil hommes dont les restes sont contenus dans la chambre mortuaire de l'édifice…*

*Même mouvement de surgissement ascendant, dans la tour de l'observatoire de Potsdam et dans la lanterne de Douaumont, même vocation à l'éclairement dans le télescope destiné à analyser le spectre solaire et dans le phare des hauteurs de Verdun, même destin pour cette architecture métaphorique qui signale à la fois une même fin, un même commencement.*

*Si, hier, l'architecture funéraire avait pour objet de résister à la durée et aux assauts du temps en opposant la dureté de la pierre à la fluidité des intempéries de l'histoire, désormais, cette puissance à demeurer n'a plus de sens ; le monument commémoratif commémore l'absence de résistance de la matière et des formes {du vecteur comme du projectile). Le modèle d'écoulement n'est plus celui du temps, mais celui de l'espace, d'un espace potentiel empli de trajectoires virtuelles où la dynamique des éléments réforme le bâtiment. Mais cette suprématie accordée à la dynamique sur statique est essentiellement celle de mouvements extérieurs, l'organisation interne du bâti subit peu l'influence de la gestualité de l'usager : à Douaumont comme à Potsdam, il s'agit bien de cénotaphes ; mort ou vivant, le corps humain est doublement absent. C'est la pression excessive du milieu ambiant qui comprime ces masses et déprime ces angles ; pour Mendelsohn, en 1919, le modèle en matière de déplacement était submersible, ce bâtiment nouveau, capable d'affronter l'énorme pression des fonds marins, capable grâce à son périscope de guider l'équipage, de faire le point, mais aussi de viser l'adversaire ; cet adversaire-partenaire que sera, pour Albert Einstein, l'astre solaire, dont le télescope retransmettra l'image grâce à un jeu de lentilles et de miroirs, du sommet de l'observatoire au laboratoire souterrain, exactement comme dans le sous-marin… Dans ce périscope sidéral, l'image spectrale des explosions solaires servira au physicien à vérifier ses hypothèses, en calculant avec rigueur la vitesse de la lumière, de cette lumière qui devient brutalement une substance, une matière.*

*Comme il l'écrira plus tard, dans son ouvrage sur l'évolution des idées en physique : « Avec l'invention du champ électromagnétique, il fallait une imagination hardie pour réaliser pleinement que ce n'est pas le comportement des corps, mais le comportement de quelque chose qui se trouve entre eux, c'est-à-dire le champ, qui pourrait être essentiel pour ordonner e comprendre les événements. » Terminant cet essai, Einstein conclut : « La lumière est-elle une onde ou une pluie de photons ? Un rayon d'électrons est-il une pluie de particules élémentaires ou une onde ? Ces questions fondamentales sont imposées à la physique par l'expérience. En cherchant à y donner une réponse, nous devons renoncer à décrire les événements atomiques comme se passant dans l'espace et le temps, nous devons nous éloigner encore davantage de l'ancienne conception mécanique. »*

*Depuis, si nous nous sommes effectivement éloignés des anciennes conceptions, par contre, nous n'avons pu renoncer à décrire les événements atomiques comme se passant dans l'espace et le temps ! Trop d'entre eux nous ont atteints depuis que les intempéries radioactives ont succédé à d'acier. Mais revenons au début du siècle, la théorie du champ qui de Faraday, Hertz et Maxwell, est devenue entre 1910 et 1930, celle des tenants de la Gestalttheorie ou théorie de la forme, ces psychologues, membres de l'école de Berlin, tels Kurt Lewin, Kôhler ou Koffka, partisans de l'antériorité du Tout sur les parties et qui donneront plus tard naissance à la ique de groupe ». Mendelsohn, comme beaucoup d'autres, participera à ce mouvement unanimiste et socialiste que le Novembergruppe polarisera à partir de 1918. Ensuite, après la sanglante répression de la révolution spartakiste, à partir de 1925, ce dynamisme se réfugiera dans le groupe Der Ring, puis il s'éteindra, absorbé par ce que l'histoire retiendra sous le vocable ambigu d'expressionnisme.*

*Oubliés le projet du projectile, la balistique automobile, oubliés le vecteur submersible et l'étrave transatlantique qui inspirèrent l'auteur du bâtiment Berliner Tageblatt, la Tour de Potsdam prendra place au musée, entre le Goetheanum de Dornach et les fantaisies de Finsterlin. Malgré Dymaxion House de Buckminster Fuller en 1927, l'histoire de l'architecture des années vingt ne retiendra l'impact du véhicule dynamique sur l'espace statique que de manière anecdotique [dans l'œuvre de*

*Le Corbusier par exemple], et il faut une longue quarantaine, et surtout une Seconde Guerre mondiale, que l'oppression de la machine devienne manifeste et soit enfin ressentie par tous, zélateurs de l'architecture mobile d'une part, métabolistes d'autre part, mais aussi, et surtout par ceux qui s'attachent à défendre l'équilibre écologique, la stabilité du bâtiment, en partant d'une révision déchirante des principes qui régissent, depuis plus d'un siècle, l'aménagent des territoires et également l'architecture, l'étagement du bâtiment, avec ce refus des immeubles de grande hauteur dont l'élévation colossale n'est est guère plus qu'un symbole barbare : celui de la puissance motrice de l'ascenseur !*

*Le Moyen Âge a bâti la cathédrale, nous avons construit le paquebot ; par son architecture, par ses proportions, par le détail et le luxe de son aménagement, par sa puissance et son confort, le paquebot est le monument moderne » ; écrivait en 1927 Gaston Rageot, dans un livre au titre évocateur : L'homme standard, et il poursuivait : « Le plus curieux n'est point de constater que la civilisation ayant eu pour premier effet de rendre homme partout sédentaire, les moyens dont il dispose aujourd'hui ont pour résultat de le rendre partout nomade : c'est d'observer comment, devenu chronique, le besoin de pérégrination, en se généralisant, a créé une mentalité réellement nouvelle, ayant fini par instituer dans le déplacement ème la fixité de la vie. Il y a des voyageurs qui ne savent plus qu'ils voyagent, des nomades qui n'ont plus d'autre chez-soi que les paquebots et les palaces. »*

*D'où provient ce privilège nouveau accordé au transport sur le port ? Si l'on se réfère à l'étymologie du moyen de transport, on observe que la racine latine du mot véhicule,* vehere, *signifie : porter, supporter, emporter. D'où vient donc cet avantage concédé à l'emport au détriment du support ? Sinon de cette « levée en masse » de la révolution des transports qui sévit depuis la seconde moitié du 19e siècle et où la dynamique du meuble l'a, semble-t-il, emportée sur la dynamique de l'immeuble ? Lors de cette « mobilisation générale » où les trajets ont transformé l'objet et le sujet, nous avons perdu le sens de la médiation des dimensions ; la contraction dynamique de la distance-temps par les voyages rapides nous a abusés sur les distances (métrique, kilométrique) au point d'en oublier totalement le dynamisme de la demeure.*

*Moyen de connaissance et non pas « machine à habiter », l'architecture de la demeure est, en fait, attente et attention à la révolution céleste du véhicule planétaire, attente et attention aux déplacements de l'habitant. Opportune et béante, son mouvement propre est un mouvement de surplace, une accession aux changements par l'événement et non par l'exode des voyages. Véhicule statique, le bâtiment compose un ensemble d'articulations de seuils et de niveaux dans les trois dimensions, une porte ouverte à l'événement dans le temps. « Temple à la température de l'homme », malgré une machinerie annexe, l'architecture de la demeure est fondée dans un lieu et un milieu qu'elle complète et perturbe à la fois, puisqu'elle s'insinue dans une succession climatique et microclimatique essentielle. Proposée depuis le début du siècle, l'analogie entre la demeure et l'automobile fait donc logiquement partie de l'utopie industrielle. Véhicule dynamique (emport), véhicule statique (port et support), il n'y a pas d'un côté ce qui reste et de l'autre ce qui passe ; puisque tout passe, l'absence de dynamisme est en fait la coutume ; l'enfermement n'est donc pas tant celui d'un habitat ou d'une habitation opposés aux moyens de locomotion libérateurs, mais celui de l'habitude de circuler comme de demeurer.*

*Un autre aspect du dynamisme forcé de ce premier après-guerre mérite réflexion : avec la motorisation de l'im meuble, la dialectique du système véhiculaire a été gravement compromise ; en effet, si l'étagement des bâtiments traditionnels est un moyen pour gravir et aménager la hauteur, n'importe quelle échelle, l'escalier qui le complète est lui-même un de transport et de locomotion au même titre que le monte-charge ou l'élévateur. Pourtant, à l'exception de quelques très grands véhicules le paquebot justement), il faut bien constater que si le véhicule sert de support à la dynamique du corps de l'usager qui l'emprunte, à l'inverse et concurremment, le véhicule dynamique rend statique celui de son passager, dans un souci de confort du déplacement masque cette sclérose comportementale où les vecteurs du mouvement accéléré ne sont que les prothèses d'un corps atrophié.*

*Résultat flagrant de la mobilisation dynamique où les corps expéditionnaires, la guerre mécanisée et les corps incapables de la paix motorisée se retrouvent solidaires, jumelés dans cette communication forcenée, ce grand ment de communion sociale qui n'est que l'aspect anthropologique transmutation des espèces dont les théories du champ électromagnétique et de la relativité avaient, par ailleurs, esquissé l'ampleur. Parvenus à ce point, il convient de signaler le second événement de rupture de ce siècle : la révolution soviétique, première mutation du mouvement ouvrier, complément logique de la révolution industrielle, mais aussi de celle transports que Karl Marx avait ardemment souhaités en préconisant de construire une société à l'aide des subventions de l'État comme on construit un nouveau chemin de fer ». Ce que Lénine ne tarderait pas à miser en déclarant : « La révolution, c'est les soviets plus l'électrification. » Ces quelques phrases ne sont absolument pas de simples slogans, elles traduisent avec rigueur une nouvelle réalité politique et culturelle. En effet, si, en 1848, dans ses célèbres Principes d'économie politique, Stuart Mill pouvait écrire : produire c'est mouvoir, en 1916, ce sont les transports qui soudain commandent la production. Désormais, voir c'est produire, ce que Kipling envisagera d'une manière encore plus exaltée, en s'écriant : « Le transport c'est la civilisation ! »*

*La rencontre de Potsdam entre l'architecte et le savant, à la fin de la Grande Guerre, n'est donc pas un événement fortuit, un dialogue mineur ; l'observatoire d'astrophysique est bien un monument tellurique, une borne de l'histoire contemporaine qui*

*permet de repérer le chemin, d'envisager aussi avec scepticisme cet enthousiasme pour les découvertes scientifiques et techniques qui marqua le début du siècle, cette euphorie que l'on retrouve dans la quasi-totalité des écrits et des œuvres, l'illusion d'un avenir heureux que véhiculait le mythe du « Grand Mouvement » de l'évolution créatrice, terme qui allait bientôt se muer en celui de « Progrès » que nous utilisons désormais couramment et dont le déclin marque peut être celui de l'Occident, mais surtout celui de l'espérance de la Raison, de la Raison dans Histoire, dont nous avons, depuis, mesuré les ravages. L'illusion, tenace aussi, de maîtriser le savoir-faire, de dominer la réalité du produit de « industrie et de connaître l'objet technique, comme si ce dernier n'était pas une énigme, un savoir dissimulé dans le pouvoir de sa production…*

*Dynamisme, aérodynamisme, figures d'une défection généralisée des formes et de la matière, dont la « Tour Einstein » fut le symbole ; embryon d'un devenir constamment différé et incertain que d'autres se chargeraient de concrétiser, à partir de 1945, avec ces « Accords de Potsdam » entre les puissances alliées, qui verraient effectivement débuter la « Guerre froide » puis la paix de l'équilibre de la terreur, cette dissuasion nucléaire dont nous sommes encore les otages impuissants.*

*Lorsque Einstein (1879-1955) révèle au début du siècle que « la masse n'est qu'une forme concentrée d'énergie », il évalue encore une densité ; en permettant plus tard de la transfigurer en intensité, à quelle évaluation nous conviait-il ? Comme l'écrivait Malevitch : « Trouver un facteur déterminant, c'est étendre un désert dans ce qui ne peut être perçu, mais ressenti, et le désert devient en même temps physique et connaissance ; l'évidence du paysage qui disparaît devient, alors, une expérience de l'art. »*

*Cette expérience-là, Mendelsohn l'avait eue, comme la plupart des artistes de sa génération, dans ces contrées lointaines où l'évolution créatrice se révélait soudain des progrès de la destruction, dans ce « no man's land » où s'élaborait avec Gropius, Mies van der Rohe, Le Corbusier et quelques autres l'avenir de l'architecture occidentale, dans ce paysage ravagé, signe précoce du nouveau monde, esquisse d'un désert que la science et la technique étendraient bientôt au-delà des limites du champ de bataille, aux confins des territoires.*

*N'oublions donc plus maintenant, comme nous y conviait en 1923 Erich Mendelsohn, que « la création individuelle n'est concevable qu'à partir de la totalité des phénomènes temporels et qu'elle est liée à la relativité de la réalité, tout autant que le présent et l'avenir le sont à la relativité de l'Histoire ».*

# Habiter le corps en mouvement

Paul Virilio à propos de Rudolf Steiner, une conversation avec Andreas Ruby et Mateo Kries, non datée

Traduction de l'allemand par Jean Richer.

*Il existe de nombreux parallèles entre l'architecture de Rudolf Steiner et celle que vous avez réalisée avec Claude Parent et Architecture Principe dans les années 1960. Dans les deux cas, l'architecture est liée à la terre – lourde, physique et durable dans son aura. Steiner était à peine connu en France à l'époque. Comment en êtes-vous venu à étudier Steiner ?*

P. V. : *J'ai découvert Rudolf Steiner au cours de mes dix années de recherche sur les bunkers allemands des murs de l'Atlantique. Le Goetheanum me semblait s'inscrire dans ce retour au tellurisme, c'est-à-dire à une architecture de la lourdeur et de la solidité. L'architecture de Steiner était un anachronisme à son époque, qui était dominée par la recherche de la transparence. L'architecture de Steiner est liée à la gravité du sol sur lequel se trouve un bâtiment. Il a découvert la terre au moment même où d'autres architectes s'enthousiasmaient pour les avions et les gratte-ciel. Pour moi, l'anthroposophie ou écosophie, qui détermine la vision du monde de Steiner, anticipe déjà certains aspects du Land Art, dans lequel la forme de la terre elle-même devient une œuvre d'art. Sur le plan architectural, Steiner était un franc-tireur qui avait très peu de points de référence par rapport aux autres architectes. L'un d'entre eux, à mon avis, est Antoni Gaudi et sa Casa Milà est un monument de gravité inspiré des formations géologiques – un rocher habité. Son parc Güell est également un morceau de Land Art anticipé, un retour physique au sol que l'on retrouve d'une manière différente dans les bâtiments de Steiner à Dornach. Erich Mendelsohn est pour moi un autre point de référence important de Steiner. L'architecture de Mendelsohn combine masse et dynamisme ; sa tour Einstein est lourde d'un côté, néanmoins chargée d'un mouvement latent. Dans les bâtiments de Steiner, avec leurs lourdes toitures qui ne volent pas, mais semblent s'enfoncer dans le sol, la statique et le mouvement sont combinés d'une manière différente, comme liée.*

*Steiner voyait également son architecture comme un lieu spirituel où toute sa vision du monde pouvait être discutée et concrétisée en collaboration avec des scientifiques et des artistes. Quel rôle cet aspect a-t-il joué pour vous dans l'œuvre de Steiner ?*

P. V. : *Steiner était un esprit transdisciplinaire, un homme de la Renaissance dans l'âme. Et tout comme à la Renaissance, l'art et la science ne sont pas pour lui des opposés, mais des canaux interconnectés de connaissance créative. Cette interconnexion transdisciplinaire était très importante pour nous. Architecture Principe était un groupe composé d'un peintre, d'un sculpteur, d'un architecte et d'un urbaniste. Nous avons fait partie d'une époque où les groupes d'individus étaient plus importants que les individus en tant que tels. Je suis convaincu que les révolutions culturelles ne sont pas le fait d'individus, mais d'équipes. Ce qu'il faut, c'est une communauté créative qui fonctionne comme une salle de ressources, dans laquelle les idées des individus se renforcent et peuvent réagir les unes aux autres. Et l'approche anthroposophique de Steiner allait certainement dans ce sens.*

*Comment jugez-vous l'évolution de la pensée de Rudolf Steiner après sa mort ?*

P. V. : *Steiner était sur la voie d'une philosophie de l'écologie, ce que Félix Guattari appelle écosophie dans son livre* **Les trois écologies** (1989). *Il entend par là un mode de pensée qui abolit les divisions entre les différentes disciplines du savoir humain. Mais à mon avis, les élèves de Steiner étaient trop respectueux de leur maître et ont pris ses enseignements trop littéralement, au lieu de les interpréter et de les développer correctement. Cela s'est produit davantage au sein du cercle Steiner. Un monument comme le Grand Rocher de Vincennes, par exemple, construit entre 1932 et 1934 par Charles Letrosne dans le zoo de Vincennes, a pour moi beaucoup plus de l'esprit de Steiner que les nombreuses œuvres de ses épigones qui circulent sous le nom de Steiner. Il s'agit d'un environnement entièrement artificiel qui par sa programmation en tant que réservoir d'eau et habitat d'escalade pour les singes, représente son propre type d'écologie.*

*Quelle est la pertinence de l'architecture de Steiner aujourd'hui encore ? Au vu de l'aspect impressionnant du second Goetheanum, avec ses murs et ses toits massifs et l'atmosphère presque cultuelle qui règne à l'intérieur, on a l'impression que Steiner a également conçu le bâtiment comme une sorte d'espace protecteur – ces connotations jouent-elles encore un rôle aujourd'hui ?*

P. V. : *Le problème de la protection est formulé de manière totalement différente aujourd'hui, car la catastrophe climatique ne menace plus la vie humaine individuelle ou collective, mais la biosphère dans son ensemble. Les menaces de notre époque résident également dans les bouleversements sociaux au sein de la société et dans le changement des systèmes de valeurs qui en résulte. Mais surtout, un changement de paradigme se dessine de plus en plus, passant du sédentarisme au nomadisme forcé. Après des milliers d'années pendant lesquelles l'humanité s'est développée de manière sédentaire, nous connaissons une mobilisation toujours plus grande de la société à travers la mondialisation : les entreprises délocalisent leurs capacités de production vers des pays à bas salaires, le capital financier est transféré en temps réel d'une bourse à l'autre afin d'être négocié en permanence, sans oublier les énormes mouvements de réfugiés prévus dans un avenir proche – au cours des 30 prochaines années, un milliard de personnes pourraient devenir des migrants pour des raisons politiques, économiques et climatiques. Aujourd'hui, la géographie devient de plus en plus une trajectographie*[1]*, et il s'agit d'une évolution d'importance historique. Cette évolution remet fondamentalement en question toute notion traditionnelle d'architecture de protection. La Grande Muraille de Chine est désormais une attraction touristique, tout comme la ligne Maginot. Et le mur de l'Atlantique est une plaisanterie en tant que mur de protection. Cela n'empêchera pas les centaines de réfugiés africains, dont beaucoup échoueront, morts sur nos côtes.*

*Néanmoins, il est frappant de constater que certains éléments de l'architecture contemporaine présentent des références relativement évidentes à l'architecture de Steiner. S'agit-il d'un parallèle purement formel ou voyiez-vous également une continuité spirituelle ici ?*

P. V. : *Je pense que les similitudes sont plus formelles. Mais il est certain que l'architecture contemporaine des surfaces topologiques peut être reliée aux efforts que nous avons faits avec Architecture Principe dans les années 1960 sous la devise de la circulation habitable. Le principe d'orthogonalité est lié à la culture de la sédentarité. La ville historique était un lieu tridimensionnel de localisation, de stationnement des marchandises et des personnes. En revanche, nous vivons aujourd'hui dans un état permanent de mobilité qui modifie complètement la ville et peut même la faire disparaître, si l'on pense au phénomène des* shrinking cities. *En tout cas, les mégapoles qui émergent dans les régions à croissance démographique positive annoncent une profonde mutation de l'urbain. Et l'architecture des surfaces topologiques peut être comprise comme une réaction indirecte à cette mutation urbaine. Car l'architecture telle que nous la connaissons a été entièrement créée dans la ville. C'est un enfant de la sédentarité. Mais comme les structures urbaines changent, il en va de même pour la structure*

1 Il s'agit d'un enregistrement graphique des trajectoires d'objets en mouvement, c'est-à-dire d'une forme étendue de géographie qui représente non seulement les continents et les îles de manière statique, mais aussi les directions et l'intensité des mouvements des personnes et des marchandises entre eux.

*de l'habitat, la typologie des logements. Le logement ne sera plus situé dans les espaces statiques de la ville, mais aussi dans ses espaces de circulation. Notre société traditionnellement sédentaire devra apprendre à habiter l'espace du mouvement – non seulement sur le plan numérique ou logistique, mais aussi physiquement. Cet anthropodynamisme a une dimension chorégraphique. Nous devrons apprendre à habiter notre corps comme un corps en mouvement et non plus seulement comme le corps statique du passager garé dans une voiture, un train ou un avion. C'est pourquoi je crois que l'architecture de l'avenir doit être chorégraphique ; une architecture qui travaille avec les mouvements du corps comme un chorégraphe travaille avec les mouvements de ses danseurs. Et c'est ce que Steiner recherchait également.*

*Un point commun entre vos projets et ceux d'Architecture Principe et de Steiner est l'ambivalence de leur aura. Afin de créer un espace protecteur quasi cultuel à l'intérieur, ils doivent paraître défensifs, presque agressifs à l'extérieur. C'est pourquoi vous avez vous-même choisi le bunker comme modèle pour votre église Sainte-Bernadette. Comment cette réévaluation a-t-elle été reçue en France à l'époque ?*

P. V. : *Nous avons été fortement critiqués pour cela. J'essayais juste de faire comprendre que la Seconde Guerre mondiale était une déclaration portant sur le monde occidental dans son ensemble, et pas seulement sur l'Allemagne. Le monde occidental a révélé un potentiel de négativité lors de la Seconde Guerre mondiale – mais pas seulement à Auschwitz, mais aussi à Dresde, Coventry, Guernica, et surtout à Hiroshima et Nagasaki. La question de savoir comment se protéger de cette négativité m'est donc apparue comme une question politique universelle. Comment protéger les gens de leur propre disparition ? C'est précisément la raison pour laquelle le bunker n'était pas pour nous une question purement allemande, mais plutôt un archétype universel. C'est précisément cette dimension archétypale du bunker que nous avons voulu articuler dans Sainte-Bernadette. Le monde occidental a révélé un potentiel de négativité lors de la Seconde Guerre mondiale – mais pas seulement à Auschwitz, mais aussi à Dresde, Coventry, Guernica, et surtout à Hiroshima et Nagasaki. La question de savoir comment se protéger de cette négativité m'est donc apparue comme une question politique universelle. Comment protéger les gens de leur propre disparition ? C'est précisément la raison pour laquelle le bunker n'était pas pour nous une question purement allemande, mais plutôt un archétype universel. C'est précisément cette dimension archétypale du bunker que nous avons voulu articuler dans Sainte-Bernadette. Cette église est la nouvelle grotte, elle renvoie à la grotte comme étant peut être l'habitat le plus originel de l'homme, l'espace dans lequel est née l'architecture ainsi que la peinture, si l'on pense aux peintures rupestres. Et pour moi, qui suis un enfant de la Seconde Guerre mondiale, le bunker est la nouvelle grotte, l'abri antiaérien – un mot qui doit être compris très littéralement, un espace de protection contre le ciel. C'est précisément ce moment tellurique qui, pour moi, constitue le lien avec le Goetheanum de Steiner, avec sa massivité et son caractère terrestre.*

# Entretien entre Svetlana Alexievitch et Paul Virilio

**2002**

Transmis par frédéric Lemarchand, ce texte, non publié, complète celui présent dans **Ce qui arrive** (Virilio, 2002a).

Paul Virilio (P. V.) : *Svetlana, vous êtes témoin de Tchernobyl. Vous êtes notre Antigone. Ce qui a eu lieu en 1986 est un événement totalement atypique. Je ne l'oublierai pas.*

Svetlana Alexievitch (S. A.) : *Oui, je suis un témoin bizarre – témoin du passé ou peut être du futur. À ce jour, je ne le sais pas.*

P. V. : *Du futur. Parce que le futur nous parle du temps et effectivement, l'accident de Tchernobyl est d'abord un accident du temps. De la longue durée, d'une durée astronomique. La durée des radionucléides. Et donc nous sommes en présence, à travers votre témoignage, d'un accident qui est local dans l'espace (Tchernobyl, c'est la Russie, c'est un peu l'Europe), mais qui est global dans le temps. Il dépasse la vie des générations, il dépasse les siècles, et en ce sens, c'est un accident prophétique. Qu'en pensez-vous ?*

S. A. : *Je pense que c'est un saut dans une réalité totalement nouvelle. Ce qui s'est passé est au-delà non seulement de notre connaissance, mais aussi de notre imagination. J'ai été frappée de voir comment dans les premiers jours tous les gens répétaient, en oubliant même leurs propres souffrances, les mêmes phrases : je ne l'ai lu nulle part, je ne l'ai jamais vu au cinéma, personne ne m'a raconté rien de tel. Les gens se sentaient comme s'ils étaient sur Mars : tout était comme avant, et pourtant, c'était un monde différent.*

P. V. : *C'est un événement du temps, mais aussi un événement de l'Histoire. Quelque part, ce que vous relatez nous parle d'une histoire à venir, c'est-à-dire, d'une histoire catastrophique qui n'est plus simplement celle des générations, des rois, des guerres, de grandes fêtes, mais qui est celle des grandes catastrophes. Vous êtes témoin d'une inauguration catastrophique. Et ce qui me semble tout à fait grave et méconnu, c'est la confusion entre la guerre et l'accident. Vous faites souvent référence à des personnes qui disent : « mais on ne comprend pas, est-ce la guerre ou un accident ? Pourquoi il y a des soldats ? Pourquoi on est évacué ? Pourquoi tous ces hélicoptères ? Qu'est-ce qui se passe ? » Moi, je trouve que c'est peut être l'élément le plus important pour aujourd'hui, pour notre génération : cette confusion terroriste entre la guerre et l'accident.*

S. A. : *Les premiers jours, c'était un véritable désarroi, car les références au passé n'étaient d'aucun secours. Notre connaissance accumulée de l'horreur, c'est bien sûr la guerre. Et là, tout était en fleur, les plantes continuaient à pousser, les oiseaux continuaient à voler, et pourtant, l'homme se rendait compte que la mort était partout : invisible, inaudible. Il se rendait compte qu'il n'était pas adapté à ce nouveau monde, ce nouveau visage de la mort, ce nouveau visage du mal. Et ce désarroi était paralysant. Je pense que cette énorme quantité de blindés, d'hélicoptères, ces centaines de milliers de soldats, c'était une défaite totale du passé. La direction soviétique agissait selon la logique du passé : beaucoup de moyens techniques, beaucoup de militaires, mais tous ces grands moyens étaient impuissants. Cette image de guerre, cette culture de guerre du passé s'est effondrée sous mes yeux.*

P. V. : *Je crois que le précédent de Tchernobyl, c'est Hiroshima. Les hommes ont osé utiliser le feu du ciel, c'est-à-dire la radioactivité, pour faire la guerre. D'une certaine façon, Tchernobyl et Hiroshima se donnent la main. D'un côté, c'est un acte de guerre, avec une bombe, pour stopper la guerre du Pacifique, et de l'autre côté, c'est un accident produit dans l'Union soviétique. Je pense que nous sommes entrés là, vous et nous, dans ce qu'on peut appeler un état suicidaire. La société ancienne connaissait un état suicidaire individuel. Un individu qui avait perdu sa femme se suicidait. C'était une référence à un refus de continuer de vivre sans son amour. C'était un état suicidaire psychologique qui concernait une personne, deux personnes, dix personnes. Depuis Hiroshima, nous sommes entrés dans un état suicidaire sociologique qui concerne non seulement un homme, une femme, mais l'espèce humaine. L'espèce humaine a osé envisager son suicide. Que pensez-vous de cela face aux liquidateurs qui sont les guerriers du feu nucléaire. On dit des pompiers qu'ils sont les guerriers du feu. C'est une expression en France. Vos pompiers, vos liquidateurs sont les soldats du feu du ciel, c'est-à-dire du feu de la radioactivité.*

S. A. : *J'ai remarqué qu'il y avait eu une pause entre la période où ces gens avaient travaillé là-bas et leur interprétation de ce vécu. Parce que les gens connaissaient les dangers du nucléaire militaire, mais cet accident provenait du nucléaire civil, alors qu'on nous avait toujours affirmé que ce dernier était totalement sans danger, qu'il était d'une nature différente. À Tchernobyl, il s'est subitement avéré que « l'atome pacifique », selon l'expression soviétique, tuait lui aussi. Au début, les gens sacrifiaient leurs vies, mouraient sans comprendre ce qui se passait. Mais plus tard, j'ai rencontré plusieurs liquidateurs gravement malades, mourants (j'en ai interviewé une bonne centaine). Certains m'ont appelée et m'ont demandé de venir les voir : ces soldats du feu, comme vous dites, se rendaient compte qu'ils étaient les premiers à avoir obtenu une nouvelle connaissance et ils ne*

*voulaient pas que cette connaissance disparaisse avec eux. Ils me parlaient non pas de leur mort prochaine – et Dieu sait qu'on n'a pas envie de mourir à vingt-cinq ans – mais de cette connaissance dont ils voulaient transmettre la torche. Ils disaient : notez ce que nous avons vu. Nous ne l'avons pas compris, vous ne le comprendrez peut être pas non plus, mais marquez-le. Ils se comportaient comme des gens qui ont été projetés dans une réalité nouvelle, comme des éclaireurs du futur.*

P. V. : *Dans le livre, quelqu'un dit : cet accident va fabriquer des philosophes. Je crois que c'est une expression extrêmement importante. Platon, Aristote, Nietzsche, Heidegger, Husserl ne sont pas à même de répondre à cette question, aucun. Et celui qui l'a compris c'est un autre philosophe que j'aime beaucoup, c'est Albert Camus. Albert Camus est le premier, quand il a appris la bombe d'Hiroshima, à dire : ce n'est pas possible, ce qui vient de se produire, cela nous dépasse. Et il a lancé, avec d'autres, la philosophie de l'absurde. Donc j'ai l'impression que quelque part, Tchernobyl est le comble de la philosophie de l'absurde. Pour l'espèce humaine, pas seulement pour l'URSS ou la Russie. Pour l'espèce pensante, l'espèce qui a la sagesse, qui recherche la sagesse. Cet acte de Tchernobyl – car c'est un acte, il y a eu un dysfonctionnement, il y a eu peut être une mauvaise coordination, - aboutit à une situation qui excède la philosophie et qui parle de la fin, qui parle de ce que les philosophes appellent l'eschatologie. Il s'agit de la finitude, non pas de la fin du monde, de l'apocalypse, mais de la finitude. La philosophie est confrontée à la finitude. Et face à elle, le nihilisme. C'est-à-dire, celui qui aime la fin. Il y a là quelque chose de fou, il y a là quelque chose qui est le contraire de la philosophie : la philopholie, l'amour du mal. Est-ce que vous avez rencontré parmi les témoins, les victimes, les acteurs (car il y avait aussi des acteurs à la centrale) quelqu'un qui a parlé de cette fin, de cette finitude ?*

S. A. : *Vous avez fait une remarque très intéressante. Je me souviens d'une institutrice. Nous avons parlé dans la bibliothèque de l'école où elle enseignait. Littéralement révoltée, elle me montrait les rayons remplis de livres et disait : Personne ne peut nous aider, ni Dostoïevski, ni Tolstoï, ni l'Église. Ces jours-là, les églises sont pleines, mais nous n'y trouvons que de la consolation. Je dirais que ce discours était une forme de résistance à ce nouvel inconnu, une révolte contre l'impuissance du passé. Les gens ont compris que pour survivre, il fallait comprendre quelque chose. Sinon, comment résister à ce qu'on ne comprend pas, à ce qui n'a pas d'explication, à ce qui est inconnu de tous ? Aucun esprit, fût-il génial, ne pouvait les aider. Les gens devenaient donc des philosophes malgré eux, car ils ont compris qu'ils ne pouvaient compter sur personne, que chacun se trouvait seul face à ce mystère. Tchernobyl était un mystère qui vouait chacun parmi nous, moi, y compris, de même que mes héros, à une solitude colossale, infinie. Parce que tout changeait : la notion du temps, la notion de la mort. Juste un exemple. Dès les premiers jours après la catastrophe, des soi-disant particules chaudes qui brûlaient de l'intérieur l'homme qui les a inspirées ont fait leur apparition. L'homme mourait et on l'enterrait dans un cimetière. Mais voici ce que les scientifiques nous ont expliqué. Si, des centaines ou des milliers d'années plus tard, on retournait cette couche de terre et qu'on libérait ces particules, immortelles, d'autres personnes les inspireraient et en mourraient. Pour nos notions, notre vocabulaire, c'était quelque chose d'inconcevable. J'ai compris alors que la philosophie est apparemment une forme de notre élan, de notre ascension humaine, de ce que nous devenons seulement dans l'amour et la mort. Il me semble que les gens à Tchernobyl étaient bouleversés comme cela arrive seulement au moment d'un grand amour ou à l'article de la mort.*

P. V. : *Aristote disait que la substance est absolue et nécessaire, alors que l'accident est relatif et contingent. L'accident de Tchernobyl est un accident de la substance, c'est-à-dire, du système nucléaire. Mais je crois que c'est aussi un accident de la science, un accident de la connaissance. Et l'accident de la connaissance pose des problèmes qui sont d'une autre nature que les accidents de substances, comme un déraillement d'un train, un krach d'avion, une centrale qui se met à fuir, et cætera. On est devant un accident qui est la grande question de la philosophie : est-ce qu'il peut y avoir un accident de la conscience ? Vous dites que les victimes n'ont pas conscience de l'événement qui les dépasse infiniment et qui dépasse toute philosophie. Je crois que ça, c'est quelque chose qu'on avait expérimenté une fois : Auschwitz. Avec Auschwitz, on a expérimenté l'accident de la conscience. Et là, cela recommence à travers le nucléaire. À travers Hiroshima, à travers Tchernobyl, c'est la conscience qui est accidentée. Ce n'est pas seulement la science. Comme le disait Rabelais, « science sans conscience n'est que ruine de l'âme ». Je crois que Tchernobyl illustre ça. Et c'est une leçon pour notre époque. Car notre époque est au bord du gouffre aussi dans certains types de recherche et dans certains types d'action. Aujourd'hui, à la fin de 2002.*

S. A. : *Avec Tchernobyl, les gens ont eu beaucoup de doutes sur la nature même de l'homme, sur la culture humaine. Car on avait l'impression que notre âme s'enrichissait uniquement à travers la connaissance du mal. Le mal était notre forme de connaissance. Mais il prenait de telles dimensions que nous étions obligés de sortir des limites de nous-mêmes, d'exploser, et*

*cependant, nous étions incapables de le concevoir dans sa totalité. C'était une forme de suicide de la pensée, de la culture. Pas seulement la mort de l'homme en tant que corps physique. J'ai été le plus frappée par le fait que c'était un suicide de la pensée. Ces jours-là, je m'intéressais beaucoup au côté irrationnel de l'homme. La conscience reculait, la culture reculait. Et c'était le subconscient qui commençait à fonctionner. Les gens avaient peur de monstres, ils racontaient des histoires sur des bébés à cinq têtes, des oiseaux sans tête ni ailes. C'est-à-dire, l'homme essayait, là aussi, de dépasser ses propres limites. Et voilà quelle était mon observation la plus intéressante. Comme vous savez, la Biélorussie a souffert le plus de la catastrophe de Tchernobyl. Or, la Biélorussie est à ce jour un pays agraire, archaïque où les paysans vivent à l'unisson avec la nature, où ils utilisent encore des outils primitifs : la charrue, la hache, la pelle. Et c'est cet homme naturel, le paysan, qui a réchappé le mieux à Tchernobyl. Lorsque j'allais dans des villages de la zone contaminée et que je parlais à de vieilles femmes ou à des hommes âgés, leur construction du monde restait solide, résistait à la catastrophe. Mais lorsque je parlais à nos grands physiciens, à des généraux, à des hommes politiques, à des fonctionnaires, soit ils étaient totalement impuissants, soit ils restaient dans l'inertie de leurs anciennes connaissances, dans l'inertie d'anciens modes de comportement. Le directeur d'une importante cellule de crise exigeait : « Faites-moi voir ce putain de réacteur ». On lui expliquait qu'il était impossible de s'en approcher, que c'était un niveau de radioactivité très élevé, mais il refusait d'y croire, car le danger n'était ni visible ni palpable. Pour moi, c'est toujours une énigme, pourquoi le monde des gens simples résistait, ne s'écroulait pas, et j'aimerais que vous me disiez ce que vous en pensez. Était-ce leur humilité qui les aidait ou peut être leur résignation devant l'idée de disparaître avec cette nature dont ils se sentaient partie intégrante ? Je pense aussi aux animaux qui ont senti la catastrophe bien avant les gens. Je me demandais tout le temps : auprès de qui devons-nous apprendre ? La science ne peut rien nous enseigner, la culture est impuissante. Devons-nous apprendre auprès des animaux ? Auprès des gens simples, proches de la nature ? Ce sont de très grandes questions.*

P. V. : *Il y a un écrit de Paul de Tarse, Saint-Paul, où il dit une phrase extraordinaire pour notre temps : « Vous serez sauvés comme à travers le feu ». Je crois que notre époque ne peut pas reculer, revenir à l'enfance, revenir à Platon, à Socrate, à la sagesse. Elle doit passer à travers le feu, oser regarder en face la Méduse, c'est-à-dire, une possibilité d'extinction de l'espèce, pas simplement la mort d'un homme ou d'un autre, mais la possibilité d'une fin de l'espèce humaine. Non pas pour désespérer, mais au contraire, pour espérer. On ne pourra pas détourner le regard, on ne pourra pas censurer la menace, c'est trop tard. Aujourd'hui, la menace est devant nous et il faut regarder ce que Victor Hugo appelait le soleil noir. C'est avec ce courage-là qu'on pourra dépasser le feu. Oh, je dis trop de choses. C'est mon défaut. Mais j'ai plus de soixante-dix ans.*

S. A. : *Non, non, cela me plaît beaucoup. Vous savez, il y avait là d'autres sensations très particulières. J'aimerais avoir votre opinion là-dessus. Les pompiers qui se sont trouvés sur le toit du réacteur la première nuit après l'explosion ont reçu des doses de radiation qui dépassaient de milliers de fois les doses létales. Lorsqu'on les a transportés à l'hôpital, même les médecins, le personnel soignant, leurs proches devaient porter des scaphandres pour les approcher. C'est-à-dire, ce n'étaient plus des personnes humaines, mais des objets à désactiver. Bien sûr, c'était une limite où les sentiments humains n'avaient plus cours : leurs épouses ou leurs bien-aimées avaient peur de les approcher. Les scientifiques, les médecins, leurs proches, tout le monde avait peur d'eux. Ces irradiés se trouvaient de l'autre côté d'une frontière, et cela nous confrontait à de nouvelles questions morales. Et voilà ce qui m'a bouleversée le plus. J'ai subitement compris en regardant autour de moi que rien sauf l'amour ne pouvait nous sauver. Je me souviens d'une femme à laquelle on empêchait de voir son mari. La nuit, elle montait néanmoins dans sa chambre par une échelle de pompiers, pour le soutenir. Cet homme est resté en vie plus longtemps que tous les autres. Tous les seize liquidateurs qui se trouvaient dans cet hôpital étaient déjà morts, et lui, pas forcément le plus fort d'entre eux, leur a survécu de plusieurs jours, grâce à l'amour de sa femme. C'était une leçon d'une qualité humaine nouvelle dans cet espace nouveau.*

P. V. : *Je crois aussi. Je crois que le passé a héroïsé, par exemple, les vainqueurs de Stalingrad ou les combattants de Verdun ou de Waterloo. Je crois que les liquidateurs sont les héros de la nouvelle héroïsation. L'héroïsation ancienne était une héroïsation tragique, c'est-à-dire celle de la cavalerie, celle de l'assaut, celle du combat des hommes contre les hommes ou contre les chars d'assaut. Là, le héros est le héros de la lutte contre l'ennemi invisible, contre un mal qui attaque non seulement les hommes, mais qui attaque toute vie, toute vitalité. Je crois que les liquidateurs ne méritent pas une statue, c'est à un autre niveau que cela se pose. Je crois que les liquidateurs sont des prophètes malgré eux. Ils sont des prophètes non pas par leurs dires, comme Isaïe ou Jérémie ou je ne sais qui, mais par leurs actes. Ils sont des personnages kafkaïens. Un jour, il faudra faire un procès de Tchernobyl, non pas pour trouver les coupables qui ont été responsables de l'accident, mais pour établir ce qui s'est passé là au*

*nom du progrès et à travers la mort des liquidateurs, à travers un courage inouï qui n'est pas le courage de tuer son ennemi, mais le courage de se battre contre la mort collective. Contre la mort radioactive. Je crois honnêtement que les liquidateurs ont une place historique dans le panthéon des sciences. Les sciences ne sont pas simplement le fait d'Einstein, de grands savants en général, mais le fait de laborantins, de ceux qui travaillent avec leurs mains et qui fabriquent des choses. Et puis, par moments, ça pète. Pour moi, la question des liquidateurs est une question aujourd'hui très importante. Parce qu'ils sont, à mon avis, le contraire de ceux qui se suicident. Ils vont à la mort, ils le savent. Mais ce ne sont pas des suicidés au sens des attentats-suicides, comme ce qu'on voit en ce moment. Ils donnent leur vie pour la vie, pas pour la mort, ils ne se suicident pas, ils luttent contre ce qui dépasse à la fois leur gouvernement, à la fois les responsables scientifiques, et à la fois, je dirais, les philosophes.*

S. A. : *C'est remarquable, Paul, d'avoir dit cela. Car actuellement, on a déjà érigé plusieurs monuments en l'honneur des héros de Tchernobyl. Mais ce sont des monuments qui rappellent des monuments militaires comme deux gouttes d'eau. Je ne viens plus aux inaugurations de ces monuments-là, parce que j'ai vu trop de liquidateurs qui mouraient dans des souffrances atroces. Je leur ai beaucoup parlé et je sais qu'ils ne regrettaient pas d'avoir fait ce qu'ils ont fait, qu'ils comprenaient qu'ils avaient sauvé le temps même, le temps vivant. Beaucoup parmi eux se rendaient compte des dimensions de la catastrophe, comprenaient qu'ils ne défendaient pas, comme à la guerre, l'État, la Patrie, l'idée, mais qu'ils défendaient la vie même. Et dans leurs récits, ils parlaient peu de leur mort prochaine, de la mort d'autres gens. Mais ils étaient très perturbés par la mort des animaux, car on y avait fusillé des animaux. Ils étaient perturbés par l'enterrement de la terre, car on y avait enterré des couches entières de terre contaminée avec des myriades d'insectes de toute sorte. C'est de cette mort-là qu'ils parlaient, c'est-à-dire qu'ils avaient une compréhension tout à fait nouvelle de la mort. J'ai parlé avec des dizaines de ces hommes jeunes dont aucun n'avait envie de mourir, et pourtant, ils parlaient tout le temps d'une connaissance nouvelle. Leur souffrance, leur mort imminente reculait à l'arrière-plan. Je dirais même que leur souffrance se transformait, volontairement, en une connaissance nouvelle dont ils nous faisaient le don. Ils nous donnaient cette connaissance nouvelle et disaient : « regardez, il faut faire quelque chose avec cette connaissance. Nous sommes les premiers à l'avoir vu, à l'avoir appris ». J'ai écrit plusieurs livres sur la guerre, j'ai interviewé des centaines de gens, et ces gens n'ont jamais parlé du temps. Mais dans le discours des liquidateurs, mourants, le problème du temps était présent en permanence. Ils utilisaient souvent des notions telles que « disparition », « à tout jamais », « pour toujours », tous. Les dimensions de la mort s'amplifiaient allant de l'homme au papillon, au hérisson, aux plantes. J'avais la sensation d'un monde tellement différent que ces monuments militaires, pour revenir à ce par quoi j'ai commencé, me semblent totalement inadéquats. Je pense que nous n'arrivons pas à rattraper la réalité, c'est-à-dire que les dimensions de l'horreur dépassent notre âme et notre culture.*

P. V. : *Il y a quelque chose qui n'a pas été dit à propos des liquidateurs. C'est qu'ils ont sauvé l'Europe de l'Ouest. Étant donné la portée des vents à l'époque, étant donné que le nuage s'est déplacé sur l'Europe, il est évident que les liquidateurs n'ont pas simplement fait le travail pour la région de Tchernobyl, mais en réalité, ils ont protégé l'Europe, ils ont protégé la vie de milliers, peut être de dizaines de milliers d'individus qui seraient morts aujourd'hui du cancer, ou de je ne sais quoi, s'ils n'avaient pas réussi à mettre le sarcophage. D'ailleurs, le mot « sarcophage » pour le béton qu'on a coulé sur la centrale est un mot extraordinaire, parce que c'est un mot mythique. Le sarcophage c'est le pharaon, c'est le maître du monde. Et là, ce que l'on met sous le sarcophage, c'est le feu nucléaire. Comme si le maître du monde était devenu le feu nucléaire. Le mot même de sarcophage m'a toujours paru extraordinairement bien choisi.*

S. A. : *Je crains une chose. Je crains que l'homme ne revienne à son soi-même ancien, tel qu'il a toujours été. Je crains que ces morts de liquidateurs, leurs sacrifices ne protègent notre absence de volonté de changer, de revoir notre philosophie, notre place dans la vie, nos objectifs dans la vie. Malheureusement, les liquidateurs, au prix de leur mort, nous ont donné la possibilité de ne pas changer, de rester comme avant. C'est cela que je regrette le plus. Et lorsque j'écrivais mon livre, j'espérais que leur sacrifice soit au nom de notre salut, et non au nom de notre suicide collectif.*

# 5. Traductions de la réception académique

# 5.1. Fortune critique

## Publications

Ne sont présentées ici que les principales publications[1].

### Publications en France

| Année | Type | Auteur(s) | Titre | Origine |
|---|---|---|---|---|
| 1994 | Ar | Paindavoine, Rémy | *Vitesse et disparition, la «dromologie» de Paul Virilio* | Fra. |
| 2001 | T | Thély, Nicolas | *L' image sous le régime de la surveillance* | Fra. |
| 2002 | L | Robichon, François; Puiseux,, Hélène | *Les Figures de la guerre. Représentations et sensibilités, 1839-1996* | Fra. |
| 2002 | Ar | Heuzé, Bruno | *Steve Reich, géographe du temps* | Fra. |
| 2003 | L | Fabre, Thierry | *Regarder la guerre* | Fra. |
| 2003 | Ar | Tuma, Petr | *La différence des sexes dans l'œuvre de Paul Virilio* | Fra. |
| 2007 | Ar | Miliani, Mahmoud | *Paul Virilio, La vitesse de la libération* | Fra. |
| 2009 | Ar | Sarthou-Lajus, Nathalie | *L'ère de la vitesse et des grandes migrations. Entretien avec Paul Virilio* | Fra. |
| 2010 | Ch | Jeanroy, Audrey | *Chronologie* | Fra. |
| 2011 | Ar | Pollmann, Christopher | *De l'accélération à la frénésie paralysante ?* | Fra. |
| 2012 | L | Trémeau, Tristan | *Paul Virilio/La Pensée exposée* | Fra. |
| 2012 | Ar | Soichet, Hortense | *Train d'images. La vitesse comme nouveau paradigme dans la création visuelle* | Fra. |
| 2013 | L | Gilardet, Brigitte | *Guerre froide, églises et photographies* | Fra. |
| 2014 | L | Gilardet, Brigitte | *Les Bunkers s'exposent* | Fra. |
| 2017 | Ch | Horvath, Christina | *Introduction* | Fra. |
| 2017 | Ar | Waelti, Slaven Jean-Philippe | *Le Bain de Diane entre cynégétique et cybernétique: Pierre Klossowski, Paul Virilio et Jacques Lacan* | Fra. |
| 2017 | T | Chou, Kuei Yin | *Vertige, hypnose, ivresse : la vision dromoscopique dans le cinéma et l'art contemporain* | Fra. |
| 2018 | Ch | Bruno, Giuliana | *Histoires de corps et espace de fiction* | Fra. |
| 2018 | Ar | Violeau, Jean-Louis | *Après le bunker. Paul Virilio (1932-2018)* | Fra. |
| 2018 | T | Brunel de Montméjan, Thomas | *Esthétique et politique du cyborg : le syndrome de l'alchimiste* | Fra. |
| 2018 | W | Paquot, Thierry | *À Paul Virilio, missive d'outre-tombe* | Fra. |
| 2019 | L | Segonne, Virgine; Richer, Jean | *Franchir l'horizon* | Fra. |
| 2019 | Ar | Paquot, Thierry | *Paul Virilio (1932-2018), lanceur d'alertes* | Fra. |
| 2019 | W | Bonnal, Nicolas | *Paul Virilio et l'ère de la dissuasion globale* | Fra. |

Tableau 3 : publications en français, Jean Richer (2020)

Les publications françaises ne sont présentes ici que pour information. Il est probable que cette liste ne soit pas exhaustive et elle ne comprend pas les commentaires de presse et autres notes de lecture accompagnant la publication des livres de Paul Virilio. Néanmoins, nous pouvons être surpris par la sous-représentation des publications françaises dans ce corpus (13 %, cf. Tableau 1). Elle pourra s'expliquer par le fait que Paul Virilio fut un penseur solitaire qui n'a pas fait « école ». Il n'animait pas de séminaire propre à la diffusion de sa pensée et sa pratique de l'enseignement se limitait à l'architecture.

1 Légendes des tableaux :
**Documents** : Thèse (T), rapport (R), livre (L), section de livre (Ch), article de revue (Ar), conférence (Co), page Internet (W).
**Pays** : Allemagne (All.), Argentine (Arg.), Australie (Aus.), Australie (Bré.), Canada (Can.), Chine (Chi.), Colombie (Col.), Croatie (Cro.), Danemark (Dan.), Équateur (Équ.), Espagne (Esp.), France (Fr.), Hongrie (Hon.), Indonésie (Ind.), Iran (Ira.), Italie (Ita.), Japon (Jap.), Mexique (Mex.), Nouvelle-Zélande (N.-Z.), Pays-Bas (P.-B.), Pologne (Pol.), Portugal (R.-U.), Russie (Rus.), Singapour (Sin.), Suède (Suè.), Tchéquie (Tch.), États-Unis d'Amérique (U.-S.), Vénézuéla (Vén.).

## Publications en Italie

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1981 | Ar | Ferraris, Maurizio | *Abitare l'inabituale. Nota su Paul Virilio* | Ita. |
| 1986 | Ar | O, Marzocca | *Paul Virilio. Mostrare il pericolo* | Ita. |
| 2002 | Ch | Scurati, Antonio | *Funzione dell'occhio e funzione dell'arma nella visione di guerra* | Ita. |
| 2003 | Ar | N.Trasi | *Paul Virilio: Un habitat fuori dal comune / Un habitat exorbitant* | Ita. |
| 2006 | Ar | Tuppini, Tommaso | *Paul Virilio pro-memoria* | Ita. |
| 2007 | Ar | Calvetto, Silvano | *Paul Virilio. L'arte dell'accecamento* | Ita. |
| 2015 | L | Rossi, Alessandro | *Paul Virilio «Cinema e guerra: logistica della percezione»* | Ita. |
| 2015 | Ar | Astone, Giorgio | *Accelerazione sociale e frenetic standstill come concetti filosofici: la teoria di Hartmut Rosa* | Ita. |
| 2019 | W | Richer, Jean | *Paul Virilio, la luce ascendente* | Ita. |

Tableau 4 : publications en italien, Jean Richer (2020)

L'Italie a reconnu tôt le penseur Paul Virilio sans pour autant que cette pensée ne fasse l'objet de livre ou de thèse par la suite. Une rencontre ratée ?

## Publications dans les pays anglo-saxons

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1992 | Ar | Coyle, Rebecca | *Sound and speed in convocation: an analysis of The Listening Room programs on Paul Virilio* | Aus. |
| 1994 | Ch | Brügger, Niels; Petersen, Henrik Nørgaard | *Forord* | R.-U. |
| 1994 | Ar | Wilson, Louise | *Cyberwar, God And Television: Interview with Paul Virilio* | R.-U. |
| 1996 | Ar | Hanes, Marc; Hanes, Mark | *Paul Virilio and the Articulation of Post-Reality* | U.-S. |
| 1997 | Ch | Madsen, Virginia | *Virilio's apocalypse* | Aus. |
| 1999 | Ar | Crogan, P. | *The tendency the accident and the untimely: Paul Virilio's engagement with the future* | R.-U. |
| 2000 | Ar | Armitage, John | *Beyond Postmodernism? Paul Virilio's Hypermodern Cultural Theory* | R.-U. |
| 2001 | Ar | Featherstone, Mark | *Paul Virilio: From Modernism to Hypermodernism and Beyond* | R.-U. |
| 2001 | Ar | Walker, Enrique; Virilio, Paul | *Paul Virilio on Georges Perec* | R.-U. |
| 2002 | T | Armitage, John | *Hypermodernism* | R.-U. |
| 2002 | L | Rajchman, John | *Constructions* | U.-S. |
| 2002 | L | Leopard, Dan | *The Cassandra of Post-Cinema: A Review of Paul Virilio's The Information Bomb* | U.-S. |
| 2003 | Ar | Cook, David | *Paul Virilio: The Politics of 'Real Time'* | Can. |
| 2003 | T | Adams, Jason | *Popular defense in the empire of speed : Paul Virilio and the phenomenology of the political body* | Can. |
| 2004 | Ch | Redhead, S.C. | *The Paul Virilio reader* | R.-U. |
| 2004 | L | Design build studio | *Construction of Time* | U.-S. |
| 2005 | L | Lotringer, Sylvere | *The Accident of Art* | R.-U. |
| 2005 | Ar | Redhead, S.C. | *Toward a theory of critical modernity: the post-architecture of Claude Parent and Paul Virilio* | R.-U. |
| 2005 | L | Thrift, Nigel; Head, Is | *Panicsville: Paul Virilio and the esthetic of disaster* | U.-S. |
| 2006 | Ar | Adams, Jason | *Denaturalizing «Natural Disaster»: New Orleans as La Ville Panique* | Can. |
| 2006 | Ch | Punter, DG | *Modernities: Paul Virilio, Gianni Vattimo, Giorgio Agamben* | R.-U. |
| 2006 | Ar | James, Ian | *Phenomenology in Diaspora: Paul Virilio and the Question of Technology* | R.-U. |
| 2006 | Ar | Armitage, John | *Paul Virilio: a critic of international business?: From dromœconomics to hypermodern organization and beyond* | R.-U. |
| 2006 | Ar | Redhead, S.C. | *The Art of the Accident : Paul Virilio and accelerated modernity* | R.-U. |
| 2006 | Ar | Styhre, Alexander | *Knowledge management and the vision machine: Paul Virilio and the technological constitution of knowledge* | U.-S. |
| 2007 | L | James, Ian | *Paul Virilio* | R.-U. |
| 2007 | Ar | Stearns, William | *The Devil in Dr. Virilio* | U.-S. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2008 | L | Mcallister, Kirsten Emiko | *Virilio: Mimesis, Mourning, and Modern Technology* | Can. |
| 2008 | Ar | Kroker, Arthur; Kroker, Marilouise | *City of Transformation: Paul Virilio in Obama's America* | Can. |
| 2008 | Ch | Armitage, John | *Das Vokabular militärischer Architektur* | R.-U. |
| 2008 | Ar | Bray, Patrick M. | *Aesthetics in the Shadow of No Towers: Reading Virilio in the Twenty-First Century* | U.-S. |
| 2009 | Ar | Armitage, John | *In the cities of the beyond: an interview with Paul Virilio* | R.-U. |
| 2010 | Ch | Armitage, John | *Temporary authoritarian zone: Paul Virilio and the state of fear* | R.-U. |
| 2010 | Ch | Armitage, John | *Paul Virilio (1932-)* | R.-U. |
| 2010 | T | Kula, Eric W. | *Technical Mediation, Social Acceleration and the Politics of Hypermodernity* | U.-S. |
| 2011 | L | Armitage, John | *Virilio now, current perpertives in Virilio Studies* | R.-U. |
| 2011 | Ch | Clarke, David / Dave | *Paul Virilio* | R.-U. |
| 2011 | Ch | Dœl, Marcus | *Jean Baudrillard, Zygmunt Bauman, and Paul Virilio* | R.-U. |
| 2011 | Ch | Armitage, John | *Paul Virilio: a critical overview* | R.-U. |
| 2011 | Ch | Armitage, John | *The Third War: Cities, Conflict, and Contemporary Art: Interview with Paul Virilio* | R.-U. |
| 2011 | Ar | Martin, Craig | *Desperate passage: violent mobilities and the politics of discomfort* | R.-U. |
| 2011 | Ar | Burk, Drew | *A Grey Ecology is Needed Now More Than Ever* | U.-S. |
| 2012 | Ar | Wilson, Eric | *Criminogenic Cyber-Capitalism: Paul Virilio, Simulation, and the Global Financial Crisis* | Aus. |
| 2012 | Ar | Rouselle, Duane | *Postmodern Pollution* | Can. |
| 2012 | L | Armitage, John | *Virilio and the Media* | R.-U. |
| 2012 | Ch | Armitage, John | *Paul Virilio as twentieth-century military strategist: war, cinema, and the logistics of perception* | R.-U. |
| 2012 | T | Walsh, J. Patrick | *Thresholds of perception: drift* | U.-S. |
| 2012 | R | Zheng, Yufeng | *Dromology + Sketching* | U.-S. |
| 2013 | R | Wilson, Eric | *Speed/Pure War/Power Crime: Paul Virilio on the Criminogenic Accident and the Virtual Disappearance of the Suicidal State* | Aus. |
| 2013 | Ar | Greaves, Wilfrid | *Risking Rupture: Integral Accidents and In/Security in Canada's Bitumen Sands* | Can. |
| 2013 | L | Armitage, John | *the Virilio Dictionnary* | R.-U. |
| 2013 | L | Graham, Philip | *Dromœconomics* | R.-U. |
| 2013 | L | Graham, Philip | *Politics* | R.-U. |
| 2013 | Ar | Matthewman, S. | *Accidentology: A Critical Assessment of Paul Virilio's Political Economy of Speed* | U.-S. |
| 2014 | T | Watters, Siobhan M | *Food Ontology and Distribution: Ethical Perception and the Food Object* | Can. |
| 2014 | L | Lacy, Mark J. | *Security, technology and global politics: thinking with Virilio* | R.-U. |
| 2015 | L | Armitage, John | *Virilio for Architects (Thinkers for Architects)* | R.-U. |
| 2015 | Ch | Broadbent, Stefana; Lobet-Maris, Claire | *Towards a Grey Ecology* | R.-U. |
| 2015 | Ch | Lee-Morrison, Lila | *Drone Warfare : Visual Primacy as a Weapon* | R.-U. |
| 2015 | Ar | McCaffrey, Enda | *The Squared Horizon* | R.-U. |
| 2015 | Ar | McCaffrey, Enda | *Rewriting Modernity* | R.-U. |
| 2015 | Ar | Fuggle, Sophie | *Pixelated Flesh* | R.-U. |
| 2015 | Ar | Colman, Felicity J. | *Dromospheric Generation* | R.-U. |
| 2015 | Ar | Turnbull, Neil | *Light and Illumination: Paul Virilio's Neoplatonism and the Theological Critique of Modernity* | U.-S. |
| 2015 | Ar | Featherstone, Mark | *The Negative Abyss* | U.-S. |
| 2015 | Ar | Sudlow, Brian | *Inner Screens and Cybernetic Battlefields: Paul Virilio and RoboCop* | U.-S. |
| 2016 | Ar | Ramsey, ND | *De Lancey's Tour : Military Barracks and the Endo-Colonization of England in the 1790s* | Aus. |
| 2017 | L | Lacy, Mark James | *Paul Virilio* | R.-U. |
| 2017 | Ch | Piotrowska, Agnieszka | *'5,000 feet is the best': drone warfare, targets and Paul Virilio's » accident »* | R.-U. |
| 2017 | Ar | Noonan, Jeff | *Paul Virilio and the temporal conditions of philosophical thinking:* | R.-U. |
| 2017 | Ar | Painter-Morland, Mollie; Deslandes, Ghislain | *Reconceptualizing CSR in the Media Industry as Relational Accountability* | R.-U. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2018 | T | Dickson, Henry | *The time in which nothing happened: A memorial to the Battle of Verdun considered through the theoretical discourse of Paul Virilio and his accusations about the violent phenomena of speed* | N.-Z. |
| 2018 | Ar | Armitage, John | *Remembering Paul Virilio* | R.-U. |
| 2018 | W | Levi Strauss, David | *A Tribute to Paul Virilio* | U.-S. |
| 2019 | Ar | Mcquire, Scott | *Virilio, the » Infra' Urban and the Logic of Big data* | Aus. |
| 2019 | L | Salama, Dana | *Above Ground Level : [18 km, 79 km, 408 km, 35 786 km]* | Can. |
| 2019 | Ar | Morrow, Jim; Shields, Rob | *Paul Virilio : Clinical Theory* | Can. |
| 2019 | Ar | Bishop, Ryan | *A Triptych of Indeterminate Objects in the Urban Metabolism: Glass/Dust/Bomb (After Paul Virilio)* | R.-U. |
| 2019 | Ar | Kuntsman, Adi | *Socio-Political Figurations of Our Digital Everyday: Reflecting on Virilio's Notions of Dromology, Civilianisation of Military Technologies, and the Information Bomb* | R.-U. |
| 2019 | T | Morelli, Michael Stephen John | *Either technological pessimism or proleptic Christian resistance : a constructive reading of Jacques Ellul's dialectical writings on technology with Paul Virilio as an evocative interlocutor* | R.-U. |
| 2019 | Ar | Dawes, Simon | *Paul Virilio and Media Theory : An Introduction* | R.-U. |
| 2019 | W | Forty, Adrian | *Structural failure: accidents waiting to happen* | R.-U. |
| 2020 | W | Cubitt, Sean | *Virilio and total thought* | Aus. |

Tableau 5 : publications anglo-saxonnes, Jean Richer (2020)

Il existe assurément une école virilienne anglo-saxonne – portée par quelques personnages, dont John Armitage, Steve Redhead – partie du Royaume-Uni et qui a ensuite essaimé aux États-Unis d'Amérique, au Canada et en Australie. Cette école est particulièrement vivante, reprise par Jason Adams (Canada) ou Eric Wilson (Australie). La thèse intitulée **Hypermodernism** de John Armitage, même si elle ne traite pas uniquement de la pensée de Paul Virilio, peut être considérée comme un important point d'étape.

À partir de ces auteurs, la pensée de Paul Virilio a continué à intéresser jusque très récemment avec la thèse Michael Morelli ou l'article de Sean Cubitt (2019). Il s'agit souvent d'un essaimage de chercheurs francophiles comme dans le cas de Simon Dawes qui enseigne en France aujourd'hui.

## Publications dans les pays hispanophones

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1997 | Ar | Caravaca Hernández, Ana Belén | *Paul Virilio. El cibermundo, la política de lo peor* | Esp. |
| 1999 | L | aparte, Banda | *Clint Eastwood, Paul Virilio, George Perec, Louis Bec, Malcolm Legrice, Expediente X: el universo de la información* | Esp. |
| 1999 | Ar | Expósito, Marcelo; Virilio, Paul; Oliveire, Carlos | *El silencio de los corderos. Una crítica del totalitarismo tecnológico. Paul Virilio en conversación con Carlos Oliveire* | Esp. |
| 2000 | Ar | Aristizábal Rendón, Claudia Elena; Salazar Pineda, Luis Fernando; Villegas Palacio, Clara Inés | *Los medios de comunicación y los colombianos ignoramos la ecología gris de Paul Virilio* | Col. |
| 2003 | Ar | Bonet, Pilar | *Llegint Paul Virilio en les imatges d'Aernouk Mik: Middlemen* | Esp. |
| 2003 | Ar | Callejo Gallego, Manuel Javier | *El silencio : núcleo ético de la comunicación* | Esp. |
| 2007 | Ar | Quintais, Luís | *Fluidez tectónica. As bio-tecno-ciências, a bio-arte e a paisagem cognitiva do presente* | Esp. |
| 2007 | Ar | Guadalupe, Cristina | *Entrevista amb Paul Virilio un matí plujós a la Rochelle* | Esp. |
| 2007 | T | Llorca Abad, Germán | *Globalización, cronopolítica y propaganda de guerra: aproximación al pensamiento crítico de Paul Virilio* | Esp. |
| 2009 | Ar | Aldana, Eloy Portillo; Morata, Pedro Costa | *Virilio y la crítica de la velocidad: por una ecología gris* | Esp. |
| 2010 | L | Verdugo Torres, Luis Alberto | *La imagen artística : Entre la representación y la simulación. un acercamiento tras la lectura de Jean Baudrillard, Paul Virilio y Walter Benjamín* | Col. |
| 2010 | Ch | Cuevas, E. (Efrén) | *La espiral del directo: ¿hacia un nuevo paradigma audiovisual?* | Esp. |
| 2010 | Co | Portillo, Eloy; Costa, Pedro | *The role of technological acceleration in the crisis of modernity: A view by Paul Virilio* | Esp. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2010 | T | Portillo Aldana, Eloy | *Velocidad, tecnología, sociedad y poder en la obra de Paul Virilio y en su crítica* | Esp. |
| 2010 | Ar | Pirela Torres, Alexis | *La estética de la desaparición y la ciudad en Paul Virilio.* | Vén. |
| 2010 | L | Febbro, Eduardo | *Paul Virilio: Siempre se infunde miedo en nombre del bien* | Vén. |
| 2010 | Ar | Febbro, Eduardo | *Paul Virilio: «Siempre se infunde miedo en nombre del bien»* | Vén. |
| 2011 | Ar | Korstanje, Maximiliano E. | *Reseña de «La inseguridad del territorio» de Paul Virilio* | Esp. |
| 2012 | T | Urralburu Arza, Oscar | *Arquitectura y espacio crítico en Paul Virilio* | Esp. |
| 2015 | L | Echavarría, Jorge | *El Azar, un milagro al revés. Paul Virilio* | Col. |
| 2015 | Ar | Oittana, Leonardo Marcos | *Velocidad y comunicación La revolución de las transmisiones según Paul Virilio* | Esp. |
| 2015 | Ar | Portillo, Eloy; Costa Morata, Pedro; Moreno, Beatriz | *Vigencia de Paul Virilio: la crítica de la tecnocracia y la posibilidad de una nueva política* | Esp. |
| 2015 | Ar | Schulman, Peter | *Ghosts in the Machine: Narratives of Disappearance in French Fiction from the 1990's* | Esp. |
| 2016 | Ar | Van Den Dooren, Sebastián | *Comentario a Paul Virilio: «Ciudad Pánico. El afuera comienza aquí»* | Arg. |
| 2017 | L | Santiago Martin de Madrid, Paula | *La idea de tiempo y espacio debilitada. El sexto continente y la ciudad sobreexpuesta de Paul Virilio.* | Esp. |
| 2017 | Ar | Leon, Jorge | *El agrimensor desmedido. Las implicaciones estético-politicas de la tecnica moderna en las obras de Lewis Munford y Paul Virilio* | Esp. |
| 2017 | Ar | Ferrer, Borja García | *La "dromocracia" o el régimen de la velocidad absoluta (Paul Virilio). Un diagnóstico de sus derivaciones mórbidas en la existencia* | Esp. |
| 2017 | Ar | Llorca Abad, Germán | *(In)comunicación y arquitectura. Paul Virilio: claves para un debate* | Esp. |
| 2018 | Ar | Zapata Clavería, Miguel | *Miedo y riesgo tecnológico en el catastrofismo filosófico de Jean Pierre Dupuy y Paul Virilio* | Esp. |
| 2019 | Ar | Bravo, Ana Lucía | *El directo: Paul Virilio, el futuro* | Équ. |
| 2019 | Ar | Moreno Moreno, María Pura; Solano Rojo, Montserrat | *The cryptic concrete of l'église du Banlay de Sainte-Bernadette in Nevers (1963 -1966): Claude Parent and Paul Virilio* | Esp. |
| 2019 | W | Bloch, Ricardo H. | *Paul Virilio y la tragedia de Chernobyl* | Mex. |
| 2020 | W | Fernández Savater, Amador | *¿El coronavirus como revelador? Leyendo a Virilio sin mascarilla* | Esp. |
| 2020 | W | Peto, Jorge | *Dromocatia o el poder del tiempo real* | Mex. |

Tableau 6 : publications en langue espagnole, Jean Richer (2020)

Il faudra quasiment attendre la décennie 2000 pour que l'Espagne découvre le travail de Paul Virilio. Cette pensée va ensuite se propager dans de nombreux pays hispanophones sans pour autant distinguer de figures marquantes en dehors peut être de Eloy Portillo Aldana et de Maximiliano Korstanje.

Néanmoins, c'est peut être ici que la pensée de Paul Virilio est aujourd'hui la plus vivante comme le démontrent les articles écrits récemment sur la crise de la COVID-19.

## Publications dans les pays lusophones

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2005 | W | Santos, Rogério | *Virilio: velocidade e desaparecimento* | Por. |
| 2006 | Ar | Amancio, Verceles | *Velocidade e política de Paul Virilio* | Bré. |
| 2007 | Ar | Lopes, Natália Moura | *Técnica, Tecnologia e Comunicação em Paul Virilio* | Por. |
| 2008 | Ar | de Sá, Simone Pereira | *Simulacra museums ; Museus de simulacros* | Bré. |
| 2009 | Ar | Mania, Patrizia | *Terre Natale - ailleurs commence ici: una lezione etica.* | Bré. |
| 2011 | W | Santos, Rogério | *Media, pransportation and society* | Por. |
| 2013 | Ar | Morais, Ronaldo Queiroz de | *Paul Virilio: o Pensador do Instante Contemporâneo* | Bré. |
| 2013 | Ar | Mendonça, Kátia M. L. | *Television: from profusion of images to ethical blindness ; Televisión: de la profusión de la imagen a la ceguera ética ; Televisão: da profusão de imagens à cegueira ética* | Bré. |
| 2013 | Ar | Dias, 1964-, Fernando Paulo Rosa | *A «dromologia» de Paul Virilio e a arquitectura contemporânea : reflexões sobre a crise da «Polis» e da «Domus»* | Por. |
| 2013 | T | Carneiro, Luís | *Dispositivos e subjectivação : para uma ontologia crítica do contemporâneo* | Por. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2014 | T | Sousa Júnior, Maurício José de | *O Cinema e a Grande Guerra (1914-1918): os filmes sob as perspectivas do regime estético das artes de Jacques Rancière e dromologia em Paul Virilio* | Bré. |
| 2015 | L | Mendes, João | *Rapidez é poder. Uma reflexão sobre a teoria da guerra de Paul Virilio* | Por. |
| 2019 | Ar | Santos, Ivone Neiva; Azevedo, José | *Compressão do espaço-tempo e hiperlocalização: os novos flâneurs* | Por. |

Tableau 7 : publications lusophones, Jean Richer (2020)

À l'image de l'Espagne, le Portugal s'est ouvert tardivement (2005) à cette pensée qui est très vite passée au Brésil, renforçant un peu plus sa présence en Amérique du Sud.

## Publications en Allemagne

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1990 | Ar | Wappler, Friederike | *Krieg der Zeit oder das Verschwinden der Welt : über Paul Virilio* | All. |
| 1992 | L | Breuer, Stefan | *Die Gesellschaft des Verschwindens: von der Selbstzerstörung der technischen Zivilisation* | All. |
| 1998 | Ar | Steinle, Matthias | *Paul Virilio: Krieg und Fernsehen.* | All. |
| 1998 | T | Steinle, Matthias | *Paul Virilio: Krieg und Fernsehen.* | All. |
| 1999 | Ar | Kloock, Daniela | *Paul Virilio: Ereignislandschaft* | All. |
| 1999 | T | Kloock, Daniela | *Paul Virilio: Ereignislandschaft* | All. |
| 2000 | Co | Kramer, Sven | *Information und Apokalyse, die Strategie der Täuschung : Die Zivilisierung des Krieges, ethnische Konflikte, Menschenrechte, Medien* | All. |
| 2002 | T | Morisch, Claus | *Technikphilosophie bei Paul Virilio* | All. |
| 2011 | Ch | Heiden, Anne; Höppner, Anika | *Paul Virilio* | All. |
| 2015 | Ar | Denicke, Lars | *Global/Airport* | All. |
| 2016 | L | Özkilic, Sibel | *Paul Virilio und Hartmut Rosa unter dem Aspekt der Resilienz Sind Kindheitserfahrungen und politische Situationen beider Autoren verantwortlich für ihre Motive in der akademischen Arbeit?* | All. |
| 2019 | Ar | Morisch, Claus | *Technikphilosophie bei Paul Virilio : Dromologie* | All. |

Tableau 8 : publications en langue allemande, Jean Richer (2020)

Malgré peu de documents, l'Allemagne se singularise par les trois premières thèses sur Paul Virilio par Matthias Steinle, Daniela Kloock, Claus Morisch, respectivement en 1998, 1999 et 2002.

## Autres publications

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1991 | Ar | Brügger, Niels ; Virilio, Paul | *Perception, politik og den intellektuelle:En samtale med Paul Virilio* | Dan. |
| 1992 | Ar | Brügger, Niels ; Virilio, Paul | *År 1 efter krigen i Golfen* | Dan. |
| 1993 | Ar | Brügger, Niels | *Paul Virilio : Urbanist og dromolog* | Dan. |
| 1994 | Ch | Brügger, Niels | *Paul Virilio : Fremtidsarkæolog og begrebsaktivist* | Dan. |
| 1994 | Ch | Stounbjerg, Per | *Den overbelyste by:Kommentar til et essay af Paul Virilio* | Dan. |
| 1994 | Ch | Brügger, Niels ; Virilio, Paul | *Biografi* | Dan. |
| 1994 | Ch | Brügger, Niels ; Virilio, Paul | *Ørkenskærmen* | Dan. |
| 1994 | Ar | Brügger, Niels | *Paul Virilio – Forskning – Aarhus Universitet* | Dan. |
| 1995 | Ch | Frandsen, Finn | *Skrift/skærm* | Dan. |
| 1995 | Ar | Brügger, Niels | *Omkring Paul Virilio – Forskning – Aarhus Universitet* | Dan. |
| 1995 | Ar | Brügger, Niels | *Paul Virilio og dromologien : Skitse til en kritik* | Dan. |
| 1996 | Ar | Pryds, Henning | *Niels Brügger og Henrik Nørgaard Petersen: Paul Virilio – krigen, byen og det politiske* | Dan. |
| 1997 | Ar | Brügger, Niels | *Paul Virilio : Krigen, byen og det politiske* | Dan. |
| 1998 | Ch | Reeh, Henrik | *Plads til Monumentet? En kritisk læsning af Paul Virilio* | Dan. |
| 1999 | Ch | Brügger, Niels | *Critical introduction to the work of Paul Virilio* | Dan. |
| 1999 | Ch | Brügger, Niels | *Hastighed og politik:Et essay om Paul Virilio* | Dan. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1999 | Ar | Stjernfelt, Frederik | *Cybermonde (Anmeldelse af Paul Virilio)* | Dan. |
| 2001 | Ch | Brügger, Niels ; Virilio, Paul | *Perception, Politics and the Intellectual* | Dan. |
| 2001 | Ar | Frandsen, Finn | *Epilog* | Dan. |
| 2001 | R | Ditlevsen, Suzanne | *Det perceptionelle paradoks - refleksioner over arkitekturens programmatiske vilkår fra det kropslige til det virtuelt generede rum:Maurice Merleau Ponty og Paul Virilio* | Dan. |
| 2002 | Ch | Brügger, Niels | *Paul Virilio og synets acceleration* | Dan. |
| 2002 | Ar | Brügger, Niels | *Teknik, kultur og hastighed:Introduktion til den franske kultur- og teknikanalytiker Paul Virilio* | Dan. |
| 2005 | Ch | Timmerman, P.; Achterhuis, H.J. | *Paul Virilio.* | P.-B. |
| 2006 | Ch | Brügger, Niels | *Paul Virilio : Rummet, hastighed og synest acceleration* | Dan. |
| 2006 | L | Styhre, Alexander | *Knowledge management and the vision machine: Paul Virilio and the technological constitution of knowledge* | Suè. |
| 2007 | L | Hoofd, Ingrid M.; Virilio, Paul | *The Neoliberal Consolidation of Play and Speed: Ethical Issues in Serious Gaming* | Sin. |
| 2008 | Ar | Östman, Lars | *Bandlysningens Arkitektur:En introduktion til Giorgio Agambens og Paul Virilios urbanfilosofi* | Dan. |
| 2008 | T | Jakobsen, Annette Svaneklink | *Arkitektur i «det offentlige billede»* | Dan. |
| 2009 | Ar | Hirata, Shu | *Les espaces repliés : un essai sur la pensée de Paul Virilio* | Jap. |
| 2011 | Ar | Luke, T ; Tuathail, G | *Thinking Geopolitical Space. The spatiality of War, Speed and Vision in the Work of Paul Virilio* | Rus. |
| 2012 | Ar | Popczyk, Maria | *Fear and Anxiety in the Dimensions of Art* | Pol. |
| 2014 | Ar | Boros, János | *Az eltnés esztétikája. Filozófiai pasticcio Paul Virilio dromológiájával* | Hon. |
| 2014 | T | Novotná, Eva | *Zrychlování komunikace a projev každodennosti v informaní spolenosti. Paralela v pístupech Paula Virilia a Godfreye Reggia ; The Acceleration of Communication and Manifestations of Everydayness in the Information Society. Parallel to the Approaches of Paul Virilio and Godfrey Reggio* | Tch. |
| 2016 | R | Setiyawan, Khabib Bima | *Dromologi Paul Virilio* | Ind. |
| 2016 | Ar | Šebeš, Marek | *Paul Virilio : Polar Inertia* | Tch. |
| 2017 | Ar | Grmusa, Lovorka Gruic | *"Cinematic" Gravity's Rainbow: Indiscernibility of the Actual and the Virtual* | Cro. |
| 2017 | Ar | Wrethed, Joakim Hans | *Where danger is, there rescue grows: Technology, Time, and Dromology in Tom McCarthy's* | Suè. |
| 2018 | Ar | Bagherzadeh Samani, Bahareh; Pirnajmuddin, Hossein; Akhavan, Behnoush | *Paul Virilio's dromology and the postmodern city in Don DeLillo's Cosmopolis* | Ira. |
| 2018 | Ar | Barbara, Orzeł | *Fast, Faster... About the «Speed» of Consumption in the Light of the Moore's Law* | Pol. |
| 2018 | Ar | Kmiecik, Michalina | *Awangarda i tekst dromoskopowy* | Pol. |
| 2019 | Ar | Thommesen, Jacob | *Virilio : From Space to Time, From Reality to Image* | Dan. |
| 2019 | Ar | Pirnajmuddin, Hossein ; Samani, Bahareh Bagherzadeh | *Don DeLillo's «White Noise»: A Virilian Perspective* | Ira. |
| 2019 | Ar | Koizumi, Sora | *Acceleration and Occupation : On Today's Significance of Paul Virilio Popular Defense and Ecological Struggle* | Jap. |
| 2019 | Ar | Zeidler-Janiszewska, Anna | *"Green" and "grey" ecologies as a notional context of contemporary artistic practices* | Pol. |

Tableau 9 : autres publications, Jean Richer (2020)

Niels Brügger, de l'université d'Aarhus (Danemark) commence à publier avec Paul Virilio puis sur lui dès 1991. Ses 18 publications représentent quasiment 8 % du corpus (autant que John Armitage) sans pour autant faire naître une école danoise.

D'autres nations en Europe et dans le reste du monde ont pu voir des publications sur Paul Virilio avec une attention particulière pour la Pologne (avec 4 publications).

# Les principales thèses autour de la pensée de Paul Virilio

Nota : certains moteurs de recherche n'indiquent pas clairement le niveau d'étude en question et certaines thèses correspondent en fait au niveau Master. Ces mémoires de Master ont été écartées autant que possible.

## Matthias Steinle, 1998

Titre de la thèse : **Paul Virilio : Krieg und Fernsehen**
Directeur de thèse : non communiqué
Domaine : Arts
Université : Philipps-Universität Marburg
Langue : allemand
Résumé : non communiqué

Biographie sommaire : Matthias Steinle est aujourd'hui maître de conférences en Cinéma et audiovisuel à l'université Sorbonne nouvelle – Paris 3. Il a suivi une triple formation en Études cinématographiques et audiovisuelles, Études germaniques et Études d'histoire à Mayence, Marburg et Paris.

## Daniela Kloock, 1999

Titre de la thèse : **Paul Virilio : Ereignislandschaft**
Directeur de thèse : non communiqué
Domaine : philosophie
Université : Philipps-Universität Marburg
Langue : allemand
Résumé : non communiqué

Biographie sommaire : Daniela Kloock a étudié la philosophie et les arts à Vienne et à Berlin, et poursuivi en enseignant les médias, le cinéma et la culture à la TU Berlin et à l'Institut du film de l'UdK de Berlin. Ses principaux domaines de recherche sont la théorie des médias, de l'image et de la perception.

## Nicolas Thély, 2001

Titre de la thèse : **L'image sous le régime de la surveillance**
Directeur de thèse : Anne-Marie Duguet
Domaine : Art et archéologie
Université : Paris 1 Sorbonne
Langue : Français

Résumé : Cette recherche se présente comme la première réflexion esthétique sur le phénomène des webcams. Elle consiste, dans un premier temps, en la constitution d'un champ théorique fondé sur l'idée d'une mise sous surveillance volontaire. Largement suivie, cette hypothèse est pourtant critiquable : elle s'appuie trop souvent sur un imaginaire littéraire (*Big Brother*) et théorique (le *panopticon*), et comporte de nombreux écueils comme l'exhibitionnisme et le voyeurisme. Aussi dans un second temps un renversement s'opère : la notion d'exposition permanente se substitue à celle de surexposition développée par Paul Virilio. Ce changement de point de vue ouvre le champ de réflexion à des notions jusqu'ici laissées pour compte, parce que ne relevant pas de l'esthétique traditionnelle. C'est la raison pour laquelle des théoriciens et des artistes, dont le sujet n'est pas forcément en rapport avec Internet, seront préférés à d'autres, dont le discours se concentre trop sur la spécificité du médium. Première thèse en français sur l'image en temps réel, chère à Paul Virilio. Ce sera donc dans le domaine artistique (il n'existait pas alors de doctorat en architecture) que le sujet sera exploité.

Biographie sommaire : Professeur des universités en art, esthétique et humanités numériques, directeur de la Maison des Sciences de l'Homme en Bretagne (USR n° 3549). Ses domaines de recherche sont :
– art contemporain, pratiques émergentes, algorithme et robotique ;
– esthétique des réseaux sociaux (web-intimité, basse définition) ;
– analyse du discours de la critique d'art (fin 20e-début 21e) ;
– méthodes et outils numériques de recherche en art, esthétique et design.

## Claus Morisch, 2002

Titre de la thèse : **Technikphilosophie bei Paul Virilio : Dromologie**
Directeur de thèse : non communiqué
Domaine : philosophie
Université : Philosophisch-Sozialwissenschaftliche Fakultät
Langue : allemand
Résumé : non communiqué
Biographie non communiquée

## John Armitage, 2002

Titre de la thèse : **Hypermodernism**
Directeur de thèse : non communiqué
Domaine : philosophie et études des médias
Université : Northumbria University
Langue : anglais

Résumé : Ce doctorat reprend un travail critique de John Armitage réalisé de 1997-2001 sur « l'hypermodernisme ». La *nouvelle théorie culturelle* et la technopolitique hypermodernes désignent un rejet de l'opposition binaire entre modernisme et postmodernisme face aux crises de la culture contemporaine. L'hypermodernisme refuse ainsi le préfixe *post-*, substituant à la place le préfixe *hyper-* ou *excessif-*. *L'hypermodernisme* n'est ni un déni de l'optimisme épistémologique dominant de la modernité ni un rejet du pessimisme théorique de la postmodernité. Il s'agit plutôt d'un engagement analytique original et de l'acceptation de « moments doubles » d'affirmation et de négation culturelles ou de « la poursuite du modernisme par d'autres moyens ». La contribution à la connaissance représentée par les travaux publiés est l'interprétation innovante et l'extension de *l'hypermodernisme* à la « nouvelle théorie sociale » et à la technopolitique. La prémisse de *l'hypermodernité* est confirmée par la découverte des *économies de l'excès*. L'hypermodernité intègre donc l'espoir de la *dromoéconomie* au désespoir du *proje(ctile) d'hypermoderne (organ)isation*. Ici, les capacités critiques autonomes et la reconnaissance de doubles moments de confirmation et de contradiction sociales sont comprises comme « la poursuite de la modernité par d'autres moyens ». La dernière section de la thèse traite des travaux récents de 2001 qui explorent *l'hypermodernité*. Une nouvelle théorie culturelle, sociale et technopolitique s'appuie sur le travail du théoricien français, Paul Virilio.

Voilà le point de départ académique des études anglo-saxonnes sur Paul Virilio.

## Jason Adams, 2003

Titre de la maîtrise : **Popular defense in the empire of speed : Paul Virilio and the phenomenology of the political body**
Directeur de maîtrise : Dr Tsuyoshi Kawasaki
Domaine : Sciences politiques
Université : Simon Fraser University
Langue : anglais
Résumé : non communiqué

Biographie sommaire : Jason Adams (né en 1975) est aujourd'hui chercheur et professeur titulaire à l'Institut des sciences sociales et humaines de Skopje, cofondateur et codirecteur du New Center for Research & Practice, et rédacteur en chef de Conatus Publishing. Il a obtenu une maîtrise de l'Université Simon Fraser à Vancouver, Canada en 2004, où il a étudié auprès des théoriciens de la théorie critique/communication Andrew Feenberg et Ian Angus. En 2010, il a obtenu son premier doctorat en théorie politique et études culturelles à l'Université d'Hawaï, où il a étudié avec Michael J. Shapiro et Kathy Ferguson. Et en 2012, il a obtenu son deuxième doctorat de l'European graduate school, où il s'est concentré sur la pensée culturelle et politique radicale sous la direction de Giorgio Agamben et Wolfgang Schirmacher.

## Germán Llorca Abad, 2007

Titre de la thèse : **Globalización, cronopolítica y propaganda de guerra : aproximación al pensamiento crítico de Paul Virilio**
Directeur de thèse : non communiqué
Domaine : philosophie

Université : Universitat de València
Langue : espagnol

Résumé : Paul Virilio est l'un des penseurs contemporains les plus controversés. Germán Llorca Abad s'est livré à une analyse approfondie du travail théorique de l'urbaniste, philosophe et critique français des médias. La majeure partie de l'étude se concentre sur les notions de Virilio sur la propagande, d'action politique et de mondialisation. Dans cette perspective, Virilio évalue les conséquences de l'influence des médias de masse, notamment la télévision, sur la société et la culture. Cela engage une réflexion sur la réalité, la vérité et la connaissance, cadrée dans le contexte du conflit ouvert entre la modernité et la postmodernité. La thèse contient également une chronologie explicative détaillée des principaux livres et essais de l'auteur.

Biographie sommaire : Il s'agit de la première thèse hispanophone sur Paul Virilio. Germán Llorca Abad enseigne aujourd'hui les relations publiques et les médias à l'Université de Valence, en Espagne, depuis 2002. Son travail de recherche se concentre sur les liens entre les technologies de communication numérique et les discours culturels.

## Eloy Portillo Aldana, 2010

Titre de la thèse : **Velocidad, tecnología, sociedad y poder en la obra de Paul Virilio y en su crítica**
Directeur de thèse : non communiqué
Domaine : Science politique
Université : Penn State University
Langue : espagnol

Résumé : Cette thèse de doctorat s'attache aux associations entre l'accélération technologique et les différents types de technocratie. En suivant les enseignements de Paul Virilio, dont le travail a démontré que la technocratie est basée sur le déracinement, la fragmentation et la re-totalisation du *corps animal* des hommes, du *corps social* des familles, des villes et des nations et des *organismes territoriaux* des forêts, des océans et des montagnes. Ce travail montre la subordination des expériences corporelles des écologies sociales et des écologies territoriales à l'écologie artificielle de la prothèse. Cette thèse étudie plusieurs procès de populations civiles pour organiser une défense populaire. Elle étudie également la possibilité de reconstruire le corps politique en réinventant l'art, l'architecture et la *polis*. Enfin, et compte tenu du fait que Virilio est pessimiste face à la capacité de libération de la technologie sous le fascisme, le stalinisme et l'ultralibéralisme, cette thèse étudie 9 possibilités de « nouvelles politiques » et de « nouvelles technologies » en utilisant l'approche phénoménologique.

Biographie sommaire : Eloy Portillo Aldana est aujourd'hui enseignant titulaire au département Ingeniería Telemática y Electrónica de l'école polytechnique de Madrid.

## Eric Kula, 2010

Titre de la thèse : **Technical Mediation, Social Acceleration and the Politics of Hypermodernity**
Directeur de thèse : non communiqué
Domaine : histoire des sciences, sociologie
Université : E.U.I.T. Telecomunicación (UPM) de l'école polytechnique de Madrid
Langue : espagnol
Résumé : non communiqué

## Óscar Urralburu Arza, 2012

Titre de la thèse : **Arquitectura y espacio crítico en Paul Virilio**
Directeur de thèse : non communiqué
Domaine : architecture
Université : Universidad de Murcia
Langue : espagnol
Résumé : non communiqué
Biographie sommaire : Óscar Urralburu Arza a obtenu une licence aux Beaux-Arts de l'Université de Castille – La Manche puis un doctorat à l'Université de Murcie. Depuis 2006, professeur associé à l'Université de Murcie. En février de 2015, il est élu secrétaire régional de Podemos et devient député après les élections de la communauté autonome de mai 2015.

## Eva Novotná, 2014

Titre de la thèse : **The Acceleration of Communication and Manifestations of Everydayness in the Information Society. Parallel to the Approaches of Paul Virilio and Godfrey Reggio**

Directeur de thèse : non communiqué

Domaine : sémiotique

Université : Univerzita Karlova, Fakulta humanitních studií

Langue : tchèque

Résumé : Cette thèse traite de l'introduction de nouvelles technologies dans la société de l'information, qui accélèrent les aspects de la vie quotidienne et la conséquence de cette situation est une augmentation du vol et de l'anonymat des habitants de la ville. Elle compare le point de vue de deux auteurs. Le premier est le philosophe et écrivain français Paul Virilio, le second est le réalisateur américain Godfrey Reggio. Les deux auteurs perçoivent négativement la transformation de la société actuelle et décrivent les conséquences de l'introduction des nouvelles technologies. Chacun d'eux utilise une forme différente pour son expression : l'écriture pour Paul Virilio, le documentaire pour Godfrey Reggio. Néanmoins, ils s'accordent sur des questions connexes et parviennent à des conclusions similaires. Cette thèse compare les auteurs et leurs idées et suggère des solutions possibles qui empêcheraient les conséquences négatives de l'accélération des aspects de la vie quotidienne.

## Kuei Yin Chou, 2017

Titre de la thèse : **Vertige, hypnose, ivresse : la vision dromoscopique dans le cinéma et l'art contemporain.**
Directeur de thèse : Philippe Dubois
Domaine : cinéma
Université : Sorbonne Paris Cité
Langue : français

Résumé : La « dromoscopie », terme proposé par Paul Virilio, désigne une conception visuelle du paysage en mouvement. La vision dromoscopique ne se limite pas à celle du pare-brise, mais aussi à celle d'une vitre, d'un hublot ou d'autres dispositifs de véhicule comme machine à vision, à travers lesquels l'image cinématographique ou audiovisuelle montre ce phénomène de perception particulière. Cette thèse a pour objectif de repenser le cinéma à travers cette vision mobile mystérieuse. Il existe une force commune derrière ces défilements du paysage, cette vision omniprésente, fragmentée, et apparemment banale, qui modifie notre perception discrètement et inconsciemment, mais ignorée malgré son énergie visuelle et kinesthésique. Trois effets que la vision dromoscopique provoque chez le spectateur sont explorés : vertige, hypnose, et ivresse. Devant le défilement spatial, le spectateur peut perdre ses repères dans l'illusion du mouvement ; entrer en état de conscience modifié ; ou éprouver une transformation radicale de la perception. La vision frontale provoque le vertige dans la traversée cosmique en voyage d'hyperespace ; la vision latérale hypnotise son observateur avec ses rythmes répétitifs ; l'ivresse des formes s'étend dans l'imagination d'un monde métamorphosé. Cette vision palpe son public de façon cutanée, musculaire, et viscérale. Caché derrière l'espace dramaturgique, le rythme dromoscopique incite discrètement la sensation kinesthésique du spectateur à rejoindre son mouvement, quand la conscience se concentre sur les intrigues. La vision dromoscopique nous emporte dans ses défilements simples et complexes, nous fait ressentir le mouvement, nous fait vivre le cinéma.

## Michael Stephen John Morelli, 2019

Titre de la thèse : **Either technological pessimism or proleptic Christian resistance : a constructive reading of Jacques Ellul's dialectical writings on technology with Paul Virilio as an evocative interlocutor**
Directeur de thèse : Brian Bock
Domaine : théologie
Université : University of Aberdeen
Langue : anglais.

Résumé : Cette thèse développe une lecture constructive des écrits dialectiques de Jacques Ellul sur la technique, la technologie et la propagande. En se concentrant sur les concepts critiques du mythe, de la justification et du pouvoir dans le travail sociologique et théologique de Jacques Ellul. Elle soutient que la résistance persistante de Jacques Ellul aux évaluations optimistes de la technologie peut être lue de manière éclairante comme un effort soutenu pour démythologiser et désacraliser une itération omniprésente, puissante et menaçante. Elle avance également une nouvelle hypothèse : l'influence mutuelle des travaux de Jacques Ellul et de Paul Virilio, tous deux ayant écrit de manière approfondie et critique sur la technologie après la Deuxième Guerre mondiale. La vie et le travail de Jacques Ellul figurent en première place dans cette thèse tandis que la vie et le travail de Virilio sont présentés comme un point de comparaison.

## Kaíque Agostineti, 2020

Titre de la thèse : **Paul Virilio. Velocidade e a Crise da Alteridade**
Directeur de thèse : Tiago Quiroga Fausto Neto (FAC/UNB)
Domaine : communication
Université : Universidade de Brasília
Langue : portugais

Résumé : Cette thèse explore la crise de l'altérité dans le monde contemporain, causée par la mondialisation et son impact sur les relations humaines. Il analyse les conditions nécessaires à l'émergence de l'altérité, soulignant son lien avec les dialogues avec l'Autre et la relation de l'individu avec lui-même. La mondialisation, caractérisée par l'accélération des moyens de transport et de communication, est identifiée comme un facteur contribuant au déclin de l'altérité. L'étude se concentre sur les concepts de vitesse et d'accélération chez le penseur Paul Virilio pour comprendre cette crise. Les néologismes de Virilio, tels que la dromologie, la dromoscopie et la dromocratie, mettent en lumière l'importance de la vitesse dans la société contemporaine. L'analyse révèle que l'accélération induit une peur marquée par l'urgence, ce qui entrave les relations avec l'Autre et avec soi-même, contribuant ainsi à la crise de l'altérité..

## Leonardo Carvalho Cordeiro, 2022

Titre de la thèse : **Em trânsito. Paul Virilio e a logística da cidade contemporânea**
Directeur de thèse : non communiqué
Domaine : philosophie
Université : Universida de de São Paulo
Langue : portugais

Résumé : Cette thèse part de la pensée de Paul Virilio pour interroger les liens entre transport et violence, circulation et contrôle dans la métropole contemporaine. Dans une lecture systématique des premiers livres de l'auteur, l'émergence de la logistique est étudiée à partir des transformations de la guerre et de la technologie dans la modernité. De là, les origines militaires de l'espace urbain conduisent à une réflexion sur « l'espace critique » des villes actuelles, poussé à la limite, selon Virilio, dans les structures des grands aéroports. Le parcours se rapproche ainsi des métropoles brésiliennes : par la fenêtre du bus, la « logique d'accélération » dénoncée avec insistance par l'auteur tout au long de son ouvrage prend des airs très concrets. Il sera alors possible de poser quelques hypothèses pour une économie politique des transports urbains au Brésil, pointant les possibles mécanismes de dépossession en jeu, dans une dynamique semblable à une série d'expédients décrits par la pensée sociale brésilienne comme typiques du capitalisme périphérique. Enfin, nous cherchons à sonder la proximité contre-intuitive entre l'enfermement et la circulation – ou entre le bus et le fourgon de police –, comme l'indique Virilio, dans le quotidien de la ville contemporaine.

# 5.2. Articles académiques sur l'écologie grise

## Les écologies *verte* et *grise* comme contexte notionnel des pratiques artistiques contemporaines

*Anna Zeidler-Janiszewska, 2000[2019], republié en 2019 dans le Polish Journal of Landscape Studies*
*Traduit de l'anglais par Jean Richer*

[…] Paul Virilio met également en garde contre la facilité avec laquelle *le monde entier rentre dans la maison* alors que nous succombons dangereusement à une nouvelle condition [physique] combinée à un nouveau nomadisme (médiatique). Cependant, l'auteur de **L'esthétique de la disparition** suggère certaines stratégies qui permettraient de s'en protéger. *Les verts, le mouvement vert est précurseur, à mon avis, d'une autre écologie, l'écologie grise : non plus une écologie de la substance, mais une écologie des distances, une écologie du monde qui rétrécit*, déclare-t-il dans l'une de ses nombreuses interviews (Virilio, 1993). Ainsi, il confronte l'attitude thaumatologique, dans laquelle la vitesse, l'apparition et la disparition, sont traitées comme une sorte de miracle, à l'approche dramaturgique pointant l'aspect négatif de l'accélération, les échecs, les dangers et les catastrophes d'un progrès incontrôlable. Lorsque le poids de l'expérience réelle disparaît, remplacé par un écran de télévision ou d'ordinateur, il nous faut penser à construire des canots de sauvetage – une stratégie d'immobilisation pour éviter que des scénarios inquiétants ne se réalisent. En pratiquant l'écologie grise, nous devrions penser et agir comme le groupe d'ingénieurs du 19e siècle qui, de leur propre initiative, se sont réunis à Bruxelles pour contrer les risques de collision dus au développement des chemins de fer dans toute l'Europe. Les menaces doivent être identifiées rapidement et il faut y répondre tout aussi rapidement, car les vitesses actuelles dépassent les capacités dont l'homme était naturellement doté. Elles entraînent une atrophie du sens des réalités et une dématérialisation de l'expérience (déjà ressentie par Bloch) à une échelle bien plus grande que ce que les penseurs de la première moitié du 20e siècle auraient pu imaginer. Notre avenir consistera-t-il effectivement à être des êtres handicapés et composés de membres artificiels, suivant l'idée de Freud ? Baudrillard va jusqu'à parler de *chirurgie plastique pour toute l'espèce humaine*, car *la seule beauté physique est créée par la chirurgie plastique, la seule beauté urbaine par la chirurgie du paysage, la seule opinion par la chirurgie des sondages d'opinion* (Baudrillard, 1988), nous nous trouvons dans une situation de l'incertitude que nous avons nous-mêmes provoquée et que l'auteur des Stratégies fatales se compare à la transsexualité.

Le fait d'être *connectés aux machines* nous oblige à aborder une fois de plus les questions auxquelles Descartes a cherché à répondre dans son Discours de la méthode. Les prothèses auxquelles nous sommes si habitués nous font prendre conscience de la menace qui pèse sur les facultés – penser et sentir – qui nous distinguent en tant qu'espèce. Pour les pessimistes, c'est ainsi que prend fin notre compréhension moderne de l'ascendant que nous aurions eu sur une nature, tant extérieure qu'intérieure.

Le diagnostic est évidemment exagéré, mais, en nous inoculant l'anxiété nécessaire, il se révèle suffisant pour nous pousser à agir dans le domaine de l'écologie grise.

Personnellement, je suis d'avis que nous ne vivons pas seulement dans le monde de la *seconde* ou de la *troisième nature*, mais dans des mondes multiples qui génèrent divers types d'expériences (les *anciennes* et les *nouvelles*). L'hybridation à laquelle nous cédons dans ce processus n'est pas négative. Il s'agit de concevoir des règles de transition entre ces mondes et ces types d'expérience *qui ne compromettent ni n'éliminent leur spécificité*. Et lorsque de nouveaux domaines révèlent leur pouvoir de séduction et nous prennent complètement sous leur emprise, il faut créer des stratégies de protection de l'expérience antérieure, sans laquelle notre condition anthropologique deviendrait sérieusement vulnérable.

Ainsi décrit, le contexte étendu de l'écologie *verte* et *grise*, associé à l'éthique de la responsabilité, crée un vaste champ d'action pour l'art et le projette, pour ainsi dire, au-delà de ses divisions et qualifications antérieures. C'est dans ce même contexte que nous trouvons l'extension de l'engagement avant-gardiste, bien qu'il ne soit plus traité de manière universelle et inconditionnelle (comme pour certaines des premières avant-gardes). En vertu du couplage de l'écologie *verte* et *grise*, les pratiques artistiques proécologiques comprennent non seulement les actions créatives décrites dans le **Kunstforum** (1999) ou certaines pratiques nationales dans le domaine du *Land Art*, ou (surtout en ce qui concerne la Pologne) de l'*Arte povera* (nettement moins spectaculaire que le *Land Art*), ou de l'art contextuel (fonctionnant par opposition aux non-

lieux de Marc Augé), mais aussi les œuvres d'Orlan ou de Bill Viola par exemple. En clair, ces pratiques artistiques débouchent sur des projets dans lesquels les artistes analysent les périls du développement technique ou technologique, tant sur l'environnement que sur notre propre condition (qui sont après tout corrélés), et sur des projets montrant comment surmonter ces mêmes menaces. Les conventions et les techniques artistiques employées peuvent varier (les plus intéressantes sont peut être celles qui utilisent les nouvelles technologies pour démontrer les aspects destructeurs de ces mêmes technologies). Je n'hésiterais pas (peut être de manière trop pompeuse) à répéter un point de vue déjà exprimé : c'est dans l'art écologique au sens large que je vois la principale raison d'être de la création artistique actuelle et future, qui doit pour cela s'inspire des traditions idéologiques les plus éminentes de l'avant-garde (mais sans leur caractère dogmatique).

# Virilio et la critique de la vitesse : pour une écologie grise

*Eloy Portillo et Pedro Costa, 2000, publié en 2009 dans Revista de Ciencias Sociales, n.º 34*
*Traduit de l'anglais par Jean Richer*

## Écologie/pollution grise : le procès de la vitesse

Le terme d'écologie grise peut être compris par contraste avec l'écologie verte qui a trait à la nature et aux écosystèmes. Inversement, nous faisons parlons de pollution grise[1] lorsqu'un impact d'origine technologique se manifeste dans l'environnement sociohumain. En réalité, il s'agit d'une contamination éminemment technique, typique de la civilisation scientifico-technique dont les sociétés humaines se sont dotées, qui affecte notre environnement naturel et surtout les humains eux-mêmes. Elle est aussi de nature éminemment électromagnétique, c'est-à-dire faite de genèse, d'expression et de *dynamisme*, car elle est entretenue par une énergie rayonnante et omniprésente, silencieuse et invisible.

La pollution grise est une pollution à proprement parler globale puisque par essence elle est omniprésente, expansive et tend à se répandre dans tout l'univers de la technosphère. Elle a donc priorité sur toute autre caractéristique, la vitesse d'expression et la portée, avec comme point culminant l'ordre de grandeur de la vitesse de la lumière. Bien plus clairement que la pollution verte, la pollution grise connaît une expansion progressive, croissante et apparemment illimitée puisqu'elle se nourrit du dynamisme technologique qui s'avère inextinguible.

Elle dépasse la pollution verte (qui est *justifiée* par l'exploitation matérielle de la nature) en principe, en amplitude et en potentialité. Elle la dépasse aussi en agressivité parce que son objet spécifique est l'humain tout en étant totale et discrète. D'autre part, elle présente une phase *naturelle*, progressive et linéaire dans le processus de destruction technologique de la planète et de ses ressources, affectant en particulier l'être humain. Cela se fait de manière subtile, à partir d'un ensemble éminemment technologique de biens, de services et de confort, et avec un grand pouvoir d'incidence personnelle, domestique, professionnelle et socio-économique. Cette nouvelle phase de dégradation généralisée de l'environnement s'aligne et se développe sur le vortex historique de la vitesse technologique qui réduit à rien l'espace et le temps.

Les pollutions grises et vertes ont été historiquement dénoncées et combattues par les mouvements environnementaux, et en particulier le mouvement antinucléaire qui a toujours été hostile aux rayonnements électromagnétiques ionisants ; à partir des années 1990, les rayonnements non ionisants, typiquement électromagnétiques et liés à la cybersociété, ont été ajoutés aux objectifs critiques et de combat de nombreuses luttes locales et environnementales. Il y a donc une double continuité, dans les domaines sociaux et technologiques, qui s'attache à révéler – pour les exploiter de façon systématique – les forces de la nature, et notamment les forces électromagnétiques qui sont d'ailleurs à l'origine de l'univers. En ce sens, la contamination par de déploiement audacieux de la technoscience pourrait être réunie dans un concept global : *la pollution de Cassandre*.

Il s'agit là d'une contamination personnelle et volontaire, due sans doute à la pression de la publicité et aux ruses du monde des affaires. Cette contamination produit un problème psychosociologique qui trouve son origine dans la

1 Il existe plusieurs sens du gris qui s'appliquent à cette modalité polluante :
Le gris est la couleur dominante, matérielle et directe, des dispositifs, systèmes et infrastructures des technologies de pointe : les ordinateurs, les instruments, les antennes, etc. C'est la couleur attribuée à l'esprit et à la matière neurologique qui caractérise les humains et leur intelligence : les humains se distinguent des autres animaux par leur matière grise. C'est la couleur du paysage minimisée, uniforme et délavée par l'action de la vitesse : à grande vitesse, le paysage et l'expérience visuelle sont perçus avec la couleur du délavé, le gris. C'est enfin la couleur appliquée à l'aliénation et à l'apathie humaines, causées principalement par les effets frustrants et normalisateurs de la technologie : une personne grise manque d'expression sociale.

cybersociété, mais qui est en fait le résultat réussi d'une offensive sur le monde du travail par l'entrepreneuriat et le capitalisme : il s'agit d'une étape importante dans l'aliénation du travailleur (une aliénation particulièrement sournoise, puisque le sujet aliéné croit vivre une expérience qui n'est pas la sienne).

C'est aussi un problème moral dans la mesure où il perturbe les valeurs, les priorités et les objectifs, qui finissent par devenir des pertes liées à la technophilie. Par conséquent, la contamination grise est alimentée par des mythes sociaux filtrés et diffusés où elle apparaît comme un avantage, un progrès et une amélioration dans les domaines personnel et professionnel. La pollution grise constitue, en somme, une voie ouverte, efficace et rapide vers « l'humiliation consentante » des humains. Elle montre, entre autres, une immense capacité d'anéantissement des conquêtes des valeurs politiques, individuelles et morales (et en ce sens, elle nie l'histoire).

## Pour une écologie de l'information

Paul Virilio conclut que chaque révolution technologique devrait être suivie d'une série « d'ajustements » de ce qui ne fonctionne pas dans ses premiers développements. L'élaboration de mesures technologiques, organisationnelles ou sociales, qui préviennent les accidents et recyclent les déchets inhérents à chaque technologie, devrait être indissociable de chaque cycle technologique. Cependant, dans la situation actuelle que Paul Virilio caractérise comme étant *l'empire de la vitesse*, il y a une réduction du rôle de la politique qui fait que les instigateurs du développement technologique (principalement les militaires et les entreprises) en minorent les effets négatifs. Pour en donner un exemple, les sacs contaminés qui quittent les usines de silicium dans des régions comme la Silicon Valley en Californie sont transférés dans des pays du Tiers-Monde où les politiques environnementales sont inexistantes ou peu respectées.

Examinant l'un des aspects de l'innovation technologique, nous constatons que la mise en œuvre hâtive des nouvelles technologies est beaucoup plus rapide que n'importe quelle réglementation sur ses effets négatifs. Si nous regardons le monde des jeux vidéo et autres divertissements informatiques pour les enfants, nous constatons que les alarmes et les tentatives de réglementer leur production ou leur utilisation interviennent, bien après qu'ils se soient massivement répandus.

Il est important de comprendre comment la vitesse a détruit l'environnement, non seulement dans le domaine industriel, mais aussi dans celui de l'information, de telle sorte que les distances spatiales et temporelles, qui ont historiquement porté sa pluralité, sont maintenant détruites par l'uniformité que la technologie a imposée. C'est pourquoi Paul Virilio préconise une écologie grise en complément de l'écologie verte.

Paul Virilio cite Paul Morand : *la vitesse détruit la couleur, quand le gyroscope tourne, tout devient gris* ; ce qui, dans un sens général, fait référence à un environnementalisme qui pourrait mettre un terme à l'accélération galopante[2]. Voilà pourquoi il est si important de savoir dans quelle mesure la vitesse a détruit l'environnement, non seulement sur le plan industriel, mais aussi de manière informelle ; les dimensions spatiales et temporelles qui ont historiquement composé la pluralité de l'environnement sont maintenant détruites par l'uniformité que la technologie a imposée. Ainsi, Paul Virilio soutient que l'écologie grise est un complément à l'écologie verte, que nous connaissons déjà, car *il serait temps de se rendre compte que les luttes écologiques les plus importantes ces dernières années ont un dénominateur commun : toutes se sont déroulées et organisées inconsciemment autour du problème de la vitesse et de ses vecteurs, voire de l'expansion de son aire ; du camp du Larzac à Malville ou à l'aéroport de Tokyo-Narita et à la marée noire bretonne, le territoire est finalement toujours défendu, depuis l'origine des luttes populaires, contre le même ennemi, l'accélération physique ou mécanique*[3]. Par conséquent, et par souci de la terre, des sociétés et des corps humains, Paul Virilio avance l'argument que la médiatisation conduira à une dictature sans remède de la technologie. Ou, selon ses termes, *durant les deux derniers siècles de notre histoire, la géographie physique de notre pays a complètement disparu sous l'enchevêtrement inextricable des systèmes des différents médias, que non seulement la délocalisation occupe plus le territoire que la localisation, mais qu'elle occupe de façon totalitaire […] si donc comme le souhaite le temps on retire à tout système de communication cette espèce de neutralité que lui confère la notion de service public pour rendre cet ensemble intégralement techno – scientifique, alors vous aurez sous les yeux le véritable corps physique de l'État totalitaire moderne, son corps-vitesse*.[4]

En fait, pour Paul Virilio, les Lumières ont pris fin à partir du moment où l'humanité a perdu sa relation corporelle avec la Terre, puisque l'objectif était de *briser toute résistance, toute dépendance au local, briser l'opposition à la durée et à l'extension, non seulement par rapport à l'horizon terrestre, mais aussi par rapport à l'altitude de l'orbite de notre satellite*.

2 Virilio, P.(1997), El cibermundo, la política de lo peor, Cátedra, Madrid, p.59

3 Virilio, P.(1990), Popular Defense & Ecological Struggles, Semiotext(e), New York, p.89

4 Virilio, P.(1990), Popular Defense & Ecological Struggles, Semiotext(e), New Cork, p.92

On le voit clairement quand on considère l'expérience des astronautes comme Buzz Aldrin qui, ayant atteint la surface lunaire, se sont rendu compte que le temps lunaire n'était pas le temps terrestre. Ils furent séparés de leur relation spatio-temporelle avec le corps terrestre, et ont eu une prise de conscience qui sera de mieux en mieux comprise à mesure que les corps animaux et sociaux seront de plus en plus déracinés de la terre. En fait, dit Virilio, les astronautes ont été les pionniers de l'écologie grise, car ils ont ressenti ce qui se passe lorsque les trois corps – animal, social et territorial – sont séparés les uns des autres. Neil Armstrong se souvient du sentiment surréaliste qu'il n'était pas vraiment allé sur la lune, Mike Collins raconte *avoir été présent et absent en même temps, tandis que Buzz Aldrin s'est retrouvé dans un établissement psychiatrique après avoir subi plusieurs dépressions nerveuses et processus de désintoxication. C'est comme si les deux équipages les plus célèbres, celui de l'Enola Gay, qui a largué la bombe atomique, et celui de la capsule spatiale Apollo XI, avaient été les prophètes de l'horreur de l'avenir malheureux des humains*. En d'autres termes, on peut dire que la désorientation mentale des astronautes déracinés révèle un élément qui, selon Paul Virilio, se répandra à mesure que la vitesse absolue des télécommunications remplacera le local.

## Conclusion

Il a été expliqué comment l'évolution des technologies des deux cents cinquante dernières années, loin d'être un processus linéaire sans erreurs ni polémiques, est fortement problématisée par l'apparition de différents dysfonctionnements dans l'utilisation de ces technologies.

Paul Virilio soutient qu'au lieu de protéger la population en prévenant les accidents là où c'est possible l'immersion totale produit, au contraire, des accidents encore plus graves sous l'emprise de la vitesse et de ce qu'elle induit : elle est une sorte de carburant qui alimente le corps rapide des technologies de transport et de transmission désormais placées comme un mécanisme de contrôle du corps organique de la terre.

Il faut dès lors une écologie grise qui traite de l'information, du design industriel et de la saturation technologique. De même, il faut un contrôle social du développement technologique, qui ne doit pas être uniquement laissé à l'inertie selon laquelle *ce qui peut être fait a été fait*. Notre responsabilité humaine pour l'avenir de la planète doit nous conduire à ne pas abandonner la position d'agents, à ne pas nous laisser entraîner dans le rôle passif de consommateurs du développement issu du complexe techno-scientifique, et à insister sur la nécessité de faire prévaloir l'intérêt public sur l'intérêt privé dans les développements technologiques futurs.

# Une écologie grise est plus que jamais nécessaire

*Drew Burk était doctorant à l'European graduate school. Il a traduit les travaux de philosophes tels que Paul Virilio, Jean Baudrillard et Jacques Derrida. Drew Burk fut entre autres le traducteur de l'ouvrage de Paul Virilio, Grey Ecology, New York : Atropos Press, 2010.*

*Article originellement paru dans CTheory le 17/03/2011 sous le titre « A Grey Ecology is Needed Now More Than Ever » : https://journals.uvic.ca/index.php/ctheory/article/view/14964*

*Traduit de l'anglais par Jean Richer*

**Le temps où un intellectuel avait une influence est révolu. Qui possède désormais cette influence ? Le climat.**

Paul Virilio, Grey Ecology (2010)

Alors que nous contemplons les conséquences d'une nouvelle catastrophe naturelle, les paroles de Paul Virilio apparaissent malheureusement toujours aussi vraies. Nous commençons à comprendre son concept d'accident intégral alors que le monde qui se précipite tête baissée dans une émotion globale et synchronisée. L'accident se produisait avant quelque part, localisé en un seul endroit géographique. Aujourd'hui, l'accident est intégral, il se produit ici et là et c'est lui qui dirige le spectacle. Paul Virilio a été rejeté par certains comme un penseur négatif incapable de penser au-delà des destructions de la Seconde Guerre mondiale, puisqu'à l'âge de 11 ans, *la guerre est devenue son université*. Aujourd'hui, cette université résonne en nous à un tel point que nous devons commencer à nous poser des questions fondamentales concernant l'économie politique de la vitesse. Avant la période contemporaine, Paul Virilio explique que nous avions le temps de nous préparer à la guerre puisque les stratèges pouvaient prévoir les événements. Aujourd'hui, dans la dromosphère (la sphère de vitesse qui produit l'accident), l'accident se produit avant même que nous ne le sachions. Avec toute nouvelle invention apparaît une perte. L'invention du train a créé le déraillement. Dans la culture mondialisée actuelle, nous devons également avoir le courage d'assister à un autre *échec réussi* en luttant pour trouver

des moyens de réduire la dépendance aux carburants fossiles au lendemain de catastrophes liées à ces combustibles telles que la marée noire dans le Golfe du Mexique.

Le Japon qui fut le lieu de la fin de la dernière guerre mondiale – elle-même fondée sur l'échec de la bombe atomique – redevient l'endroit d'une invention catastrophique[1]. L'avènement de l'énergie nucléaire de l'ère atomique est celui d'une ressource dite plus efficace que les combustibles fossiles. Saluée comme un remède à l'épuisement de sources d'énergie dépassées, l'énergie nucléaire a aussi inauguré la perspective d'un effondrement nucléaire à la manière dont Hannah Arendt nous avait mis en garde : *le progrès et la catastrophe sont l'avers et le revers d'une même médaille*. Nous devons aujourd'hui évaluer la tragédie qui se propage par le biais des réseaux en temps réel à l'aide de la proposition de Paul Virilio pour une nouvelle sorte d'écologie : une écologie grise du monde artificiel de la dromosphère. Alors que la catastrophe naturelle du tsunami appartient au monde de la climatologie, ce domaine où une écologie verte peut repenser la problématique du réchauffement climatique, l'écologie grise rend nécessaire l'étude et la prévention des excès d'un engagement humain presque fanatique dans l'idée de progrès. Une écologie grise signale la nécessité de réfléchir, dans le cadre d'une culture accélérée, à l'instant où *le progrès lui-même devient propagande*.

Il n'y a aucun dictateur malveillant derrière cela. Ce sont bien l'accident et son économie politique de la vitesse qui dictent aujourd'hui l'ordre du jour. Il nous faut le courage de reconnaître tous les accidents de la dromosphère. Alors que l'économie de la vitesse laisse derrière elle destructions et décombres dans tous les aspects de l'existence, alors que les travailleurs du Wisconsin et d'ailleurs s'efforcent de réclamer une écologie grise au sein des organisations de gouvernance, d'éducation et de richesse excédentaire que nous avons créée, nous commençons à voir que la catastrophe peut être inversée pour permettre au miracle d'advenir. Alors que les réseaux mondiaux partagent la douleur et la détresse de tous ceux qui souffrent, au Japon, en Libye, en Égypte ou dans n'importe quelle rue de quartier, nous devons avoir le courage d'exiger une nouvelle écologie du progrès. Les scientifiques qui ont créé les armes atomiques à la fin de la dernière guerre mondiale n'étaient soi-disant pas en mesure de comprendre leur nature totalement destructrice. Aujourd'hui, alors que nous poursuivons notre course effrénée vers le futur-présent, alors que nous allons toujours plus loin avec de nouvelles méthodes d'extraction de l'énergie par le biais de technologies du charbon propre, alors que nous embrassons sans contestation la nouveauté de la connexion instantanée, nous devons également avoir le courage d'affronter la méduse du progrès avec un miroir critique. Paul Virilio n'envisage pas d'autre moyen de procéder que de ralentir, de recalibrer notre position face à l'économie politique de la vitesse et du progrès effréné. Paul Virilio n'est pas contre le progrès, mais contrairement à nos prédécesseurs, qui n'avaient peut être pas prévu que les déraillements en parallèle de l'invention du train et les naufrages inévitables de l'invention du bateau, Paul Virilio nous met au défi, au nom du futur qui est déjà là, de repenser une éthique du progrès et de l'invention. Une écologie grise est plus que jamais nécessaire.

# L'écologie grise dans *The Virilio Dictionnary*

*Julian Reid, Grey Ecology in The Virilio Dictionnary (dir. John Armitage, 2013), pp.96-98.*
*Traduit de l'anglais par Jean Richer*

L'écologie grise se comprend comme une alternative de Paul Virilio à l'écologie verte. L'écologie verte fait référence aux mouvements et aux sciences qui s'intéressent à la pollution des milieux naturels dont dépend le bien-être des organismes vivants. L'écologie grise, elle, se préoccupe de la pollution de l'environnement autocréé par l'homme, de sa culture et de son cosmos, sans lequel les humains ne seraient plus vraiment humains. Alors que les écologistes verts sont généralement préoccupés par la sauvegarde de la planète, la question pour les écologistes gris est de savoir comment sauver l'humanité elle-même.

**La vitesse de libération** de Virilio (1995a)[2] critique les écologistes verts pour leur incapacité à reconnaître, au-delà de la pollution de l'environnement naturel, celle de la culture et du cosmos, causée par les progrès scientifique et technologique, et en particulier « la tyrannie du temps réel » qu'il associe à la révolution de l'information, de la communication et au phénomène de mondialisation. De même, Virilio fait valoir que la crise écologique liée à l'insécurité de l'environnement naturel n'est compréhensible que par une crise bien plus profonde de l'environnement humain. La forclusion, née de la

1 L'accident nucléaire de Fukushima vient de se produire le 11 mars 2011 au Japon. Il s'agit d'une grave catastrophe nucléaire (au même degré de gravité que la catastrophe de Tchernobyl, 1986) avec un volume important des rejets radioactifs. Cet accident se combina avec les effets du séisme de magnitude 9 qui a engendré un tsunami sur la côte Pacifique du Tohoku dont les vagues ont atteint une hauteur estimée à plus de 30 m par endroits (engendrant 18 079 morts et des destructions considérables).

2 Traduit par *Open sky* en 1997.

contraction temporelle dans le processus de mondialisation, est due à l'accélération continue des nouvelles technologies de l'information et de la communication, comme Virilio l'expliquait dans **Grey Ecology** (2010) avec pour conséquence la pollution de la distance entre l'homme et son milieu ; alors que cette même distance est indispensable à la force créatrice de l'humanité. Le manque d'efforts induit par les technologies pour entendre, voir et agir à distance détruite notre perception de vastitude du monde, condition préalable à une expérience significative du monde, et sans laquelle notre perception de la nature même du monde, et d'Être au monde devient avilissante.

Au lieu de nous situer dans le monde, de nous déplacer d'un endroit à l'autre, où même d'être déplacés, animés, désireux et aimants du monde qui nous entoure, nous nous retrouvons obnubilés par sa finitude. Si la fin est fondamentalement temporelle, elle est aussi phénoménologique. *Tout est déjà vu ou du moins déjà exploré*. Ce qui est pollué, donc, dans la crise écologique en cours, ce n'est pas simplement l'environnement naturel, mais nos relations avec l'environnement géophysique sur lequel il nous faudrait pourtant nous appuyer pour imaginer de nouvelles issues (politiques). Nous avons épuisé non seulement le sens de la distance du monde, mais aussi le temps du monde, sans lesquels nous perdons pourtant tout sens de l'avenir. Or, sans ce sentiment d'avenir qui émane de l'expérience de la distance, nous ne serons pas en mesure de trouver une issue à la délicate situation écologique actuelle, ou littéralement, à la fin du monde puisque nous vivons dans une ère de processus apparemment apocalyptiques. Ce sentiment de fin du monde qui hante aujourd'hui l'humanité est dû à cette compréhension faussée de ce qui constitue les conditions nécessaires à la stabilité et la sécurité humaine. Notre soumission à la crise écologique résulte du désir orgueilleux de l'espèce à maîtriser son monde, à le conquérir et l'exploiter essentiellement par des efforts technologiques et scientifiques.

Pour dépasser sa propension à la maîtrise, l'humanité doit reconnaître sa profonde humilité face au monde et, tout aussi importante, à sa propre finitude et à celle du monde qu'elle habite. Reconnaître la finitude du monde n'est pas simplement reconnaître que le monde prendra fin un jour, soutient Paul Virilio, mais aussi reconnaître que nous devrons apprendre à vivre après la fin du monde. Accepter la finitude pour soi-même et pour le monde donne, paradoxalement, un avenir à la fois à l'homme et à son univers. Cela doit nous permettre de survivre à cette fin du monde en reculant son terme dans une perspective toute différente de celle qui a auparavant guidé l'histoire du progrès humain. La finitude est la condition ontologique de l'être qui nécessite de résister à la contraction spatio-temporelle qui la menace. Consciente de la vérité de la finitude et de l'humilité nécessaire dans sa relation au monde, l'humanité doit donc rejeter la fausse foi dans le progrès techno-scientifique qui a historiquement conduit son développement, entraînant la colonisation du temps et de l'espace au risque de provoquer la fin du monde.

Cet acte de confrontation à la finitude ne peut se produire, selon Paul Virilio, que sous la forme d'une révélation : *l'écologie grise est révélationnaire* (Burk, Virilio, 2010, p.43). Son propos nous ouvre une nouvelle façon de penser et de vivre. Une manière de penser qui nous conduira à reciviliser la science, en la faisant reconnaître sa dimension exterminatrice. Plus précisément, cela nous oblige à reconnaître que la militarisation de la science explique cette même dimension exterminatrice. L'écologie grise, en ce sens, entre en conflit avec l'intelligence militaire et l'art de la guerre qui ont conditionné le développement techno-scientifique de l'humanité. La réalisation de ce projet d'écologie grise de Paul Virilio restera ouverte tant que nous n'aurons pas compris le sens de la finitude ni comment répondre à sa révélation. Mais les liens que Paul Virilio établit entre les problématiques des écologies verte et grise auxquelles l'humanité est confrontée et l'art de la guerre sont les points de départ de la réflexion, car en établissant ces liens, Paul Virilio montre comment la militarisation de la science et du progrès technologique a fonctionné comme le prolongement de l'art de la guerre qui opère non pour, mais sur l'humanité. D'une certaine manière, l'humanité s'est fait la guerre à elle-même en détruisant sa propre relation au monde, et ce faisant, elle se détruit elle-même. Il s'agit donc pour l'humanité de faire face à cette catastrophe et de l'affronter réellement, non seulement pour en déclarer l'horreur, mais aussi pour la dépasser en retrouvant de la distance. La problématique de l'écologie grise est bien la pollution des distances et sa tâche est de reconquérir la distance.

# Vers une écologie grise

*Stefana Broadbent, University College of London et Claire Lobet-Maris, Université de Namur*

*Première mise en ligne : 16 novembre 2014. Article originellement paru dans The onlife Manifesto (2014), pp.111-123. [Extrait du 6e et dernier chapitre de l'article]*

*Traduit de l'anglais par Jean Richer*

## L'écologie grise comme écologie de la capacité d'action et de l'altérité

Le terme *écologie grise* a été introduit par Paul Virilio en 2010, comme un moyen de réfléchir sur les effets que les sous-produits de la révolution numérique ont sur l'esprit humain. Dans ses travaux sur la dromosphère (l'espace de l'accélération technologique), Virilio a soutenu que – tout comme les accidents sont intrinsèques aux innovations technologiques – la pollution est l'effet secondaire du progrès et, dans une certaine mesure, son compagnon *habituel*, mais inacceptable. Alors que de nombreux risques de l'ère numérique sont connus – l'empiétement sur la vie privée, la surveillance extrême de l'État, les attaques virales, les effondrements de réseaux, le vol de données, etc. – la pollution numérique semble beaucoup moins préoccupante puisqu'il existe un engagement actif des experts, des institutions et du public pour trouver des solutions techniques et politiques afin d'en limiter l'impact. En fait, la pollution à l'ère du calcul informatique évoque des images de déchets électroniques, d'anciens ordinateurs de bureau éparpillés dans des décharges en plein air, des centres de données surchauffées et des mines de silicium. Mais l'écologie ne se réfère pas simplement à la surconsommation, à la toxicité et aux déchets ; elle fait également référence à l'équilibre et à la diversité. Nous suggérons ici que l'un des prix sociaux payés pour l'augmentation exponentielle de l'information est une réduction de la diversité des perspectives. Le suivi omniprésent et obscur de notre vie numérique, et sa transformation en temps réel en une myriade de profils fragmentés et contextualisés, crée une sorte de membrane épistémique, qui rend l'identité et l'appartenance sociales moins compréhensibles et plus complexes.

Dans une veine très similaire, D. Quessada (2007a) soutient que l'hégémonie des différences dynamiques fait lentement disparaître la figure de l'Autre : *il semble que nous vivions maintenant dans une prolifération de différences. Ce n'est pas du tout la même chose que l'altérité. L'exaltation contemporaine globale de la différence est peut être le signe le plus clair de la disparition de l'altérité. Lorsque l'homme s'empêche d'être traversé par une division fondatrice, […] le cadre nécessaire à l'existence de l'Autre disparaît et toutes les figures s'évanouissent les unes après les autres – qu'elles soient théologiques, politiques ou ontologiques*. La brutalité ou la violence de ce processus pourrait être liée à la disparition progressive de l'habitus social (Bourdieu 1979), en raison de l'extrême individualisation et de l'opacité des mécanismes de profilage et de canalisation de l'attention. L'habitus était à la fois la garantie d'une *épistémè* socialement partagée (de classe) du monde et une protection collective contre la complexité et l'incertitude du monde. Pour dire cela en termes goffmaniens : nous perdons les rituels et les codes qui, en interagissant avec autrui, nécessairement différent de nous, nous aident à préserver notre visage tout en préservant le visage de l'autre – une compétence et un processus qui sont à la racine des liens sociaux.

Sans aller jusqu'à A. Touraine (1993), pour qui la rationalisation de la vie a progressivement détruit la correspondance traditionnelle entre l'organisation sociale et la vie personnelle, conduisant à une désocialisation massive, nous pensons qu'il existe une tension autour de la capacité d'action dans les environnements numériques.

Selon Virilio (1995a), la transformation du sens de l'action conduit à une perte d'orientation dramatique, à une perturbation importante de la relation avec soi-même, aux autres et au monde, ce qui à son tour a d'énormes conséquences pour le sens de l'altérité, et pour la démocratie : *Or la négativité spécifique des autoroutes de l'information est précisément cette désorientation de l'altérité, du rapport à l'autre et du rapport au monde. Il est bien évident que cette désorientation, cette dé-situation, provoquera un profond trouble qui va atteindre la société, et donc la démocratie*[1].

Dans l'ère industrielle précédente de la *modernité solide* (Bauman 2001), l'exploitation, la pauvreté et les conflits de classe ont déclenché et soutenu la création de mouvements collectifs, rendant possible une démocratie industrielle. À l'ère de la postmodernité numérique, tout mouvement collectif (*e pluribus unum*) est difficile à opérer en raison de l'opacité de *l'assemblage numérique* et de l'extrême individualisation de notre vie numérique, et, comme déjà souligné, cela conduit à la perte d'une figure claire de l'altérité. Pour André Gorz (1993), *l'analyse de classe classique ne peut pas répondre à la question de savoir quelles forces sociales seraient capables de réaliser ces transformations. Il n'y a pas de front central où des batailles décisives peuvent être gagnées par l'affrontement de classe. En d'autres termes, le front est partout, car le pouvoir*

1 http://ctheory.net/ctheory_wp/speed-and-information-cyberspace-alarm/ : article traduit du Monde diplomatique (août 1995), https://www.monde-diplomatique.fr/1995/08/VIRILIO/6578, en ligne, consulté le 21 avril 2024.

*du capital s'exerce de manière diffuse dans tous les domaines de la vie*. Nous suggérons que le concept d'écologie grise de Paul Virilio peut nous aider à réfléchir à la manière de protéger notre attention, et comment restaurer le sentiment de nous-mêmes, de capacité d'action et d'orientation sociale. L'écologie grise peut être considérée comme une invitation à politiser nos préoccupations concernant nos ressources humaines et mentales, tout comme l'écologie verte le fait avec les ressources naturelles. Une écologie grise pourrait ouvrir la porte à de nouvelles formes de solidarité en établissant un nouveau front d'engagement collectif et d'intérêt général. Pour comprendre ce que ce front défendrait, on pourrait établir un parallèle avec ce qui est arrivé aux artisans à la fin du 19e siècle. Il y a plus de cent ans, les compétences et les gestes des artisans et des femmes ont été intégrés dans un régime organisationnel scientifique puis automatisés. Plus récemment, ce sont nos données personnelles, notre histoire et nos traces numériques qui ont été capturées. Aujourd'hui, comme par le passé, nous assistons au processus d'expropriation des prérogatives humaines. La défense de l'attention peut ainsi se situer dans une longue tradition de mouvements humanistes, et conceptualisée comme une préoccupation politique et collective, et un nouveau front de solidarité et de résistance.

Deux observations principales légitiment cette référence à l'*écologie*. Premièrement, comme l'affirme André Gorz (1993), l'écologie représente la tension entre le *monde de la vie* et la *quantification et l'évaluation monétaire de la vie*. Il s'oppose à la substitution de l'autonomie et de la capacité d'autodétermination des individus par des relations commerciales, dépendantes et avec les clients. Et deuxièmement, l'écologie en tant que mouvement social et culturel est peut être le moyen le plus pertinent de « résistance » à la fragmentation numérique et à son opacité. Comme l'affirme Stefano Rodotà (1999), l'écologie est une voie culturelle et politique prometteuse, car elle concerne les attitudes et les modes de vie des individus, et permet ainsi une réflexivité partagée sur les technologies numériques et la pollution qu'elles engendrent, évitant ainsi les débats stériles entre le pour et le contre. L'écologie est également un moyen de diffuser des formes de vigilance culturelle qui peuvent être promues dans les écoles et les médias. Et enfin, elle peut orienter les autorités politiques et industrielles vers des actions et des recherches qui promeuvent les *technologies propres*, c'est-à-dire des technologies durables par rapport à notre attention et notre capacité d'autodétermination et responsables des processus qu'elles effectuent pour fabriquer des identités et des différences. Dans une certaine mesure, un pas dans cette direction a déjà été franchi par le régulateur européen lorsqu'il a décidé d'introduire le concept d'*anonymisation des données* dans le projet de réglementation des données personnelles afin de protéger les citoyens européens contre le traitement incontrôlé de leurs données personnelles.

Hannah Arendt nous a avertis il y a longtemps que les miracles et les catastrophes sont *les deux faces d'une même médaille*. Conformément à sa conception native, l'écologie grise pourrait-elle être la possibilité d'un nouveau départ ?

# 5.3. Articles de Media Theory

Media Theory / Volume 3/Number 2 / 2019
Special Section: Paul Virilio and Media Theory, edited by Simon Dawes
Paul Virilio and Media Theory : An Introduction, Simon Dawes
Virilio, The Infra Urban and the Logic of Big data, Scott McQuire
Socio-Political Figurations of Our Digital Everyday: Reflecting on Virilio's Notions of Dromology, Civilianisation of Military Technologies, and the Information Bomb, Adi Kuntsman 133
(Dark) Pure War: Virilio, the Cinematic, and the Racial, Armond R. Towns
Virilio's Last Word : The Administration of Fear and the Privatisation of Communism through the Communism of Affect, Athina Karatzogianni & Andrew Robinson
Paul Virilio : Clinical Theory, Jim Morrow & Rob Shields
A Triptych of Indeterminate Objects in the Urban Metabolism: Glass/Dust/Bomb (After Paul Virilio), Ryan Bishop
Virilio and Total Thought, Sean Cubitt
The Museum of Light and the Epoch of Disappearance, John W.P.Phillips

## Éditorial

*Simon Dawes est le rédacteur en chef et fondateur de Media Theory. Il est maître de conférences à l'Université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines (UVSQ), auteur de British Broadcasting and the Public-Private Dichotomy : Neoliberalism, Citizenship and the Public Sphere (Palgrave Macmillan, 2017) et le co-éditeur de Neoliberalism in Context : Governance, Subjectivity and Knowledge (Palgrave Macmillan, 2019).. Site web personnel : https://smdawes.wordpress.com/*

*Traduit de l'anglais par Jean Richer*

Ni optimiste ni moraliste, Paul Virilio a atteint un *équilibre habile entre mélancolie et fascination*. Bien qu'accusé par certains de déterminisme technologique, voire de technophobie (Kellner, 1999), il s'agissait plutôt pour lui de *tenter de saisir le statut de l'architecture contemporaine, et particulièrement urbaine, dans le concert déconcertant des technologies avancées*. Bien qu'étant un théoricien de l'objet par excellence *dans une période de virtuel, de simulation et de réalité intégrale*, il se voyait plus comme un producteur d'images (et de métaphores) que de philosophie ou de théorie en tant que telle. Son récit de la succession des époques se démarque des grandes tendances de l'analyse historique, tout comme son approche singulière des relations entre les médias et la guerre se démarque des grandes tendances de l'analyse des médias. *Au-delà de ses engagements épistémologiques, éthiques, théologiques et médialogiques, Virilio est peut être mieux perçu comme un journaliste […] qui traque les symptômes d'un malaise généralisé […] qui imprègne de plus en plus l'organisation technologiquement médiatisée de la vie humaine et, plus largement, de la vie planétaire* (voir aussi l'article de Sean Cubitt dans Dromologie 01, 2021). Il pourrait être compris comme un détective social et analytique, dans la veine de Sherlock Holmes, qui examine les symptômes d'un malaise généralisé. Sherlock Holmes examinait les rapports médiatiques entre des événements fragmentaires pour pénétrer la complexité urbaine et traiter les symptômes de tendances sociales plus larges (voir l'article de Scott McQuire).

Théorisant la ville, la guerre et la vitesse, le regard conceptuel de Paul Virilio, historique et clinique sur les accidents intégraux et les incidents inhabituels (tel que décrit par Jim Morrow & Rob Shields) de toute nouvelle technologie médiatique a offert un diagnostic critique, spéculatif et prémonitoire des problèmes systémiques de la modernité. Ses critiques des médias portaient moins sur le divertissement, la consommation et les publics que sur *le ciblage, l'armement et, selon les termes d'Harun Farocki, les images opérationnelles du complexe militaro-divertissant* (Bishop et Parikka, 2018), et sur le dévoilement de la militarisation dans la vie quotidienne et l'infrastructure de la violence. Ses critiques de la politique, quant à elles, ont démontré le dépassement de la délibération dans la sphère publique libérale par le processus et les impératifs de la vitesse elle-même – la vitesse des médias en temps réel plutôt que le temps de la démocratie – conduisant à de nouvelles formes de politiques fondées sur l'émotion plutôt que sur l'opinion, favorisant les réponses instantanées au détriment du temps réservé à la réflexion, et générant une peur panique généralisée en tant qu'émotion environnementale.

Pour résister à ces tendances, Virilio a plaidé en faveur de la sensibilisation – *la révélation et non la révolution* disait-il – et de l'analyse critique – *seule la critique est possible en ce moment* répondait-il à Sylvère Lotringer en 2002. Ses propres tentatives en ce sens ont été critiquées pour leur logique totalisante, comme Armond R. Towns qui s'interroge : *en posant de telles questions, nous pourrions être amenés à remettre en question les présomptions de neutralité raciale et sexuelle*

*qui sous-tendent la militarisation et l'accélération que Virilio dénonce, et démontrer dans quelle mesure elles affectent de manière disproportionnée les populations racialisées et sexuées*.

Les réflexions présentées de ce numéro de **Media Theory** présentaient ces thèmes en particulier et, plus généralement, l'héritage de Virilio dans la théorie des médias. Scott McQuire s'est appuyé sur le lien entre Virilio et George Perec pour discuter de l'effet de la croissance de l'infrastructure numérique sur la surveillance de la vie urbaine quotidienne et sur les possibilités de résistance dans ce domaine. Adi Kuntsman a montré les effets complexes et inégalement répartis de l'ère post-bombe informatique et a reconsidéré la distinction entre civilisé et militarisé. Armond R. Towns a considéré pour sa part la dimension ethnique comme un aspect sous-estimé de la théorie des médias en général, et négligé en particulier dans la théorie de Virilio. Concevant la guerre pure de la surveillance technologique comme une guerre sombre, Athina Karatzogianni et Andrew Robinson ont réfléchi à la manière dont l'impact de la vitesse est médiatisé par l'affect en examinant des phénomènes politiques contemporains en France, en Grande-Bretagne, en Inde et en Chine. Jim Morrow et Rob Shields ont illustré la méthode de diagnostic théorique et clinique de Virilio en examinant les fortifications allemandes du mur de l'Atlantique, mais aussi le coffre-fort mondial des semences de Svalbard, les produits ménagers qui émettent des composés organiques volatils et l'industrie mondiale du tourisme de loisirs. Ryan Bishop a pour sa part exploré les ramifications de trois objets indéterminés – le verre, la poussière et la bombe atomique – sur les formations urbaines, la pensée médiatisée et la subjectivité. Sean Cubitt retrace le développement de la pensée écologique de Virilio tout au long de sa carrière pour remettre en question la séparation fondamentale, constituée par les médias et la communication, entre l'humain et le naturel. Enfin, John W. P. Phillips a évalué le récit de Virilio sur la ville contemporaine en le décrivant comme un musée de la disparition et de la substitution.

# Virilio, l'infra-urbain et la logique du Big data

*Scott McQuire, université de Melbourne, Australie*
*Traduit de l'anglais par Jean Richer*

Lors d'un séjour parisien en 2015, logeant près de la place Saint-Sulpice, je me suis intéressé au petit livre de George Perec, Tentative d'épuisement d'un lieu parisien, écrit en octobre 1974. Perec s'était donné pour tâche de décrire les innombrables détails qui composaient alors le paysage urbain de cette place – le quotidien des passants, les vêtements, les objets, les taxis, les oiseaux, les immeubles, les touristes en bus, le temps, etc. À certains égards, l'entreprise de Perec ressemble à l'approche expérimentale d'auteurs du nouveau roman tels qu'Alain Robbe-Grillet qui, dans des livres comme Les Gommes (1953), s'efforçait de décrire des scènes de la vie quotidienne avec un regard photographique. Cependant, contrairement aux préoccupations plus formalistes de Robbe-Grillet, le projet de Perec était explicitement ancré dans un désir de représenter la vie urbaine d'une manière nouvelle.

Quel rapport avec Paul Virilio ? Virilio fut l'ami de Perec, mais il aura surtout été le commanditaire de ce texte de Saint-Sulpice et y fait même une brève apparition (habitant Paris, il est passé par Saint-Sulpice le second des trois jours où Perec a réalisé ses observations). À l'époque, Virilio et Perec étaient tous deux impliqués dans la revue Cause commune qui réunissait différentes personnalités intéressées par l'infra, ce concept plus compréhensible dans le sens donné par Henri Lefebvre sur le tissu ordinaire – et donc largement non perçu – de la vie urbaine quotidienne que dans celui de l'infra (inframince ou infraordinaire) inventé précédemment par Marcel Duchamp. Perec aura expliqué sa démarche dans **Cause commune** en 1975, où il l'a introduit en déclarant qu'il avait entrepris de décrire *ce qui n'est généralement pas pris en compte, ce qui n'est pas remarqué, ce qui n'a aucune importance ; ce qui se passe quand il ne se passe rien d'autre que le temps, les gens, les voitures et les nuages*. Il n'est pas surprenant que Virilio ait été amené par la suite à assimiler l'approche d'observation de Perec au regard machinal d'une caméra.

*Ainsi, il [Perec] a tenté de tout enregistrer, comme le ferait une caméra de surveillance : enregistrer l'ordinaire, le banal, l'habituel. C'est-à-dire les signes d'un événement auquel nous n'avons peut être pas prêté attention, que nous n'avons peut être même pas perçu.*

Paul Virilio interrogé par Enrique Walker (2001), AA Files 45/46.

Toujours en 2015, j'assistais à un colloque à Shanghai où l'universitaire français Christian Licoppe a présenté une expérience de pensée qu'il avait entreprise. Dans celle-ci, il imaginait Perec répétant son projet de la place Saint-Sulpice, mais cette fois dans le contexte des médias contemporains, notamment celle d'un téléphone portable et la plateforme de médias sociaux FourSquare. Cette réflexion concluait qu'un Perec du 21e siècle ne serait pas en mesure de rester l'observateur neutre qu'il revendiquait en 1974. L'argument de Licoppe est intéressant, mais – parce qu'il se

concentre si intensément sur les nouvelles formes d'action, facilitées par les médias, qui sont devenues disponibles pour le citadin contemporain – j'ai le sentiment qu'il passait à côté de quelque chose de vital concernant les changements dans la relation entre les médias, l'environnement urbain et la vie quotidienne. Ce manque est mis en évidence par les travaux de Virilio sur les médias. De plus, il permet d'enregistrer une certaine transition dans sa pensée : le désir de porter attention à un quotidien liminal est dépassé par une préoccupation croissante de la surveillance excessive que les technologies médiatiques mettent en place.

Les médias sont régulièrement présents dans les écrits de Paul Virilio. Ils apparaissent parfois comme la source de connaissance des faits, tels que les articles de journaux que Virilio cite souvent comme indicateurs de processus sociaux plus profonds. Son approche est alors très proche de celle de Sherlock Holmes, le célèbre détective fictif de Conan Doyle au 19e siècle, qui scrutait le journal quotidien afin d'enregistrer et de pénétrer la complexité du monde urbain. Les médias d'information révèlent la société de manière indirecte – il faut des connaissances spécialisées et une interprétation profonde pour déchiffrer les liens entre des événements apparemment fragmentaires et discerner la logique profonde qui les relie. Les reportages sont symptomatiques du sens que Freud commençait à donner à ce terme lorsque Doyle écrivait ses histoires. Or Virilio adopte fréquemment une posture similaire d'analyste social qui lit les reportages des médias comme les symptômes de tendances sociales.

Cependant, les médias sont aussi présents dans l'œuvre de Paul Virilio explicitement comme sujets de préoccupation, même s'ils sont rarement une préoccupation singulière ou centrale. En fait, les différents médias tels que la photographie, le cinéma, la radio, la télévision, la vidéo, les webcams, les ordinateurs – et Virilio a écrit sur tous ces sujets et bien d'autres – font partie de la transformation technologique plus large de la vie humaine, qu'il mesure en matière de changements de l'environnement vécu et de l'habitat urbain, de la perception, de l'expérience humaine et, enfin, de la compréhension de notre place dans l'univers.

Virilio est célèbre à juste titre pour avoir créé certaines des métaphores les plus mémorables sur les médias modernes, en particulier la télévision qu'il présente comme la troisième fenêtre, le musée des accidents, le dernier véhicule, etc. Lors d'un entretien, il dira même à Silvère Lotringer qu'il n'a pas produit de théorie, mais des images ! Cependant, son analyse des trajectoires et sa capacité à relier leur fonctionnement à travers différents domaines restent les plus importantes pour moi. Cela apparaît clairement dans ses différents livres en ce qui concerne l'impact des médias sur la politique et la vie politique. Dans Guerre et cinéma (1983), il affirme que la radio et le cinéma n'ont pas seulement permis la création de nouvelles formes de propagande au sens traditionnel de la désinformation, mais il qualifie aussi très justement les dictateurs du 20e siècle tels que Hitler et Staline de metteurs en scène, identifiant la question majeure dans la politique moderne de la mobilisation systématique des ressources médiatiques au service du pouvoir affectif de stars ; bien avant la vague d'intérêt actuelle pour la relation entre célébrité et politique. Il rappelait aussi que la rareté de l'information était désormais remplacée par son excès, mettant en jeu de nouvelles stratégies de tromperie avec l'art de l'obfuscation. Avec encore plus d'originalité, il affirmait également que la capacité de fictionnaliser avec réalisme, et à grande échelle, était elle-même dépassé par la capacité d'inventions en temps réel. Il suggérait que la photographie en série utilisée pour la reconnaissance aérienne en temps de guerre précédait cette nouvelle logistique informationnelle où la télévision en direct représente un seuil critique. Virilio a été l'un des premiers à reconnaître que les écrans, tout comme les avions, pouvaient être détournés par des groupes terroristes. Son analyse de l'attentat à la bombe sur le World Trade Center en 1993 reste un compte rendu anticipé de la stratégie adoptée dans les attaques de 2001, jusqu'au délai entre le premier et le deuxième impact d'avion pour s'assurer que le monde entier regarderait.

Fondamentalement, Paul Virilio a fait valoir que la vitesse des médias en temps réel compromettait le temps de la démocratie. Le temps nécessaire au débat et à la délibération étant dépassée par la demande de réponses instantanées, Virilio a suggéré que *la géopolitique parlementaire cède soudainement la place à une chronopolitique de l'instantanéité », entraînant une « démocratie ludique pour des télécitoyens infantilisés*. La télécratie remplace la démocratie comme *le triomphe de l'audimat sur le suffrage universel*. Dans ses écrits, l'image normative dominante des médias est interrogée en tant que fournisseur d'informations, en tant qu'espace de débat collectif sur des questions d'intérêt commun (sphère publique), mais aussi en tant qu'ensemble d'institutions qui fournissent un contrôle sur les organes formels et le fonctionnement du pouvoir (quatrième pouvoir). La télévision n'est pas, comme l'a affirmé le sociologue Joshua Meyrowitz, et même potentiellement, *la chose la plus proche de la démocratie participative à grande échelle que le monde ait connue*. Au contraire, elle se présente comme une forme radicale de non-communication, une technologie de sédentarisation, voire d'incarcération domestique. Le caractère totalisant de la critique de Virilio est bien connu et fait sans doute partie de l'attrait et de la puissance de son écriture. Il cherche rarement à présenter une compréhension nuancée des trajectoires qu'il identifie, ou à spéculer sur les conditions d'émergence de finalités différentes. Lors de son entretien avec Sylvère Lotringer, il affirma en 2002 que *seule la critique est possible en ce moment, précisément parce que nous n'avons plus le pouvoir d'endiguer ces tendances*.

Cette perte de pouvoir est directement liée à la compréhension du dé-placement historique de la perception humaine et des relations sociales par la vitesse technologique. Les médias électroniques évident non seulement le temps de la politique, mais aussi celui de l'architecture et de la ville, épuisant la dimension même de l'environnement naturel et même du cosmos. Comme Heidegger, Virilio voit dans les médias modernes un signe de la *mort de Dieu*. En assurant des attributs divins, tels que la vision globale et la capacité de transcender les limites spatio-temporelles, les médias modernes précipitent la perte de sens de la place de l'homme dans le monde, ainsi que la disparition de la religion comme forme de connaissance capable de situer correctement la vie humaine. Dans un rare et trop bref moment où il réfléchit à des alternatives, Virilio demande : *allons-nous redécouvrir le lien religieux, et ainsi rétablir la sociabilité ? Existe-t-il de nouveaux liens, encore inimaginables ?*. Cependant, il ne donne aucune indication sur ce que pourraient être ces liens inimaginables ni sur la conduite à tenir pour commencer à rétablir la socialité.

En raison de sa tendance à se replier sur le concept ancien et problématique de l'humanisme – en tant que centre incontesté de l'expérience et espace d'authenticité et du corps –, je pense que la critique de Virilio est limitée pour parler de la nature contradictoire de l'expérience contemporaine et en particulier la complexité dans l'entrelacement des expériences de médiation et d'immédiateté incarnée. C'est par ailleurs ce qui rend si intrigants son parrainage avec le projet de Georges Perec et ses commentaires ultérieurs. Son affection pour l'ambition de Perec de développer une méthodologie de prise de note de tout ce qui passe inaperçu dans la vie quotidienne n'est pas surprenante en soi. Elle s'inscrit dans le droit fil de l'intérêt de Virilio pour les populations marginalisées, telles que les sans-abri et les réfugiés. Mais, la comparaison qu'il fait ensuite entre l'expérience de Perec et le regard d'une caméra – et plus particulièrement d'une caméra de surveillance – est frappante. L'expression caméra de surveillance n'évoque pas simplement l'observateur-narrateur représenté sous la forme d'une caméra anthropomorphisée qui commence les célèbres histoires berlinoises de Christopher Isherwood. Dans **La machine de vision** (1988a), il a fait valoir que la logique profonde de la caméra de surveillance ne concerne pas simplement le seuil de production automatisée d'images. Ce seuil avait déjà été franchi lorsque les premières photographies ont généré des informations visuelles qui n'avaient plus besoin d'être enregistrées par un œil humain – ou son corrélat présumé qui est la conscience – pour porter le sceau socialement acceptable de la preuve par témoin oculaire. Ce qu'il appelle machine à vision commence lorsque l'image n'est plus faite par un photographe ni adressée à un observateur humain. Ni opérateur, ni témoin, l'humain est devenu accessoire à l'image machinique. Des bases de données d'images colossales comme Google Street View sont un bon exemple de cette évolution, l'adoption de systèmes de reconnaissance faciale pour contrôler l'accès de masse aux ressources urbaines (comme la délivrance de billets pour les voyages en train sur de longues distances à Pékin et à Shanghai) en est un autre. La confiance dans l'image devient contingente à la confiance dans l'algorithme, jetant une nouvelle confusion sur les conditions du témoignage et son statut.

Supposons que Virilio voyait encore, en 1974, un potentiel d'action politique et d'intervention dans l'espace urbain à travers un projet tel que celui de Perec, avec son observation délibérément exhaustive de la vie quotidienne. Qu'est-ce qui le pousse alors à l'assimiler à une caméra de surveillance en 2001 ? Au moins au moment de la publication de La machine de vision – et sans doute bien avant - l'observation par caméra ne lui semblait plus offrir de possibilités d'une rédemption de la vie quotidienne. Pour Virilio, le kino-eye tant célébré par Dziga Vertov – et par Jean-Luc Godard, qui, avec Jean-Pierre Gorin et d'autres, a opéré sous le nom de Groupe Dziga Vertov de 1968 à 1972 – n'est plus une ouverture pour la libération humaine, mais présage la destruction de l'être humain proprement dit. Sa description ultérieure du projet de Perec relève-t-elle moins d'une nouvelle compréhension de la caméra que d'une réévaluation du potentiel de celle-ci ?

En 1968, Henri Lefebvre pouvait affirmer dans Le droit à la ville que le quotidien – l'ordinaire, l'infra – constituait une limite à l'action du capital : *L'usage (la valeur d'usage) des lieux, des monuments, des différences, échappe aux exigences de l'échange, de la valeur d'échange*. Le quotidien est alors présenté comme le lieu d'une routine (le banal et le quotidien), mais aussi de résistance. Il s'agit d'un espace dans lequel des pratiques non marchandes peuvent être mises en œuvre ; une sorte de réserve d'authenticité qui persiste au sein de la logique marchande écrasante du capital. Alors que la compréhension de Perec en 1974 semble se conformer à l'analyse de Lefebvre, le critique d'art américain Jonathan Crary a fait valoir que le quotidien contemporain est devenu un terrain de plus en plus incertain pour l'élaboration de contre-pratiques : *même si, à différents moments de l'histoire, le quotidien a été le terrain d'où ont pu naître des formes d'opposition et de résistance […] aujourd'hui, de nombreuses pressions s'exercent sur les individus pour qu'ils se réimaginent et se refigurent en tant que marchandises dématérialisées lors des connexions sociales numériques dans lesquelles ils sont si largement immergés. La réification a progressé au point que l'individu doive inventer une compréhension de soi qui optimise ou facilite sa participation aux milieux ou aux vitesses numériques.*

L'exemple que donne Jonathan Crary doit être compris comme la combinaison de l'exposition volontaire de soi et du *datamining* involontaire et normalisé par les plateformes actuelles des réseaux sociaux. C'est précisément la trajectoire

que Licoppe omet dans l'expérience de pensée décrite précédemment : le fait que l'intensification de la vie urbaine offerte par les plateformes de médias géolocalisés soit soutenue par l'extension d'une économie de capture intensive de données à travers l'espace urbain. Les communications et interactions personnelles, autrefois considérées comme intimes, sont désormais couramment utilisées à d'autres fins, comme le markéting, et de nouvelles boucles de rétroaction sont créées pour intensifier la pression exercée sur les individus pour qu'ils accomplissent des routines identitaires particulières. Cette tendance est également évidente dans l'opérationnalité actuelle des infrastructures médiatiques urbaines dans les villes dites intelligentes du monde entier, où toutes sortes de capteurs, y compris des caméras de surveillance, recueillent des données sur les mouvements, l'apparence, les comportements et les transactions. L'ampleur et la profondeur de ces développements vont bien au-delà de la culture des caméras de surveillance des années 1980 que Paul Virilio a pu analyser et modifie nécessairement notre façon de penser l'utilisation ordinaire de l'espace urbain.

S'il est certainement dangereux de romancer le quotidien, il est encore plus dangereux de supposer la disparition de toute capacité à changer les opérations et les orientations actuelles sous le poids de l'infrastructure numérique. Si, aujourd'hui, les médias sont indubitablement problématiques, comment pouvons-nous commencer à réorganiser ce milieu complexe ? En réfléchissant à cette question, je suis intrigué par la relation entre l'observation par Perec de la vie urbaine quotidienne et le fait que son projet – du moins tel que lui et Virilio le voyaient en 1974 – a été dépassé par ce type de surveillance urbaine omniprésente que Virilio décrira plus tard comme étant la machine à vision. Comment différencier le programme de Perec d'une observation détaillée de tout ce qui passe inaperçu ou n'a peut être même pas été perçu, de l'observation inhumaine de la machine à vision qui est radicalement inhumaine précisément dans sa prétention à tout observer ? Qu'advient-il de l'espace de l'infra dans un tel milieu ? Rappelons le projet d'Andy Warhol de réaliser une émission de télévision sur les allées et venues quotidiennes filmées par des caméras de surveillance dans des halls d'immeubles, qui apparaît comme l'expression contemporaine du potentiel d'un nouveau registre d'observation par caméra : contrairement à Perec, Warhol renonce à sa propre subjectivité, déclarant sans ambages : *je veux être une machine*.

L'idée fondatrice du *Big data* est que la collecte d'un nombre suffisant de données permettra de discerner des modèles nouveaux, non perçus auparavant. Cela rejoint l'un des fantasmes fondateurs de la vie urbaine moderne, à savoir le rêve de lire la complexité réelle de la vie urbaine. Il est intéressant de remarquer que le moyen de réaliser cette complète lecture a été progressivement déplacé de l'écriture à la photographie, au cinéma et à l'ordinateur (reliant l'IA du **Neuromancien** de William Gibson en 1984 aux programmes actuels de villes intelligentes dirigées par des opérateurs privés). S'il est vrai que de nouvelles données conduiront à de nouvelles compréhensions – notamment parce que les humains peuvent être définis en partie en matière d'aptitude à discerner des modèles et à donner un sens à toutes sortes de phénomènes –, il existe aussi des problèmes significatifs avec de tels dispositifs, notamment par la capitalisation des données à une échelle et un spectre auparavant inimaginables.

Aujourd'hui, alors que la machine de vision de Virilio se transforme en systèmes de plus en plus intégrés, comme le système chinois de crédit social, dans lequel toutes sortes d'actions et d'interactions sont observées et comptabilisées en un unique score, nous pouvons observer la réalisation de la prédiction du philosophe et sociologue Georg Simmel selon laquelle le processus quintessentiel de la modernisation est la transformation de la qualité en nombre. Comment pouvons-nous contester une telle orientation ? Un point de départ consiste à continuer de dénoncer les limites des données et les fantasmes d'observation totale qui accompagnent les scénarios contemporains du *Big data*. La tentative d'observation exhaustive de Perec était paradoxalement fondée sur la reconnaissance de sa propre impossibilité. Une des raisons de ce constat est l'hypothèse qu'il existe des données infinies. Une autre, comme nous le rappelle le philosophe Jacques Derrida, est l'affirmation plus radicale qu'il n'existe en fait aucun centre fixe et normatif – de perspective, d'interprétation et de connaissance – sur lequel se fondent toutes les prétentions d'une observation totalisante. Insister sur la contingence du *Big data* peut encore nous permettre d'apprendre à utiliser autrement l'infra de la base de données urbaine naissante.

# L'administration de la peur et l'avènement d'un communisme des affects

*Athina Karatzogianni et Andrew Robinson*
*Traduit de l'anglais par Jean Richer*

**Here you go, way too fa-a-ast Don't slow down, you gonna cra-a-ash**
The Primitives, Crash (1988)

**Il n'y a pas de démocratie, seulement de la dromocratie.**
Paul Virilio, Guerre et cinéma (1984)

Dans un de ses tout derniers livres, **L'Administration de la peur** (2010), Paul Virilio, alors interrogé par Bertrand Richard, revient sur la vitesse comme moteur de la politique, thème qu'il avait abordé dans **Vitesse et politique** (1977), un de ses premiers livres. Pour lui, le pouvoir moderne implique une vitesse toujours plus grande, et c'est un impératif militaire, ou logistique, que d'être plus rapide que l'adversaire. Si la vitesse présente des avantages pour les plus rapides, ses effets globaux sont dévastateurs puisque l'accélération a remplacé les fétiches de l'accumulation et de l'information. La production en flux tendu, pour ne prendre que cet exemple, repose désormais sur des flux de marchandises qui conduisent à turbocapitalisme autodestructeur dans la mesure où la confiance du marché ne peut plus être établie puisqu'elle nécessite trop de temps. Naît dès lors une tendance à l'effondrement où les banques deviennent de plus en plus grosses, jusqu'à ce qu'elles ne puissent plus être renflouées. La vitesse donne un avantage aux plus rapides, ce qui donne une apparence de progrès, mais elle rend aussi le monde de plus en plus invivable.

## De la vitesse, médiée par l'affect, à la peur

L'impact politique de la vitesse est médié par la sociologie, ou la micropolitique, de l'affect. Pour Paul Virilio, les principaux affects qui gouvernent la société actuelle sont la peur, la panique et l'insécurité. Il ne s'agit plus simplement de sentiments individuels ou de névroses, mais d'effets sociologiques qui sont, en un sens, des réponses proportionnées et rationnelles à une situation réelle. L'accélération incontrôlée et l'instantanéité génèrent une peur panique généralisée au point que la peur soit désormais un environnement, non localisable dans l'espace ou le temps. Dans ce contexte, la peur est devenue une émotion socialement valorisée et elle remplace même la foi comme fondement de la vie sociale.

Paul Virilio insiste sur le fait que la demande de sécurité ne doit pas être considérée comme un délire puisqu'il s'agit d'un effet de la peur et du danger. Cependant, elle est exploitée politiquement ou médiatisée de manière à renforcer les causes profondes de la peur ; les États sont tentés de créer des politiques d'orchestration et de gestion de la peur qui devient ainsi une puissante force de légitimation. La mondialisation a détruit la base traditionnelle de la légitimation de l'État, la fameuse assurance sociale des États-providence qui a été remplacée par une *double idéologie de la santé et de la sécurité* qui constitue *une menace pour la démocratie*. Ce régime fusionne la sécurité (par exemple la vidéosurveillance et le contrôle des déplacements) avec la santé, et remplace l'identité par la traçabilité, où le progrès est remplacé par la survie individuelle. Or les changements politiques qui en résultent intensifient le problème et la peur conduit à une expérience d'occupation, au sens militaire et psychologique du terme : la menace d'un globalitarisme, *le totalitarisme du totalitarisme*.

La peur est devenue une valeur positive, comme le montre la diffusion de pratiques esthétiques, comme en architecture, qui visent à produire un malaise. L'effroi crée *un art qui se survit à lui-même* et un dégoût persistant durablement après la situation elle-même, transformant la peur en un environnement et une culture. La psychose est devenue cosmique à l'ère nucléaire, elle *recouvre désormais le rapport à l'universel* et devient quelque chose de mystique.

Cette peur omniprésente conduit bien souvent à la volonté d'expulser l'autre. L'incapacité à tolérer la présence d'autrui est omniprésente dans les politiques actuelles, qu'il s'agisse d'une minorité ou d'une exclusion diabolisées – musulmans, immigrants, homosexuels – ou qu'il s'agisse de la surprésence menaçante des microagressions d'un groupe endogène ostensiblement menaçant, ou encore des tentatives néolibérales de créer des espaces excluant les usagers indésirables. Cette relation à l'autre est souvent mal comprise. Dans l'individualité de masse, l'autre est à la fois excessivement proche, étouffant, et toujours déjà un concurrent, voire un ennemi – comme dans les émissions de télé-réalité telles que *Big Brother*, où les participants sont contraints à une proximité claustrophobique tout en se livrant à une compétition

acharnée. Il ne s'agit pas d'extimité au sens de Jacques Lacan, ni de supplémentarité dans celui de Jacques Derrida ; mais d'un type particulier d'altérité socialement constituée résultant d'une coprésence forcée et d'une compétition darwiniste forcenée.

Par ailleurs, et selon l'anthropologue Nurit Bird-David, il existe trois conditions pour décrire les expériences d'immédiateté : la proximité spatiale, la proximité temporelle et l'absence de représentation. Or le paysage médiatique actuel fournit l'une de ces conditions – la proximité temporelle – tout en bloquant sans cesse les deux autres. Paul Virilio a longtemps critiqué ce qu'il appelle la téléprésence, une forme d'instantanéité découlant des nouvelles technologies de communication. Ces technologies – incluant le divertissement, les médias de masse et la science – sont considérées par lui comme les effets secondaires des modes de vision militaires. La téléprésence s'est fortement développée au cours de la période néolibérale et Virilio estime qu'elle tend à l'élimination de la vision et de l'action humaines. La communication virtuelle remplace la rencontre matérielle par une connexion, via des ondes électromagnétiques, jusqu'à ce que finalement, *les programmes… répondent à notre place*. Il existe également une relation étroite entre la téléprésence et la panique puisqu'elle permet à une même angoisse peut être ressentie partout et simultanément. En perte de rythmes à cause de l'instantanéité, la société se sent chaotique et en proie à la panique. La terreur n'est pas simplement un phénomène psychologique, car elle bénéficie de l'effet cinétique d'une accélération excessive. Il existe donc un lien entre la vitesse, la téléprésence et la peur. Face à cela, nous pouvons constater une dépendance excessive à l'égard des approches quantitatives de l'avenir avec, par exemple, l'analyse des risques à l'aide d'outils probabilistes. Or, l'obsession quantitative entraîne des effets qualitatifs, une *révolution exobiologique* où l'humanité tente de se protéger de l'existence.

## La démocratie de l'émotion : La privatisation du communisme par le communisme de l'affect

Paul Virilio donne un nouveau sens au vieux thème de l'émergence d'un esprit de ruche. Des auteurs comme Kevin Kelly (ancien rédacteur en chef de la revue **Wired**) ont loué l'émergence d'une intelligence en essaim, un esprit en réseau bien plus intelligent et puissant que n'importe quel individu humain. Mais que se passe-t-il quand un esprit de ruche devient fou ? D'autres auteurs, comme Deleuze et Guattari, ont parlé de l'esprit de ruche en termes d'asservissement machinique, avec l'incorporation des êtres comme de simples composants ou nœuds dans une machine sociale de masse. Les humains sont profondément liés entre eux, à un niveau dividuel, de réactions émotionnelles instantanées et de microchoix, et non en tant que sujets ou flux de désir. Par conséquent, l'esprit de ruche remplace toutes les formes de distance critique et de compassion. Comme des PNJ (des personnages non joueurs) dans les jeux vidéo, les êtres ressentent de plus en plus ce que le système leur impose de ressentir, comme dans un esprit de ruche, où triomphent les émotions collectives qui circulent dans le paysage médiatique. Cette situation devient particulièrement dangereuse lorsque les sentiments qui deviennent viraux sont ceux – si courants dans le turbocapitalisme – de la panique et de la haine. La situation se caractérise alors par un changement qualitatif de l'intégration sociale et, grâce à la téléprésence, on assiste à *une synchronisation des émotions* qui va au-delà de la standardisation plus ancienne des opinions. Virilio avait baptisé ce régime le communisme de l'affect – communiste dans le sens d'être en commun.

Cette forme particulière de communisme conduit à de nouvelles expressions politiques où l'émotion supplante l'opinion pour devenir la base de la démocratie. L'accent est mis sur les réponses instantanées, sans contrôle de la réalité ni même réflexion. L'immédiateté et les décharges émotionnelles déstabilisent l'interaction humaine et la relation, ainsi que le temps réservé à la réflexion. Au contraire, les événements émotionnels favorisent les réponses conditionnées ou les réflexes, créant la *possibilité d'une panique généralisée*. Les personnes au tempérament vif, prisonnières de leurs passions, illustrées par les *twitterstorms* et autres *pile-ons*, ont remplacé… celles qui étaient politiquement engagées et cette précipitation constitue *une grave menace pour la démocratie*. Le pouvoir devient alors de plus en plus arbitraire où la loi du plus rapide devient la loi du plus fort, et les urgences émotionnelles ne produisent pas de loi, mais un pouvoir sans loi. De plus, le communisme des affects renforce la peur qu'il est censé canaliser. Sans la possibilité d'échapper à cette humanité unifiée, les individus sont atteints de claustrophobie et de panique. Nous sommes confrontés à l'émergence d'une véritable folie collective, renforcée par la synchronisation des émotions… l'avènement de *la panique généralisée*.

Dans l'événement médiatique extatique contemporain, nous assistons à un retour des orgies émotionnelles décrites dans les travaux du psychiatre Wilhelm Reich (1887-1957) – des effusions massives d'émotions (généralement celles d'une peste émotionnelle motivée par la lutte ou la fuite) qui prennent le pas sur la vie politique. Le fascisme s'est historiquement construit sur la monopolisation des sources de production de l'émotion et par la mise en place d'une ingénierie spécifique à ce type d'accaparement. Il existe à l'évidence une sorte d'investissement libidinal dans les effusions émotionnelles, la communion intense et les opportunités de désublimation répressive que procurent de tels moments. L'événement médiatique extatique serait-il devenu la plus haute jouissance de la ruche sociale ?

Des échos internationaux nous sont déjà parvenus concernant la généralisation de la peur. Des échos falsifiés d'une Europe en état de siège ont joué un rôle essentiel dans la campagne électorale de Trump en 2015. Il fut d'ailleurs le premier président *mème*[1] Internet, où dans un contexte d'ironie, de croyance et d'idiotie du web profond, les actions en ligne commencèrent à avoir des conséquences dans le monde réel. L'extrême droite, animée par la peur des étrangers et la haine d'un establishment politique corrompu, est devenue de plus en plus violente. Une série de massacres a révélé un schéma récurrent : un membre de la *population lésée* très angoissé et socialement déclassé ; un investissement libidinal dans la violence et un ensemble de discours à peine plus extrêmes que ceux qui circulent dans les médias conservateurs afin de fournir des pseudo-explications et des boucs émissaires faciles. Le criminel, déjà en dehors de la société, est montré comme un méchant sorti d'un film hollywoodien, et contraint à l'isolement sans contact et à l'effacement dans un trou de mémoire orwellien (en supprimant ses profils sur les médias sociaux, ses écrits, voire son nom) – tout cela dans le but de supprimer les traces d'une subjectivité jugée susceptible de contaminer les autres. Il s'agit d'une logique contre-insurrectionnelle désormais étendue à la droite modérée, mais également disponible contre la gauche puisque des pays comme l'Italie et la Russie l'ont déjà utilisé de cette manière. Dans son objectif déclaré, cette logique est désespérément inefficace comme le montrent l'échec des guerres américaines en Irak et en Afghanistan et la montée de l'État islamique ; cependant, elle persiste comme cathexis[2] sadique passif agressif. L'esprit de ruche veille et le fait de ne pas montrer la bonne réponse émotionnelle par des expressions personnelles sur mesure est considéré comme une sympathie pour l'agresseur, et donc comme un risque. Le crédit social à l'Occidental…

Les paniques morales ont été une des caractéristiques majeures de la politique anglo-américaine depuis les années 1970, et ont été récemment décrites comme tendant vers un état de panique permanent. Cette panique latente et répétitive se fixe sur de nouveaux objets, générant une politique autoritaire et populiste récurrente. Une série d'attaques au couteau a déclenché une panique morale au Royaume-Uni. La cause était pourtant due aux répressions précédentes : les activités de la police dans les grandes villes ont poussé les trafiquants de drogue vers les petites villes et les a conduit à des guerres de territoire. Le gouvernement a réagi en réclamant davantage de places de prison, des restrictions draconiennes pour les jeunes accusés et davantage de contrôles et de fouilles, prétendant vouloir inverser la peur : *nous devons inverser l'équilibre de la peur*, a pu s'exclamer le ministre de l'Intérieur britannique à la BBC en 2019, *je veux que les criminels aient peur, pas le public*. L'ironie veut que la plupart des perquisitions aient été effectuées chez des personnes qui se révélèrent être innocentes. La boucle de rétroaction cybernétique, médiée par les paniques morales, est, au contraire, autorenforcée où les effets néfastes de la répression alimentent de nouvelles répressions.

Pendant ce temps, les personnalités politiques continuent de colporter les mêmes peurs anti-immigrés qui animent l'extrême droite. Des millions de personnes sont détenues dans des camps de concentration aux confins de l'Europe et de l'Amérique ; des milliers de personnes meurent à cause du durcissement délibéré des frontières. Au Royaume-Uni, le parti conservateur, dont les politiques d'austérité ont tué des dizaines de milliers de personnes, sait utiliser Internet et les journaux de droite continuent de diffuser des contrevérités racistes sans interruption. On ne peut que conclure que c'est la marginalité des cibles, et non leur dangerosité ou leur extrémisme, qui les désigne à la persécution. Dans les années 2000, la droite britannique a été séduite par ce modèle avec l'islamophobie et la peur du crime. Aujourd'hui, la gauche est séduite de la même manière par le communisme des affects, cette communauté d'émotions synchronisées. Virilio l'affirmait : « Le socialisme n'a pas trouvé sa relation avec l'individualité postmoderne ».

Au milieu du déclin hégémonique américain, la Chine pourrait émerger comme le nouvel hégémon[3], avec un modèle fortement infléchi par le contrôle cybernétique. Le système de crédit social – dans lesquels l'accès aux aménités sociales est conditionné par un score qui peut être affecté par une déviance mineure, des commentaires en ligne, et même les actions et les commentaires de ses amis – est déjà en cours de déploiement, ainsi que l'identification biométrique et les caméras de reconnaissance faciale. La Chine a longtemps été coupée d'Internet. Selon un rapport de l'ONG américaine Freedom House, daté de 2018, la Chine exporte désormais ces technologies de surveillance dans le monde entier, créant ainsi un État policier mondial. Les extrêmes dystopiques du modèle chinois se trouvent dans la région réfractaire du Xinjiang, où la vidéosurveillance, les détecteurs de métaux et la surveillance d'Internet font partie intégrante des contrôles de police, avec des fouilles de téléphones portables et d'autres mesures répressives dans un État policier cybernétique sans précédent. Les personnes signalées comme suspectes disparaissent dans des camps de rééducation qui compteraient aujourd'hui plus d'un million de personnes et qui sont pour la plupart des jeunes issus des milieux précaires. Avec cet appareil de terreur en place, l'État chinois s'attaque à certains aspects de la culture islamique et ouïgoure, en démolissant des mosquées, en interdisant le port de la barbe pour les hommes, les noms ouïgours, en

1 Élément cognitif ou culturel (comportemental, langagier, iconographique, etc.) rémanent et reconnaissable, transmis d'un individu à un autre par imitation, particulièrement fréquent dans les productions numériques.

2 Représentation liée aux pulsions.

3 En Grèce antique, commandant en chef.

imposant la consommation de porc ou des serments publics de loyauté. À chaque orgie émotionnelle, chaque État mondial annihile une partie des droits pour se rapprocher du cauchemar du Xinjiang. Combien de crises faudrait-il pour que chaque pays devienne un Xinjiang ?

### Conclusion

Paul Virilio a pu suggérer plusieurs pistes pour une éventuelle résistance. Dans ses premiers livres, il aura milité en faveur des mouvements écologiques comme contrepoint à l'endocolonialisme. Une autre de ses propositions est inspirée de travaux antérieurs pour résister à la chronopolitique universelle par une chronodiversité devant être comprise comme la valorisation des durées multiples. Les marchés boursiers à grande vitesse nient aujourd'hui les autres vitesses ; nous avons brisé la mélodie qui s'appelait la vie en commun au profit du communisme des affects. La chronodiversité nécessite des pratiques de ralentissement, ainsi que la création d'un espace-temps qui accueille toutes les durées. Dans **L'Administration de la peur**, sa proposition principale reste l'analyse critique et il en appelle à la révélation et non à la révolution. Nous pourrions nous demander de quelle révélation il s'agit. En suivant la pensée imagée de Virilio, la résistance à la catastrophe écologique imminente, que provoque l'accélération du turbocapitaliste, implique de révéler au grand jour l'inefficacité du pouvoir affectif, du communisme des affects de type identitaire, et soutenir la critique des inégalités ainsi que la lutte géosociale.

## Figurations sociopolitiques de notre quotidien numérique

*Adi Kuntsman*

*Traduit de l'anglais par Jean Richer*

J'ai lu pour la première fois le travail de Paul Virilio sur la vitesse, l'accélération et le cyberespace il y a près de vingt ans, alors que je commençais tout juste à explorer la vie sociale en ligne, à l'intersection entre la création de communautés, des intimités diasporiques, de la violence quotidienne en ligne, ou encore de la communication sans frontières et des identités fortement délimitées. Alors que je suivais l'évolution des cultures numériques et de la communication en ligne tout au long des années 2000 – la socialité en ligne devenait de plus en plus visuelle, la diffusion de contenus de plus en plus virale et écrasante, la violence de nombreux échanges en ligne de plus en plus intense – les notions développées par Virilio sur la connaissance cybernétique, la perception militarisée, la surveillance et la téléprésence, mais aussi de surcharge d'informations et de vitesse accélérée résonnaient profondément avec ce que j'avais observé et documenté.

Aujourd'hui, je ressors de ma bibliothèque mon livre préféré, **La bombe informatique** (1998), frappée par son caractère prophétique, par sa pertinence (encore accrue), par le fait qu'une grande partie de la numérisation actuelle était déjà en gestation il y a trois décennies, dans ce qu'il appelait la cybernétique, et par le chemin parcouru depuis. Je suis également frappé par la complexité et les inégalités des effets du numérique, et par la nécessité de théoriser tout cela, en dépit de l'abondance des travaux universitaires qui ont suivi les traces de Virilio. Au lieu de supposer que tout est militarisé de la même manière, que la surveillance est vécue de manière univoque ou que tout le monde se déplace plus rapidement, nous devrions plutôt nous demander : qui/quoi peut se déplacer et qui/quoi reste immobile ? Qui est téléprésent et qui est invisibilisé ? Qui est soumis à la télésurveillance panoptique mortifère et qui aime transformer la surveillance en un jeu d'imagination ?

Si certaines de ces questions trouvent déjà des réponses chez les universitaires, les activistes et les praticiens des données, d'autres attendent encore notre questionnement. Mon objectif n'est pas d'apporter toutes ses réponses, mais plutôt de poser de plus en plus de questions en supposant chaque fois que les impacts des technologies médiatiques ne sont pas univoques.

### À qui appartient l'accélération du temps ?

L'un des thèmes clés de l'œuvre de Virilio est la cyberaccélération et ce qu'il appelle l'effet dromosphérique, un développement inévitable et violent induit par la cybernétique et le numérique. La dromosphère est profondément ancrée dans la logique du capitalisme et dans les structures sociotechnologiques, mais ses impacts sont loin d'être universels. Dans son ouvrage **Pressed for time : the acceleration of life in digital capitalism** (2014), la sociologue Judy Wajcman critique l'idée qu'il existerait un régime temporel unique que nous partagerions tous où nos vies, accélérées par des technologies numériques en pleine croissance et évolution, s'accéléreraient toujours et partout à vitesse égale. Bien

au contraire, elle met en évidence la multiplicité des textures et des rythmes temporels de la vie quotidienne. Inspirée par la notion de dromosphère de Virilio, je voudrais poser plusieurs questions concrètes. Premièrement, de quelles vies parlons-nous lorsque nous parlons d'accélération numérique ? Deuxièmement, la vitesse est-elle une condition, une qualité ou un capital ? Et enfin, si nous pensons à la vitesse, qu'en est-il de l'immobilité ?

L'un des concepts très intéressants du livre de Judy Wajcman est la notion de pauvreté en temps, et pour la comprendre, elle se concentre sur les différences entre les sexes, la vie familiale et l'équilibre entre vie professionnelle et vie privée. En tant qu'universitaire surmenée dans la machine néolibérale de la bureaucratie et de la productivité accélérée, et en tant que parent/soignant, je trouve la notion de manque de temps et d'équilibre entre vie professionnelle et vie privée – ou son absence – douloureusement précise. Mais je me demande aussi en quoi notre réflexion sur le temps pourrait changer si nous ne prenions pas comme point de départ le citoyen-travailleur productif (et reproductif), orienté vers la famille et employé légalement, dont la vie est structurée et régie par des régimes d'accélération et d'intensité temporelle. Et si, au lieu de cela, nous commencions notre réflexion par ceux qui sont contraints de vivre dans des fuseaux horaires différents, dans des zones de non-temps ou de temps refusé – les prisonniers, les réfugiés apatrides et sans emploi dans les limbes des centres de détention, les homosexuels de couleur, les sans-abri ?

La sociologue Avery Gordon, dans son livre **Some thoughts on haunting and futurity** (2011), écrit sur l'incarcération comme une forme de mort sociale, et, en lien avec celle-ci, sur le temps de la prison – un temps de vie carcérale hautement contrôlé, associé à un temps à faire comme punition, exercé par le déni du temps, et du futur. Pour Gordon, comme pour beaucoup d'autres, le projet abolitionniste – qui dépasse l'analyse du complexe carcéral et industriel pour s'étendre à la critique plus large des régimes de mort sociale – consiste à racheter le temps, à refuser de purger le temps, ou en d'autres termes, à refuser de vivre dans la zone temporelle de la mort sociale. Si nous changions notre point de départ, notre objectif, en passant du travail et de la production – et en fait, de plus en plus, du travail et de la production numériques – à l'incarcération, à l'abandon et à la mort sociale, en tant que structures sociopolitiques qui façonnent l'ensemble de notre société, et pas seulement ceux qui sont perçus comme étant en marge de celle-ci ? Alors nos questions sur la richesse en temps et son corollaire que serait la pauvreté face à la vitesse du temps numérique pourraient également changer.

Voici ma seconde question : comment pouvons-nous penser la vitesse au-delà d'une simple condition, l'accélération du temps, ou d'un simple capital, la pauvreté en temps ? Ici, nous pouvons penser à ce que Judy Wajcman appelle l'impératif culturel de la vitesse – qui n'est pas la vitesse elle-même ! – une ressource qui ne serait pas inégalement possédée en raison des assemblages sociotechniques du monde du travail, des technologies qui sont utilisées, des normes ou conditions sociales, mais également inégalement distribuée. En d'autres termes, si la vitesse est imposée à certains (les citoyens travailleurs dont on attend toujours qu'ils travaillent plus vite, ou les parents travailleurs pauvres en temps, qui doivent jongler avec leur équilibre travail-famille face à ces attentes), d'autres se voient violemment refuser l'accès à la vitesse temporelle (les prisonniers, les réfugiés, les non-sujets). La vitesse, ici, ne devient pas un fardeau, mais une nécessité, une forme d'inclusion conditionnelle dans la société néolibérale. La dromosphère n'est donc pas seulement une malédiction émergente, mais aussi une nouvelle forme de privilège.

Cette co-présence de l'abondance forcée et de la privation violente du temps accéléré m'amène à une dernière question. Lorsque nous pensons à la vitesse, pensons aussi à l'immobilité, ce qui ne bouge pas. En tant que spécialiste de la culture et de la communication numériques – et plus précisément, en tant qu'ethnographe de la matière dont est faite la communication numérique – je suis depuis longtemps fasciné par le fait que, si les mots, les images et les émotions numériques semblent voler si vite – un autre *tweet*, un autre commentaire, un autre *post*, un autre *emoji*, un autre instantané – ils peuvent aussi rester immobiles. Une fois libérés, ils sont figés dans des archives en ligne. Je les ai appelé, dans l'un de mes premiers livres, des fossiles virtuels, car ces archives numériques sont une préservation intemporelle, toujours prête à être rouverte, ravivée, réexaminée. Cette notion particulière d'archives gelées provient de mon travail sur les images et les débats en ligne à propos de la guerre et de la violence. Je réfléchis à ce qui arrive à ces instantanés numériques de sang, de destruction, de mort, lorsqu'ils sont enterrés sous des couches de nouvelles mises à jour, lorsqu'ils restent sur des serveurs en ligne pendant des années, longtemps après que les nouvelles atrocités aient effacé les souvenirs publics des plus anciennes. Je les ai appelées archives hantées, car elles sont hantées à la fois par ceux qui sont morts sans justice, et par les possibilités futures de nouvelles violences ou de réconciliation.

La vitesse à laquelle les archives numériques s'accumulent, et l'immobilité mortelle de leur propos, soulèvent des questions plus larges sur la mémoire numérique. Comment se souvenir à l'ère de l'accélération numérique ? Je demande souvent à mes étudiants combien de photographies avaient leurs arrière-grands-parents. Les miens en avaient plusieurs centaines, et je les avais toutes vues. Les bébés et les enfants d'aujourd'hui peuvent avoir des centaines d'instantanés numériques pris en un seul mois. Comment se souviendront-ils de leur enfance dans plusieurs décennies ? Comment

leurs propres petits-enfants la verront-ils ? Quel peut être le souvenir dans ces nouvelles configurations de vitesse et d'immobilité qui concernent aussi bien la préservation que l'oubli si la mémoire numérique concentre une surcharge d'informations tout comme la possibilité de tout capturer et enregistrer ? Elles concernent notre fièvre de l'archive numérique chère à Jacques Derrida, mais aussi le désir croissant de supprimer et d'être oublié, pour reprendre les termes de la loi européenne qui permet aux gens de supprimer certaines données de recherche Google, et cela fait partie d'un débat plus large sur la question la propriété de notre mémoire à l'ère du numérique. Voulons-nous nous souvenir de tout alors que les moteurs de recherche, les algorithmes font beaucoup de choses à notre place ? Les archives numériques sont aussi une question d'amnésie potentielle. Et qu'adviendra-t-il de toutes les informations individuelles et collectives lorsque, comme certains le suggèrent, nos outils de données et les appareils qui les stockent deviendront obsolètes ?

Enfin, et c'est le point le plus crucial, l'avenir de la mémoire numérique n'est pas non plus distribué universellement. Alors que certains profitent du confort des albums de famille *high-tech* ou des rappels commémoratifs des réseaux sociaux, d'autres naviguent au quotidien entre les ruptures de connexion, les accès bloqués par la censure multiplateforme, ou la violence infrastructurelle de ce que l'anthropologue Miriyam Aouragh a appelé le *cybercide*. Et tandis que certaines vies s'étendent de plus en plus loin dans les domaines numériques, d'autres s'écroulent sous des montagnes de déchets électroniques toxiques ou la chaleur implacable des fermes de données, sans avenir supportable sur place, qu'il soit numérique ou analogique.

Que se passe-t-il lorsque la culture quotidienne est militarisée et que les technologies militaires sont civilisées ? Outre l'accélération et la dromologie, un autre thème important de l'œuvre de Paul Virilio est celui des relations entre le militaire et la cybernétique. Virilio, comme beaucoup d'autres, a souligné l'importance des origines militaires d'Internet comme une trajectoire généalogique des technologies cybernétiques et numériques, mais aussi comme un moyen de réfléchir à la manière dont la communication en ligne est soumise à diverses formes de contrôle : *un même phénomène technique qui facilite à la fois la concentration métropolitaine et la dispersion des risques majeurs, il fallait y songer pour promouvoir, demain et en tout cas très bientôt, un contrôle cybernétique approprié aux réseaux domestiques… d'où la fuite en avant d'Internet, réseau militaire récemment civilisé…* [1]

Il est crucial de comprendre que son argument ne concerne pas uniquement les gouvernements, les armées ou les services de police, ces institutions sociales qui sont par définition militarisées. Au contraire, tout au long de **La bombe informatique** (1998), Paul Virilio expose les multiples façons dont le quotidien croise le militarisme : la téléprésence issue de la diffusion en direct de la vie intime d'une personne et la surveillance médiatique de populations entières ; la densité optique de l'écran d'ordinateur concerne à la fois l'industrie de la stimulation du désir et la densité visuelle de la guerre de l'information. Avec son travail précédent sur la logistique de la perception et l'utilisation des images dans/de la guerre, Virilio aura montré les relations qui se sont tissées entre le militaire et le civil – et souvent le personnel et l'intime par le truchement du cinéma, des images et des écrans individuels.

Dans son ouvrage **Militainment, Inc. war, media, and popular culture** (2010), le critique des médias Roger Stahl parle de jouer à la guerre, où *les nouvelles de guerre ressemblent à un jeu vidéo ; les jeux vidéo reconstituent les nouvelles de guerre. […] Les publicités vendent des jeux vidéo avec une rhétorique patriotique ; les jeux vidéo sont mobilisés pour faire la publicité du patriotisme*. Ce ne sont pas uniquement les similitudes de langage visuel ou de contenu qui sont en jeu ici. Il s'agit plutôt de la technologie elle-même qui est utilisée simultanément pour la guerre et le jeu. Les jeux vidéo sur le thème de la guerre rejouent sans fin des batailles historiques, récentes et imaginaires à l'aide de technologies de simulation hautement développées, tandis que l'entraînement des soldats fait appel à des technologies de réalité virtuelle très similaires pour préparer, puis mettre en œuvre la violence militaire. La virtualisation et la réalité virtuelle, dont Paul Virilio parle abondamment, prennent vie aussi bien sur les consoles de jeux que dans les salles de contrôle militaires – et la distinction entre les deux est facile à brouiller. Comme le note James Der Derian[2], la déconnexion de la réalité de la guerre s'opère en combinant la précision toujours plus grande de la mise à mort à la mise hors de vue ludique de la mort – et ainsi les guerres virtuelles deviennent des guerres vertueuses.

Sans présumer des effets de cette virtualité militarisée, ce qui est en jeu ici, c'est l'hémorragie du ludique et du politiquement conscrit, du brutal et de l'intime, l'un dans l'autre – hémorragie qui a des implications plus larges sur la culture et la société, au-delà de toute tentative pour déterminer si jouer à un jeu de guerre rend le joueur plus violent, ou, à son tour, si la formation militaire utilisant une simulation de type jeu désensibilise nécessairement le soldat en formation devenu joueur. La civilisation des technologies militaires a des effets plus larges, plus profonds et souvent

1 Paul Virilio, *La bombe informatique* (1998).

2 James Der Derian est titulaire de la chaire Michael Hintze d'études sur la sécurité internationale et directeur du Centre for International Security Studies de l'Université de Sydney.

insaisissables allant au-delà de l'adaptation de l'infrastructure. Une autre façon de prolonger le travail de Virilio est donc de réfléchir à la militarisation du quotidien, au-delà du fait de jouer à la guerre.

Pour donner un exemple, Rebecca Stein et moi-même avons démontré, dans **Digital militarism : Israel's occupation in the social media age** (2014), que les environnements de médias sociaux actuels offrent de nouvelles formes d'interaction entre la communication quotidienne légère – l'informalité des bavardages sur les médias sociaux – les filtres esthétisés et les autopromotions banales sur Instagram, les *likes* et les partages sur Facebook, etc. – et la politique militariste. Les médias sociaux sont de plus en plus utilisés pour la communication en temps de guerre, comme les sites web de propagande, les menaces d'incursion militaire diffusées sur Twitter, la circulation, sur YouTube, d'images en temps réel de champs de bataille ou les efforts des utilisateurs de Facebook pour obtenir un soutien international, et les civils des nations militarisées qui y trouvent de nouveaux moyens pour afficher leurs sentiments patriotiques dans l'environnement en réseau mondialisé, au bout de leurs doigts – dans la paume de leur main, juste en tenant un smartphone. En outre, les smartphones se rendent désormais sur les champs de bataille avec les soldats et leurs officiers, postant des *selfies* souriants avant, pendant et après des actions de carnage militaire. Attendre une invasion terrestre ; se reposer dans une maison violemment vidée de ses habitants, ou encore surplomber le paysage d'une zone de conflit pour le général et une maison/village/pays/terre ancestrale des cibles humaines du soldat… Nous avons appelé l'émergence de ces *selfies* le militarisme du *selfie* en observant la longue histoire des soldats prenant des clichés non officiels de leur service militaire. Aujourd'hui, les *selfies* de soldats sont embellis et *hashtagués* sur Instagram, affichant fièrement des ennemis aux yeux bandés, blessés ou morts pour que le monde entier les voie, dans une nouvelle tournure effrayante de la logistique de la perception de Paul Virilio.

Alors que le militarisme du *selfie* devient une pratique courante, d'autres technologies militaires civilisées ne suscitent même plus la surprise. Les drones – la technologie militaire la plus emblématique de l'assassinat à distance – sont utilisés pour prendre des photos de vacances, alias *dronies*, et livrer des colis Amazon ; tandis que la biométrie et d'autres formes de surveillance numérique sont intégrées dans chaque smartphone, et utilisées avec empressement et de manière extensive par ceux qui sont à l'abri des frappes aériennes, des invasions ou du contrôle des frontières. Une fois encore, la question impérative à poser ici est de savoir comment ces formes de militarisation et de civilisation nous affectent différemment. Les jeux vidéo sur le thème de la guerre, souvent créés dans le genre tir à la première personne, présentent par définition le monde à travers les yeux de l'agresseur. Mais comment se présentent les guerres virtuelles du point de vue des victimes et des survivants du carnage militariste ? Sont-elles aussi divertissantes ou, au contraire, profondément traumatisantes ? Pour dire les choses simplement, jouerait-on encore à un jeu de rôle sur ordinateur si les bombes et les drones nous tombaient sur la tête ?

De telles questions, à leur tour, peuvent nous permettre une recherche ou un enseignement plus critique des exemples mêmes utilisés ci-dessus, telles que les *selfies*, ou les jeux vidéo. Dans ma propre classe, un des débats les plus animés porte sur l'impact de la conception de jeux sur le changement social. Un autre porte sur les *selfies* à des fins d'action politique antimilitariste. Mais au-delà des questions : *Où sont les selfies de résistance à la guerre ?* ou *Des jeux alternatifs sur le thème de la guerre sont-ils possibles ?* – questions soulevées par les étudiants, des militants ou des développeurs de jeux – j'appelle ici à la reconfiguration du champ même du militarisme des médias sociaux, des guerres virtuelles et des autres intersections entre le militaire et le numérique. Au lieu de nous contenter de documenter l'adoption du numérique dans l'armée, et de l'armée dans le quotidien, nous devons nous demander comment une vie, retirée dans un acte de violence militaire, mais avec une mort documentée par un smartphone et immortalisée dans une myriade d'archives numériques dispersées, sera-t-elle commémorée ? Comment la guerre des drones et les autres technologies de précision associées sont-elles vues, ressenties et vécues du point de vue de leurs victimes ? Comment la bombe informatique explose-t-elle au-delà du visuel ? Après la bombe atomique, capable d'utiliser l'énergie de la radioactivité pour briser la matière, le spectre d'une seconde bombe se profile en cette fin de millénaire. Il s'agit de la bombe informatique, capable d'utiliser l'interactivité de l'information pour briser la paix entre les nations comme Paul Virilio l'a très bien montré.

À l'époque où les appareils sont multiples et les plateformes de communication, les programmes et les applications paraissent infinis et adoptés dans presque tous les aspects de notre vie quotidienne, y compris le travail, la consommation et les loisirs, l'idée de surcharge d'informations – en fait, la bombe d'informatique – est devenue un truisme. Comme nous prévenait Paul Virilio, les conflits entre pays ou groupes militants se tournent de plus en plus vers la guerre de l'information. Le piratage des sites web, des marchés financiers, des systèmes bancaires et des infrastructures civiles et militaires – ce qu'Athina Karatzogianni a décrit comme un *cyberconflit* (2006) – est devenu un outil courant des relations nationales et internationales. Les élections et la diplomatie sont radicalement transformées par les fuites de données et les *fake news*. Si les arènes publiques les plus visibles sont dévastées par l'interactivité de l'information, il en va de même pour la vie quotidienne des gens ordinaires, bien que de manières très différentes. Des experts, des journalistes, des spécialistes de la santé, des syndicats et des utilisateurs ordinaires signalent les effets négatifs d'un temps d'écran

excessif sur nos capacités d'apprentissage et de socialisation, ainsi que sur notre bien-être physique et mental. Certains proposent même de gérer voire de réduire le temps passé devant un écran et la consommation d'informations induites par le biais de techniques de gestion du temps et de réglementation ; d'autres appellent à s'éloigner complètement du numérique, du moins dans certains espaces (bibliothèques, crèches, chambres à coucher) ou à certains moments (étude, dîner, sommeil). Lorsque Virilio a écrit sa **Bombe informatique**, ses idées d'illumination en temps réel, d'exposition extrême de la vie privée et de surveillance à distance étaient presque exclusivement énoncées à partir du visuel. Il parlait de transformation simultanée de la perception visuelle et de sa diffusion rapide et globale, ce qui a donné lieu à une nouvelle optique globale de la vision panoptique et la vision volée, où « les angles morts de la vie quotidienne disparaissent ». Il suffit de penser un instant au partage excessif des médias sociaux, à *l'Instagramming* et au *Facebook-life-streaming* de tout et de tous, pour constater la pertinence aiguë du travail de Virilio.

Pourtant, un changement radical est également à l'œuvre, qui confirme et remet en même temps en question cette idée d'une bombe informatique. Alors que les grammaires populaires des médias sociaux – une action *selfie/hashtag*, une photo de profil, un cliché de vacances – et la gouvernance biométrique de la reconnaissance faciale et corporelle fonctionnent principalement par le biais du visuel, la nouvelle optique mondiale de l'invisibilité est de plus en plus fondée non pas sur la présence visuelle, mais sur la *datafication*. Ce sont les données exploitées et monétisées qui sont véritablement au cœur de la bombe informatique qui explose sur nous, sous l'impulsion de ce que la sociologue Shoshana Zuboff a appelé de manière poignante le capitalisme de surveillance. Les données du *Big data* sont accueillies et glorifiées par presque toutes les industries, les scientifiques, les politiciens et décideurs politiques, qui s'efforcent de cartographier, de suivre et de documenter tout et tout le monde, des battements de cœur humain aux fluctuations des émotions en passant par le trafic urbain, les habitudes d'achat, les flux de déchets et la météo planétaire.

La violence généralisée de l'accélération qu'a souvent évoquée Paul Virilio s'applique sans aucun doute à la gestion des données, car c'est à la fois la vitesse et le volume des flux de données qui permettent la disparition des angles morts, non seulement pour aujourd'hui, mais aussi pour l'avenir, en raison de l'essor sans précédent de l'analyse prédictive par les entreprises, les gouvernements et la police. Dans leur réflexion sur la résistance à l'ère algorithmique, les sociologues Alistair Fraser et Rob Kitchin ont mis en avant la notion de *slow computing*. S'appuyant sur les concepts voisins de *slow food, slow scholarship* et *slow urbanism*, ils la décrivent comme *une forme d'informatique qui travaille au service des citoyens pour promouvoir leur bien-être et protéger leurs droits, plutôt que de donner la priorité aux objectifs et aux valeurs des entreprises et des États*. Ils affirment aussi que l'informatique lente consiste avant tout à *ralentir son rythme de participation aux processus d'accélération sociale et de reconfiguration temporelle*. Mais une fois encore, il est impératif de se demander : qui/quoi peut ralentir, et qui/quoi est forcé de continuer à bouger ? Qui peut résister à la visibilité obligatoire de la *datafication*, et dont la survie quotidienne repose sur le fait d'être compté dans la *gig economy*[1], à un poste-frontière, à une agence pour l'emploi ou à la banque alimentaire ?

Dans ce court essai, j'ai exposé plusieurs questions inspirées par les écrits de Paul Virilio. Mon intention n'était pas de proposer un examen complet des travaux actuels sur le temps, la militarisation ou la bombe informatique – ces travaux sont vastes, complexes et en pleine expansion – et pour leur rendre justice, il faudrait plusieurs essais distincts. J'avais plutôt l'intention de réfléchir à l'héritage de Virilio et à sa pertinence aujourd'hui. Beaucoup des questions posées dans cet article n'ont pas de réponses immédiates. Néanmoins, nous devons continuer à les approfondir. À l'époque de la disparition de la stabilité de l'emploi, ainsi que des emprisonnements de masse et de la précarité croissante, nous avons besoin de nouvelles façons de penser au droit au temps et à la violence lente de l'accélération et de l'intemporalité. À l'heure de la guerre intelligente, des frontières numériques, de la surveillance biométrique, ainsi que du spectacle mondial des morts et des blessés réels, nous devons repenser fondamentalement la signification des termes civilisé et militarisé, car les frontières entre les deux ont pratiquement disparu. À l'heure où l'on célèbre massivement l'intelligence artificielle, les technologies intelligentes et la numérisation générale, nous devons envisager de nouvelles formes de justice (des données), afin de survivre à l'explosion de la bombe informatique et de son feu qui continue de brûler.

1 [NdT] Terme principalement employé aux États-Unis pour décrire l'économie flexible des petits boulots en grande partie fondée sur les plateformes collaboratives comme Uber ou Deliveroo.

# Virilio et la pensée totale

*Sean Cubitt*[1]

*Article originellement paru dans Media Theory sous le titre « Virilio and total thought »*
*Traduit de l'anglais par Jean Richer*

Paul Virilio est parfois considéré comme un déterministe technologique (entre autres par Kellner, 1999) alors qu'il devrait plutôt être compris comme un déterministe épistémologique. Cette tendance épistémo-critique a toujours été présente dans ses écrits et ses derniers livres sont particulièrement explicites à ce sujet. Il écrit dès 1978 *[qu']il ne suffit plus d'être rapidement informé sur son milieu, il faudra aussi l'informer*[2]. Trente ans plus tard, il reposait la question : *le LOGICISME*[3] *est-il en passe de devenir l'industrie lourde de l'âge numérique ?*, une technique *qui consiste à faire prévaloir la logique du raisonnement sur les aspects psychologiques des phénomènes étudiés*[4]. Dans cet article, je voudrais mettre en lumière le développement de la pensée écologique de Paul Virilio depuis Défense populaire et luttes écologiques jusqu'à L'Université du désastre pour montrer comment les concepts prémonitoires qu'il développe ont pu s'approfondir et élargir leur champ d'action entre la fin du 20e et le début du 21e siècle.

L'idée de l'accident intégral est au cœur des derniers livres de Paul Virilio. Il est probable que le terme même doive quelque chose au commentaire de Guy Debord de 1988 sur la société du spectacle : ce qu'il avait précédemment qualifié de triomphe des apparences, différemment exprimé dans le socialisme bureaucratique et le capitalisme consumériste des années 1960, était maintenant intégré dans un régime unique : le spectacle intégral (le « spectaculaire concentré », thèse 64). Ce régime unique aurait, entre autres, *apporté le secret de la victoire* (Debord, 1990) bien qu'aujourd'hui le secret n'en soit plus en puisqu'il est exposé partout, comme dans la description d'Hollywood faite par Bordwell, Staiger et Thompson (1985), celle d'un *cinéma excessivement évident* désormais soumis aux machinations de spin doctors et autres fermes à robots que personne ne prend plus la peine de cacher. Mais Paul Virilio porte un autre regard sur cette notion d'intégralité. De prime abord, Guy Debord considère la totalité comme un ennemi et Paul Virilio le suit en considérant la pensée totalisante comme toujours suspecte. Mais là où Guy Debord déplore la perte d'un terrain à partir duquel une attaque critique peut être entreprise, Paul Virilio penche pour sa part vers une pensée critique qui est elle-même totalisante. Pour lui, les accidents ostensiblement discrets – l'invention des techniques de transport coïncide avec leurs accidents spécifiques (accident de train ou de voiture, 1991), la bombe atomique (1997), la bombe informatique (2000), la bombe génétique (2002) – deviennent, au fil de ses derniers écrits, les parties d'une seule et même catastrophe. Cette intégralité propre à Paul Virilio en fait un auteur important dans les études actuelles sur les relations entre les médias et les autres aspects de notre condition humaine que sont notre environnement, le bien-être social, la politique et l'économie.

*Gouverner, c'est plus que jamais pré-voir, c'est-à-dire aller plus vite, voir avant*[5]. Entre 1978 où ces mots ont été écrits pour la première fois et 2019 où j'écris, le processus n'a fait que s'accélérer. La première partie de **L'Université du désastre** était consacrée à la modélisation numérique et la gestion des catastrophes, auxquelles pourrait s'ajouter la vitesse en milliseconde des flux financiers contemporains, bien en deçà du seuil de perception humaine. Le logicisme des systèmes numériques, capables de milliards d'opérations par seconde, leur permet de prévoir des scénarios de catastrophe nucléaire ou climatique, d'effondrement économique ou de guerre civile. Cette prévisibilité les dépouille paradoxalement d'une temporalité qui pourrait justement les éviter. Elle en fait des produits d'une logique managériale qui, par leur vitesse pure, dissolvent l'espace entre le diagnostic et sa réalisation. La position épistémologique qui sous-tend le logicisme et son ascension au statut de technologie gouvernante n'est pas, pour Paul Virilio, un symptôme du pouvoir, mais bien sa source même.

En un sens, Virilio voit le logicisme comme un déni et la destruction de la phénoménologie : la fin de la perception humaine comme fondement de l'Être au monde. La mondialisation, et son extension que sont l'astronomie et la recherche d'exoplanètes habitables introduisent une opposition entre les aspirations techniques et intellectuelles de l'humanité, et le monde que nous habitions jusqu'à présent où la réalité naissait de notre rapport sensible aux choses. Dans un autre sens, son analyse le conduit inexorablement vers le sentiment de l'interconnexion de toute chose – le pouvoir, la richesse, la connaissance et les sensations – où la seule réponse possible serait holistique.

---

1 Sean Cubitt est professeur en cinéma à l'université de Melbourne. Sa dernière publication est Anecdotal Evidence : Ecocritique from Hollywood to the Mass Image (Oxford University Press 2020).

2 In *Défense populaire et luttes écologiques* (1978).

3 Doctrine que Paul Virilio attribue à G. Frege et B. Russel *qui consiste à faire prévaloir la logique du raisonnement sur les aspects psychologiques des phénomènes étudiés*.

4 In *L'Université du désastre* (2009).

5 In *Défense populaire et luttes écologiques* (1978).

Ce constat place la théorie contemporaine dans un dilemme, car depuis le postmodernisme de Jean-François Lyotard (1970), un système total d'idées (Hegel par exemple) est nécessairement perçu comme un système totalitaire. La polémique de T. J. Demos contre l'Anthropocène (sur le blog de **Media Theory** en 2017) en est un bon exemple. Les féministes, les queers, les penseurs postcoloniaux et décoloniaux nous ont fait comprendre que l'universalisme des Lumières était fondé sur l'exclusion, centré sur un patriarcat racial et de classe. Toute tentative de synthèses qui rassembleraient les luttes contre le patriarcat, le colonialisme, les inégalités et l'injustice dans un seul mode de pensée ferait peur. Le défi de la pensée écologique – telle qu'elle se développe dans et au-delà de l'œuvre de Virilio – porte bien sur l'importance de l'interdépendance. Les écocritiques noire (Yusoff, 2018), féministe (Shiva, 2007) et post-développement (Nixon, 2011) nous avertissent de ne pas tomber dans des solutions monolithiques pour faire face à des défis communs comme le changement climatique ou l'acidification des océans. Parallèlement, des politiciens populistes comme Bolsonaro au Brésil et Widodo en Indonésie exigent que l'intérêt national des pauvres prime sur toute tentative colonialiste d'interdire la culture sur brûlis. Paul Virilio a fait valoir que l'écologie contemporaine n'était pas verte, mais grise, la *Grey goo*[6] des nanotechnologies (Drexler, 1986). Décidés que nous sommes à déployer toutes les techniques disponibles (une autre pensée de Guy Debord) à la poursuite fanatique du progrès – du regroupement des surprimes en passant par des fusées à destination de Mars – sans faire attention à leurs conséquences (Richard, Virilio, 2010). Mais il convient de préciser que Virilio reste le prophète d'un monde riche où le capitalisme s'entend toujours plus pour exercer un contrôle total. Les 16 milliards d'appareils connectés à l'Internet des objets – qui devraient dépasser le nombre d'humains connectés au réseau au cours des prochaines années – indiquent à quel point nous devenons tous redondants, réductibles à des générateurs de nombres aléatoires, dirigés par un timonier cybernétique qui n'a plus rien d'humain. Il n'est pas nécessaire d'être persuadé d'une apocalypse imminente (ou immanente) pour comprendre que s'autoriser à penser globalement (tout en agissant localement) est une question politique aussi bien qu'éthique et esthétique.

Paul Virilio doit être considéré comme un penseur éthique qui a particulièrement mis en lumière la crise du local. Comme dans la plupart de ses derniers livres, **L'Université du désastre** rebondit de sujet en sujet, de Google Earth aux implants RFID en passant par les logiciels de sport et le maquillage irisant, dérivant de chacun un flux de concepts allant de la perte de l'horizon phénoménologique à la métascience automatisée qui contrôle les trajectoires plus que les objets, ou encore à la prédominance de l'énergie du visible. Ces extrapolations, comme les anecdotes sur lesquelles elles s'appuient, ne se rejoignent pas, mais s'accumulent dans l'énumération du monde distrait et dispersé qu'il décrit. Paul Virilio est capable de tirer de ces fragments des énoncés d'une puissance analytique considérable : *l'omniprésente modélisation des comportements succédant à la mondialisation, le principe de précaution laissera place non plus comme jadis à la défense passive, mais à cette sécurité passive d'une anticipation probabiliste*[7]. Pour lui, la prédiction statistique du comportement des individus est une fonction critique du capitalisme informationnel. Le développement de l'intelligence artificielle dépend de la collecte de ces comportements imprévisibles et de leur intégration dans des modèles probabilistes – nous l'avons vu à la fois narrée et mise en œuvre dans l'épisode interactif de **Black Mirror : Bandersnatch** sur Netflix en 2018 qui, tout en nous mettant en garde contre la collecte de données, recueillait ces mêmes données à partir des interactions qu'il engageait avec les téléspectateurs (Mitra et al, 2019). Virilio a peut-être tort quand il soutient que la modélisation des comportements a succédé à la domination de l'économie : il est plus probable qu'elle soit le prolongement de la gestion de crise qui a suivi la crise pétrolière de 1973 et l'excroissance naturelle du contrecoup néolibéral des années 1980. De même, Virilio est dans l'excès lorsqu'il décrit l'omniprésence de ces systèmes : la majorité de la population mondiale n'intéresse pas beaucoup les analystes de données – humains ou automates – sauf lorsqu'il s'agit de surveiller et modéliser les mouvements de cette majorité marginalisée face aux crises potentielles du changement climatique, de la guerre ou de l'association des deux. Le monde surdéveloppé a quitté l'économie biopolitique, celle de la gestion des corps, pour entrer dans celle de l'énumération et de la prédiction des comportements. Cette distinction dans l'appréciation des vies et des économies indique une grande aporie de sa pensée.

Au début de **L'Université du désastre**, Paul Virilio cite un axiome d'Aristote : *l'achèvement est une limite*[8]. Comme souvent, les interprétations de la philosophie d'Aristote divergent. Achèvement traduit le *telos* du philosophe, souvent compris comme objectif, mais aussi considéré comme signifiant une fin, quelles qu'en soient les intentions ou les finalités. Pour Aristote, l'illimité est au-delà de la compréhension. Donc une limite est une qualité indispensable à tout ce qui doit être compris. Le souci écologique de Paul Virilio n'est donc pas que le système écologique soit incompréhensible (le mystère était pour lui un acte de foi, car il était très catholique). C'est plutôt que l'analyse probabiliste des microcomportements,

6 Littéralement *gelée grise*, il s'agit d'un récit d'anticipation nanotechnologique de Eric Drexler, dans Engines of Creation (1986), où un automate nanoscopique autoréplicatif (initialement décrit par le mathématicien John von Neumann) se reproduit à un rythme effréné en consommant sur son passage toute matière à l'échelle moléculaire, voire atomique. L'accumulation de ces nanomachines formerait une masse amorphe, homogène et incolore. Un tel scénario serait un cas d'écophagie (*consommation de l'écosystème*) n'ayant pour limite théorique que la consommation de l'ensemble des ressources terrestres (sources Wikipédia).

7 In *L'Université du désastre* (2009).

8 Idem.

humains et environnementaux, n'a pas de limites et excède ou échappe dès lors à la compréhension humaine, même avec cette ignorance apprise de l'un de ses héros, Nicolas de Cusa, pour qui connaître les limites de la connaissance nous assure à la fois ce qui peut être connu et le respect de ce qui se trouve au-delà. Le caractère sans limites de l'expérience médiatique élimine l'horizon du *hic* et *nunc* (Virilio, 2010a, p.93) et, ce faisant, interdit notre participation à la plénitude du monde pour lui-même, et son achèvement en tant que création de Dieu. Ici, la théorie des médias de Paul Virilio prend tout son sens. Jean-Luc Godard ne s'était pas trompé lorsqu'il décrivait le cinéma comme *la vérité 24 fois par seconde* sauf qu'il cherchait au mauvais endroit. Le réel reste impossible à saisir, car il est au-delà du symbolique (ou de l'imaginaire). Tout se produit exactement comme l'avait prédit Jacques Lacan : dans les microsecondes entre les images, là où Paul Virilio espionne la pycnolepsie, lorsque le sujet est absent, c'est alors que le réel peut entrer. Le film et la vidéo sont des médias privilégiés non par leur capacité d'indexation, mais par leur lacune constitutive qui permet au mouvement d'apparaître.

Encore une fois, nous devrions lire Paul Virilio au-delà de ses engagements épistémologiques, éthiques, théologiques et médialogiques, en tant que journaliste, traçant les symptômes d'un malaise généralisé, d'une aliénation (un mot qu'il n'utilise que rarement, voire jamais) et d'une désorientation qui atteignent de plus en plus les individus et le cours du monde soumis à la médiation technologique. La profusion des images lors de la dernière crise financière a pu faire naître le sentiment de dériver sur une mer d'informations, de rêver d'en prendre le contrôle, et qu'il existe quelque part un contrôleur capable d'en modifier le cours. Cela induit une impression partagée par beaucoup que les chiffres ne sont pas seulement des descriptions du monde, mais sa réalité. La paranoïa décrite par Paul Virilio n'est pas un simple état d'esprit, mais l'accident intégral lui-même. Le monde et ses habitants s'évanouissent dans leur dénombrement et les algorithmes qui les rassemblent.

Un environnement environnant se définit par l'exclusion de ce qui l'entoure. Les ontologues radicaux – que ce soient les réalistes spéculatifs (Harman, 2005), les épistémologues féministes (Barad, 2007) ou les néo-whiteheadiens[1] (Hansen, 2015), – s'accordent à dire, malgré leurs désaccords, que nous sommes totalement intégrés à nos environnements. C'est à bien des égards une projection utopique qui pourrait être mieux décrite comme une eschatologie que comme une ontologie. Or, pour Paul Virilio, l'intrication des hommes dans leurs milieux est horrible à vivre, car ces derniers ont été transmués en chiffres, codes, et autres probabilités calculables. En ce sens, nous sommes devenus notre propre environnement, désertant la nature avec la conviction quasi religieuse de comprendre et de diriger le système dans lequel nous vivons. En cela, Paul Virilio est plus radical que Guy Debord : il n'y a pas de centre, pas de complot du silence, seulement la cacophonie d'une vaste machine autonome, d'origine militaire – comme c'est écrit dans Défense populaire et luttes écologiques – désormais omniprésente dans un monde entièrement militarisé, et devenu un vaste champ de bataille planifié pour des scénarios catastrophes. C'est un paysage sombre à regarder, fait de mouvements browniens incessants sans point de départ, sans direction ou finalité apparente. Pourtant, cet infini borné est devenu la monade du monde.

À ce stade, tout chercheur se sent obligé d'offrir des mots d'espoir. Si l'histoire intellectuelle de Virilio exclut la possibilité de contradictions internes, nous pouvons en fournir, en particulier sur l'omnipotence qu'il attribue aux médias. Nous savons que ce pouvoir est beaucoup plus dispersé et ouvert aux conflits du fait de ses propres erreurs économiques, problèmes techniques et informations insignifiantes. Paul Virilio nous interpelle sur le défi de la pensée écologique en général : est-il possible, ou même souhaitable, de penser de manière holistique ? Suivre cette interrogation pose une question centrale dans la théorie des médias. Nous pouvons rejeter, je pense, l'idée que nous sommes condamnés à être des nuages de comportements oscillant faiblement dans une sphère infiniment homogène et fermée de notre propre fabrication. Mais pouvons-nous inventer une théorie des médias qui comprend des médiations sur le genre, la race[2], la classe, la richesse et le pouvoir : toutes les oppositions binaires qui structurent nos oppressions – avec en premier lieu la séparation fondamentale entre l'humain et la nature – et qui constituent la forme primale de la communication prise en charge par les médias à mesure qu'ils devenaient dominants au cours des quatre derniers siècles ? D'autres pourraient être amenés à penser que la politique, l'économie, la technologie ou même l'épistémologie proposent une alternative, mais la question centrale demeure : dans ce moment de crise planétaire, pouvons-nous penser, nous donner la permission ou refuser de le faire, à l'échelle planétaire ?

1 Alfred North Whitehead, philosophe et mathématicien britannique, fut le fondateur d'une l'école philosophique connue sous le nom de philosophie du processus : *il est urgent de voir le monde comme un réseau de processus interdépendants dont nous sommes partie intégrante, et que tous nos choix et nos actions ont des conséquences sur le monde qui nous entoure*. L'une des applications les plus prometteuses de sa pensée concerne l'écologie, notamment l'éthique de l'environnement.

2 Le milieu académique anglo-saxon a développé une approche différente de ce que nous connaissons dans les cultures latines pour l'analyse des groupes sociaux où l'origine ethnique est spécifiquement nommée.

# 5.4. Autres articles

## Pour un musée des accidents juridiques, 2010

*Jake Goldenfein, Laura Petersen et Marc Trabsky. Traduit de l'anglais par Jean Richer.*

Le symposium *Law and Its Accidents*, issu du Melbourne Doctoral Forum on Legal Theory de la Melbourne Law, a eu lieu en 2011 à partir de deux impulsions : tout d'abord un besoin de répondre aux angoisses nées des accidents technologiques récents tels que la catastrophe de la centrale nucléaire de Fukushima Daiichi au Japon (2011) et ensuite, l'influence des écrits de Paul Virilio sur la possibilité de créer un musée de l'accident puisque le philosophe nous exhorte de laisser une place dans notre musée du progrès technologique pour un musée de l'accident qui serait tout aussi important. Le thème du symposium était de répondre à une question : si le droit est une technologie, alors quels sont ses accidents ? Or, nous croyons qu'en droit, l'accident n'arrive jamais par hasard : il est intégré dans les techniques, les institutions et les lieux du droit.

Nous nous sommes trouvés déconcertés par l'anxiété entourant la catastrophe de la centrale nucléaire de Fukushima Daiichi au Japon. Nous avons été témoins de la submersion due au tsunami qui a noyé l'installation, coupant l'alimentation des systèmes de refroidissement et entraînant une série d'explosions et de fusions du cœur. Les rejets de matières radioactives ont été tels qu'ils furent le second événement à atteindre le niveau 7, le plus élevé, sur l'échelle internationale des événements nucléaires. Le premier incident de niveau 7 fut la catastrophe nucléaire de Tchernobyl en 1986, qui a été résolu grâce à la construction d'un colossal sarcophage contenant le principal site d'irradiation radioactive. Pourtant, cet ouvrage en béton a nécessité et nécessitera des réparations importantes ou un remplacement – ce qui nous rappelle que l'échelle temporelle de la désintégration nucléaire s'étend bien au-delà de tout ce que les humains construisent pour la contenir. De la même manière que la catastrophe de Tchernobyl bouillonne toujours sous sa tombe de béton qui s'effrite, à l'heure où ces lignes furent écrites, l'accident de Fukushima continuait à générer des risques radioactifs importants. En août 2013, la société TEPCO avait enfin reconnu qu'une quantité significative de déchets radioactifs avait été rejetée dans l'atmosphère. Le même mois, une autre fuite radioactive, susceptible d'atteindre le niveau 3 de l'échelle internationale, a été détectée sur le site accidenté. De plus, une opération sans précédent visant à retirer 400 tonnes de combustible irradié d'une piscine de confinement endommagée risquait d'exposer les barres de combustible irradié à l'air, ce qui aurait pu déclencher une catastrophe nucléaire qui aurait été de loin la plus grave à ce jour : une irradiation suffisante pour détruire toute vie de la surface du globe et donc notre civilisation.

Pour ceux qui se trouvaient éloignés de l'horizon de mémoire et de signification de Tchernobyl, les images en temps réel de la catastrophe naturelle et nucléaire, au Japon, les ont arrachés à la sécurité du statu quo. Dès lors, comment conceptualiser l'accidentel – pas simplement l'imprévu, mais aussi l'inessentiel : les qualités qui, du moins en pensée, peuvent être séparées de la fonction de la technologie ?

La deuxième impulsion qui a catalysé ce symposium aura été les écrits de Paul Virilio sur la création d'un musée de l'accident. Il aura écrit dans **Ce qui arrive** (2002a) que l'avènement d'une technologie inclut toujours l'invention de son accident, de sorte que lorsque nous utilisons la technologie de l'énergie nucléaire, nous créons les possibilités d'un Tchernobyl ou d'un Fukushima. Cependant, la thèse de Virilio sur l'accident est beaucoup plus large qu'une simple révélation de l'immanence des accidents de voiture, des crises financières et des pannes d'ordinateur. Pour Virilio, la virtualité est l'accident de la réalité, de sorte que lorsqu'un verre se brise, non seulement l'eau s'écoule, mais la réalité du verre, sa signification et sa présence dans les accidents du monde, nous échappent comme le flux de la liquéfaction. Par conséquent, Virilio cherche dans Ce qui arrive à élargir notre compréhension des technologies et nous demander de nous confronter à l'envers catastrophique du progrès : à *ce qui n'est plus un événement fortuit*. Cet exercice n'a rien de pessimiste puisqu'il s'agit plutôt d'une reconnaissance de ce qui peut être extrême et de l'anxiété associée. Le but poursuivi par Virilio est la révélation de quelque chose d'important, bien que non encore perçu, qui ne peut être atteint que par une comparaison d'une technologie avec ses performances réelles. Paul Virilio nous exhorte donc à faire une place dans notre musée du progrès technologique à un musée de l'accident tout aussi important. Notre symposium répondait à l'appel de Virilio en faveur d'un tel musée, mais en allant également plus loin en pointant une lacune dans ses écrits sur l'esthétique de l'accident, puisque le droit y reste silencieux, réticent, tel un accident oublié. Le thème

auquel nous devons réfléchir est le suivant : si le droit est une technologie, quels sont ses accidents ? Nous posons cette question parce que nous croyons qu'en droit, l'accident n'arrive jamais par hasard ; il est intégré dans les techniques, les institutions et les lieux du droit.

Nous prenons donc au sérieux l'appel de Virilio pour « un nouveau type de muséologie et de muséographie ». Les interventions du symposium se sont interrogées sur la manière dont l'accident refait surface dans les technologies d'application de la souveraineté, dans la manière dont ils apparaissent dans le *storytelling* et l'expression de l'art, ou encore sur la manière dont ils sont inhérents au droit et aux énonciations de l'autorité légale. À l'instar d'Arlette Farge, dans **L'attrait des archives**, qui travaille sur des dossiers de police aux Archives nationales de Paris, nous espérons que les lecteurs se trouveront frappés par la nature accidentelle de ce qui est stocké dans les dossiers, les archives et les musées du droit – la poussière et les lambeaux sanglants des preuves matérielles.

Les auteurs ont apporté au droit des interprétations uniques de l'accident. Paul Carter – dans on article intitulé « The Enigma of Access: James Dawson and the Question of Ownership in Translation » – explore le rôle du discours dans l'élaboration du droit et l'accident dans le langage. Il interroge la manière dont l'identification et la reconnaissance de l'accidentel peuvent être instrumentalisées pour interrompre le *lien problématique entre sécurité et violence qui persiste dans l'imaginaire géopolitique, notamment en ce qui concerne le contact et la rencontre*. Pour Carter, l'accident joue un rôle important, car il se manifeste dans l'expression performative d'une transaction négociée dans une situation particulière plutôt que comme un résultat prédéterminé par *l'accumulation de précédents*. L'accident remonte également au rôle du discours dans l'élaboration du droit par le biais de la notion grammaticale d'accidence[1], les *parties de mots qui changent selon l'usage*. Carter note comment de telles inclinaisons syntaxiques, intonations et prononciations, régies par les exigences d'une situation, sont traitées comme des faiblesses ou comme une instabilité inhérente à la langue. Le résultat est que l'usage de la langue ou *une langue motivée par les exigences de la situation serait, sous-entendu, sans loi et ingouvernable*. Un parallèle est établi avec la doctrine de la souveraineté, selon laquelle la prise en compte légale des accidents n'est pas simplement l'extension des formes juridiques existantes à des circonstances exceptionnelles, mais nécessite en fait un nouveau langage qui donne un poids probant et éthique aux paroles, et intègre le rôle du langage dans l'induction de la sociabilité et du consensus. Pour Carter, *la situation de la communication fait partie intégrante de la détermination de ce qui s'est passé*.

Cette compréhension du discours peut être utilisée pour contrer le traitement colonial type de la première rencontre comme événement exceptionnel, qui échoue inévitablement à intégrer l'influence de *ce qui s'est passé*. En utilisant l'exemple du livre de l'immigrant écossais James Dawson, Australian Aborigines publié en 1881, Carter interroge la légalité de l'accès au pays d'un autre. Cette négociation de l'accès au pays est ainsi étudiée dans le contexte historique de la rencontre (ou premier contact) – avec ses propres *règles de traduction, d'ajustement mutuel et d'incorporation*, telles qu'elles sont exprimées dans l'assemblage du vocabulaire des langues indigènes parlées dans le sud-ouest de l'État de Victoria. Cette analyse expose la relation entre la conduite de la première rencontre – et en fait la conduite du discours – et la fabrication du droit à travers le travail de Dawson et de sa fille Isabelle.

Une autre interprétation des accidents du droit expose les points de rencontre fortuits entre l'esthétique et la médecine légale. Dans « Uneasy Evidence : The Medico-Legal Portraits of Teresa Margolles and Libia Posada », Rebecca Scott Bray explore les projets esthétiques qui s'engagent sur la voie de la violence criminelle, en observant les effets produits lorsque les objets et les sujets quittent la sphère de la preuve pour entrer dans le domaine de l'esthétique, devenant des matériaux pour l'art. Elle interroge l'utilisation éthique de ces matériaux et leur lien permanent avec le réel, en observant le travail de Libia Posada et Teresa Margolles, deux artistes sud-américaines, qui utilisent des témoignages de violence. Scott Bray explore la réponse juridique face à la violence criminelle, en s'interrogeant sur la dépendance du droit à l'égard de l'image, tant dans la pratique que dans les efforts de réforme du droit. Elle souligne les liens historiques entre l'esthétique et les domaines qui influencent la prise de décision juridique, telle que la médecine légale. À partir des portraits réalisés par les deux artistes, elle considère que ces œuvres sont suspendues entre la convention esthétique et la documentation médico-légale, démontrant l'instabilité et même la nature accidentelle de ces interrelations. De plus, Les matériaux utilisés par Margolles et Posada dans leurs œuvres fonctionnent également comme des commentaires d'accidents juridiques. Margolles souligne les excès de la violence en utilisant des restes matériels, tels que du sang, de l'eau des morgues et d'autres restes médico-légaux, afin de brouiller la perception et agresser les sens. Posada, en revanche, crée des œuvres qui sont à l'opposé des accidents par la reconstruction délibérée d'ecchymoses sur des victimes ayant subi des violences domestiques pour en faire une documentation photographique. À partir de ces deux œuvres, Scott Bray présente une argumentation pour en montrer l'ambivalence qui renvoie à différents registres d'accidents de la loi.

1 [ndt] *Accidence* (En) : partie de la grammaire qui traite des inflexions des mots des formes anglaises (comme *stink, stank, stunk*) pouvant être traduite par morphologie flexionnelle.

Les produits (ou sous-produits) accidentels de technologies juridiques particulières suscitent également une enquête critique. Anthea Vogl – dans son article intitulé « Telling stories from start to finish : exploring the demand for narrative in refugee testimony » – examine la relation entre le droit et la narration dans le contexte du droit des réfugiés, en accordant une attention particulière à la manière dont les demandeurs du statut de réfugié sont tenus de raconter leur histoire aux autorités administratives. Elle explore en particulier les accidents d'une technologie décisionnelle spécifique, voire la disparition accidentelle de formes de communication extérieures à la narration considérée comme essentielle pour établir la demande du réfugié. Sa description est celle d'un véritable accident institutionnel du droit. À l'aide d'une étude de cas tirée du Tribunal australien de révision des décisions concernant les réfugiés, Vogl met en évidence le rôle crucial que jouent ces récits dans l'octroi de la reconnaissance juridique. Elle démontre le rôle problématique que les formes juridiques et les attentes narratives jouent dans la détermination de la vérité des demandes individuelles, en soulignant le conflit auquel la loi est confrontée pour reconnaître des événements improbables ou accidentels comme crédibles, et donc comme des preuves pouvant soutenir une demande d'asile. Vogl appelle à reconsidérer les conventions narratives utilisées par la loi dans ce contexte, qui semblent incapables de s'adapter aux aléas de la vie et de sa narration juridique. En soulignant la question de *ce qui est dedans et ce qui est dehors* comme une dimension active et non établie de la construction narrative, l'accident du droit peut lui-même être une histoire d'exclusion, ou plutôt une exclusion de ce qui est jugé inessentiel. L'accident de la loi est donc la production d'une certaine attente de narration fondée sur des déterminations de croyances présentées comme naturelles ou de bon sens, incapables de conceptualiser les propriétés de la narration informée par les réalités de l'expérience des réfugiés.

Différentes formes de narration juridique sont également au cœur de la réflexion de Kathleen Birrell, « An idea of justice ». En procédant à une relecture croisée d'une nouvelle écrite par un autochtone et des œuvres de Derrida relatives à l'idée de la justice, Birrell soutient que la littérature peut être une source de justice accidentelle et une forme de juridiction subversive. Elle soutient que les conceptions juridiques traditionnelles de la subjectivité indigène sont maintenues, mais qu'elles sont radicalement transformées et reconstituées lors des rencontres des histoires indigènes avec la loi. Son article se concentre sur un accident productif de la loi dans le récit littéraire de l'Amérindien Sherman Alexie intitulé **The trial of Thomas Builds-the-Fire**. Ici, le récit littéraire permet de remettre en question l'approche juridique standard de la subjectivité indigène, créant ainsi l'occasion de renforcer les voix des Amérindiens. Birrell souligne que cet accident de la loi peut également se produire par le biais du silence et de l'évasion momentanée de la narration – une évasion des attentes du tribunal concernant la présentation de l'indigénéité. La possibilité que les archives juridiques soient le dépositaire d'autres vérités juridiques – qu'elles soient médiatisées ou confinées – est également soulignée. Le potentiel issu de la narration de récits juridiques divergents dans un cadre littéraire invite à la comparaison entre les propos de Kathleen Birrell et ceux d'Anthea Vogl qui pointent les difficultés rencontrées par le droit pour reconnaître les récits atypiques dans le processus de protection des réfugiés. Réunies, ces deux approches posent des questions provocantes sur les possibilités du genre, de la justice et de la vérité dans les récits juridiques, qui mériteraient d'être poursuivies.

Le point de départ de ce symposium, l'appel de Virilio pour un musée de l'accident, a été reformulé par Tom Andrews à propos d'un accident juridictionnel – dans un article intitulé « An attachment to separation : jurisdictional accidents and monstrosity as/in Re A (Children) ». L'accident en question se produit à l'intersection de deux technologies juridiques, la juridiction et le monstre, en repartant de l'affaire britannique *Re A (Children)* de 2000 qui *s'est penchée sur la légalité de la séparation chirurgicale de jumeaux siamois alors qu'un des jumeaux devait nécessairement mourir à la suite d'une telle opération*. Andrews remarque dans cette affaire l'invocation active de la figure du monstre pour mieux l'exclure de la loi commune. Or c'est précisément dans les restes de monstruosité dans la loi commune qu'il situe le rattachement (accidentel) du corps monstrueux au droit. Andrews présente la juridiction comme une technologie *concernée par l'organisation, l'institution et l'énonciation de l'autorité légale*. En d'autres termes, la juridiction est décrite comme le moyen technique par lequel le jugement est formé et organisé. Mais la catégorie de la monstruosité, comme incident du droit, apparaît comme un processus de déformation et de désorganisation. Au lieu de simplement constater ce désaveu dans cette affaire, Andrews analyse l'apparition de la monstruosité comme le reste accidentel de l'ordonnancement institutionnel de la juridiction. En fait, l'accident juridictionnel dans *Re A (Children)* n'est pas l'émergence du problème de la séparation légale, mais bien la monstruosité inhérente à l'énonciation de l'autorité légale.

L'ensemble de propos constitue une première tentative de création d'un musée des accidents juridiques. Ils montrent que l'accident en droit n'est pas seulement intrinsèque aux technologies juridiques, mais aussi que les accidents juridiques ne sont pas nécessairement l'inverse du progrès. L'accident existe dans les langues et les discours qui forment le droit en tant que technique, ce qui signifie que l'angoisse de l'accident juridique persistera toujours dans le droit – et pas uniquement dans le traitement de l'extrême. Ce musée des accidents juridiques pourrait donc être une voie fructueuse d'enquête sur le droit et, bien sûr, les succès ou les échecs de cette démarche seraient les résultats inhérents à la technologie de la critique juridique.

# Le goût de Paul Virilio pour la pénultième parole

*Paolo Fabbri. Traduction de l'italien par Anna Maria Spano. Publier dans Dromologie 01 (2021).*

C'est le moment de faire une « déclaration spontanée » et apporter quelques clarifications, au sujet de certaines des interventions apodictiques et apodidactiques de Paul Virilio.

1. Les faits personnels. La mémoire – souvenirs transformés et attentes modifiées – me renvoie à Virilio en tant que corédacteur de la revue **Traverses** du CCI (Centre de création industrielle de Beaubourg) – avec Michel de Certeau, Louis Marin et Jean Baudrillard ; dans le comité scientifique des « Cahiers d'Études stratégiques » du CIRPES, Centre international de recherches sur la paix et les études stratégiques (EHESS) ; coparticipant au colloque publié sur « L'État nucléaire », au numéro sur la Guerre de **Change international**, n° 2, 1984 ; codirecteur du programme du CiPH, Collège international de Philosophie. Virilio était président du Colloque **Images et politique. Rencontres internationales de la photographie**, Arles, 1997, auquel j'ai participé avec « Faire de l'image un monument » (AA.VV, Images et politique, Actes sud/ AFAA, Arles, 1998).

2. Explicitations. En s'intéressant hâtivement à un auteur aussi productif – les traductions en italien sont très nombreuses – on court le risque de le renvoyer à l'Hadès de l'oubli – comme c'est arrivé à l'ami commun Jean Baudrillard. Souhaitons un destin meilleur que les procédures expéditives d'embaumement pour : l'inventeur de la dromologie, le visionnaire véloce de la technologie, le théoricien des catastrophes, et *absit iniura verbis*, le *massmédiologue*. Et surtout le philosophe, une commande de la pensée dont Virilio ne s'est jamais emparé, du moins dans la tradition philosophique française, partagée entre Sartre et Merleau-Ponty d'un côté et Koyré et Bachelard de l'autre. Ni même philosophe de l'acception de l'anthropologie scientifique (Serres) ou de la philosophie empirique (Latour).

Plus proche, le cas échéant, de Guattari, avec lequel il a vécu le mai 68 français – Deleuze était absent excusé ! – et selon lequel n'importe qui synthétisant des concepts était philosophe.

Plutôt que de le pendre au cintre protéiforme des pop-philosophes – qu'il aurait accusé volontiers de philofolie – il vaut mieux lui reconnaître le rôle d'intellectuel dreyfusard.

Penseur fort, critique dans les contenus et essayiste dans l'écriture graphique – livres, revues, collections – et visuelle ; comme le prouvent les expositions importantes : **Vivre à l'oblique** (1970) ; **Bunker archéologie** (1975) ; **La vitesse** (1991) ; **Ce qui arrive** (2002) ; **Terre natale. Ailleurs commence ici** (2008-9). Expériences visibles de pensée et d'un *art Révélationnaire* !

2.1. Un intellectuel marqué par la guerre. Fils d'un émigré italien, Virilio a vécu l'expérience du *blitzkrieg* allemand avant et après la disparition de la ville de Nantes sous les bombardements *libérateurs*. Guerre mondiale et destruction urbaine totale d'où il a tiré des prospectives sur le rapport de la vitesse et de l'architecture, sur la ville et la technique de guerre. Virilio qui a reçu en 1987 le grand prix national de la critique architecturale est avant tout un urbaniste, c'est-à-dire un architecte passionné par les arts de l'espace – le théâtre et la danse – et doté d'une vision culturelle internationale. Directeur de l'école spéciale d'architecture de Paris, son intérêt pour les bunkers allemands du mur de l'Atlantique – le Walhalla des monolithes Bauhaus dans l'espace militaire – tient à son penchant pour la Caverne contre la Tour forteresse comme lieu primaire de survie et pour le béton comme matériel de résistance.

Théoricien de l'Architecture oblique faite d'espaces intérieurs sans solution de continuité à travers l'enchaînement de plans obliques et horizontaux, il a construit à Nevers une église-bunker (Sainte-Bernadette de Banlay) et il a influencé des archistars, tels que Jean Nouvel. L'obliquité est une tendance stratégique qui vise à fuir diagonalement l'opposition à être vertical et horizontal, un idéogramme qui l'a mené petit à petit jusqu'à son contraire, à la dématérialisation contemporaine des virtualités.

Après l'expérience radicale et soixante-huitarde – Virilio occupe la Sorbonne et le Théâtre de l'Odéon – et la désillusion qui en suit, il fonde la revue **Cause commune** avec Georges Perec, marqué par la guerre comme lui. Pour ces deux-là, mai 68 est plus un événement culturel que politique et son implosion remet en cause la *realpolitik* de la gauche et la certitude facile des lieux communs. En plein scandale du Watergate, Virilio analyse la configuration des édifices et dans ses enquêtes sur l'urbanisme il étudie le détournement des lieux – des églises qui deviennent des garages, des casernes devenues musées et des entrepôts transformés en théâtres. Mais surtout il souligne, avec Perec, l'Introduction de signes infraordinaires – ni ordinaires ni extraordinaires – pour donner une langue et un sens à *l'antispectacle journalier dont les journaux ne parlent pas*. Même si Perec a adhéré dès 1967 à l'Oulipo, Virilio refuse de le réduire aux seuls jeux de langage et il montre du doigt la violence tragique qui habiterait aussi son propre travail. Pour lui, le nouveau voyeurisme de Perec est – à la différence de Robbe-Grillet – celui d'un nomade urbain qui par l'écriture épuise sociologiquement

et politiquement l'espace. Espèces d'espaces de Georges Perec (1974) est le premier tome de la collection « L'Espace critique », que Virilio publie chez Galilée pour réfléchir à une nouvelle branche du savoir qu'il a appelé dromologie. Une discipline des trajectoires qui se substitue à la métrologie, à la géométrie des formes objectives, qui est nécessaire pour étudier les *omnicités* multimillionnaires, la catastrophe majeure du 20e siècle, que nous finirons par lâcher, selon Virilio, au même titre que les paysans ont abandonné les terres.

2.2. Après les années 68 la notion d'événement s'impose, mise en lumière dans l'œuvre de Deleuze et de Guattari. Dans le paysage des événements, Virilio relève la dimension accidentelle due à l'accélération planétaire de la technique d'abord, des nouvelles technologies ensuite. L'accident, auquel il dédiera le regard transversal de ses recherches, n'est pas seulement l'absolue imprévisibilité de l'événement, mais la défaillance : issue aussi inévitable qu'inespérée de tout savoir-faire technique. (*C'est le navire qui invente le naufrage*) ! Son attention aux accidents toujours nouveaux qui arrivent pour remédier aux accidents, l'achemine vers la définition de l'accident Intégral, catastrophique : avec des points de rupture tels que Seveso, Tchernobyl, Fukushima la destruction des (détestées et *babéliques*) tours ! Les catastrophes sont les issues impliquées par le succès technique et non dans sa faillite : plus l'invention est performante et plus l'accident est traumatisant. L'extase de l'accélération qui marque de son allure de Golem la science et les arts techniques n'exige pas seulement un principe de précaution, mais aussi une nouvelle réflexion éthique et politique. Jusqu'à l'urgence de décroître et de désinventer (voir le cas du plastique et de l'automobile) ! D'autant plus que la progression de la technique dans les sociétés militaro-industrielles est toujours orientée, quand elle n'est pas dictée, par la logistique de guerre, par l'invention de prothèses meurtrières, déjà nucléaires et aujourd'hui cybernétiques. La guerre avance masquée par le *free* d'une interactivité libre et gratuite. Selon Virilio, les mêmes instruments de communication – du télégraphe à la photographie et au cinéma, du radar à Internet – sont des dispositifs à dominante optique et électronique, homologués et empruntés aux technosystèmes d'intégration stratégique. L'arsenal postmoderne, prêt pour l'emploi, compte désormais sur trois microsystèmes de bombe : nucléaire, informatique et génétique – la délibérée, sinistre mutation de la nature humaine.

2.3 La valeur de la vitesse dont Virilio reconnaît la découverte à l'avant-garde belliqueuse du Futurisme a guidé ses dernières observations (voir « Le Futurisme de l'instant » dans le premier numéro de **Alfabeta**, 2010). De l'espace au temps, de la typologie aux nanochronologies : les moyens de transport, les flux touristiques mettent fin aux temps locaux et aux *jets lags*.

Le rapport entre le sédentaire qui sait toujours, équipé en communication, là où il se trouve et où qu'il aille et le nomade, pas à sa place en tout lieu est en train de s'inverser. Pour Virilio la synchronisation verticale temporelle pollue les distances et réduit la perception même de la Terre, dans sa dimension et son écosystème. C'est la racine du repeuplement planétaire en cours, diasporas contre lesquelles il est inutile de doter l'espace de murs (voir l'exposition **Terre natale. Ailleurs commence ici**, 2008-9). La simultanéité crée de nouvelles inerties et de nouvelles incertitudes, pas seulement spatiales, mais aussi temporelles – le terrorisme est en effet omniprésent. Dans ses dernières œuvres, Virilio surligne le phénomène de la synchronisation instantanée des affects comme matrice des flux nouveaux et des rassemblements collectifs et politiques. L'émotion simultanée et en temps réel remplace tout compte fait les intérêts qui ont standardisé l'opinion publique des démocraties représentatives. La synonymie croissante de l'information et de la désinformation (voir les soi-disantes *fake news*) fait partie des effets de la mondialisation : *l'entreprise la plus vaste de transmutation des opinions publiques jamais essayée en temps de paix*.

Un futurisme de l'instant, le ici et maintenant présentisme radical altère le sens de l'histoire d'une façon catastrophique, mais n'en est pas la fin. C'est une autre histoire, imprévue/accidentelle, dépourvue de la religion civile du progrès qui serait rajoutée au régime événementiel prévu par Braudel.

3. Cette œuvre multiforme et radicale, récalcitrante par principe et en dehors des labels disciplinaires, a fait entrer en collision des critiques virulentes : le connu et dérisoire *canular de Sokal* contre lequel il se définissait critique d'art de la science et les pamphlets des sociologues selon lesquelles Virilio, tel que son ami Baudrillard, n'aurait pas *eu lieu*. La défense bienveillante qui lui attribue le titre fouriériste de *visionnaire*, en aggrave la position. À travers la rédaction de dossiers documentaires sur la technologie et la guerre, Virilio saisit les imprévus/accidents comme des signes qui anticipent des tendances et des présages d'orientations collectives en voie de réalisation : tel que le passage du regard de cyclope de la dictature orwellienne aux innombrables yeux de l'actuel capitalisme du contrôle. Empreintes digitales et oculaires, données ADN, drones, lecteurs de plaques d'immatriculation : de l'observation panoptique jusqu'à la trace la plus privée.

À l'inverse des modèles économétriques souvent voués à la faillite, Virilio balance des sondes et lance des alarmes : dans le monde pragmatique et néoréaliste des *matters of fact* il se voulait investi de questions ardues et de problèmes généraux ; il ne cherchait pas des réponses toutes faites et des solutions clés en main. La gêne provoquée par ses propositions

d'un musée des accidents, d'une université du désastre, d'un ministère du Temps, et d'inclure la nuit dans le patrimoine de l'Humanité était ironiquement calculée.

Le plus étonnant c'est le refus d'un trait idiosyncratique de son style : les néologismes. Virilio n'utilise pas des mots ou des images clés à soumettre à des moteurs de recherche. Il essaie, par des mots plus ou moins heureux, de prendre en charge des situations et des événements nouveaux, de mettre l'écriture au niveau des désastres infraordinaires qu'il recherche et devant lesquels la parole quotidienne est au point mort. Claustropolis, Dromosphère, Météopolitique, Magaloscopie, Nanomonde, Postintimité, Télésubjectif, Trajectographie, mais aussi Colonisation de la téléprésence, Réalité diminuée, Reflex inconditionnel, Spectateur photosensible, Temps multifractal et ainsi de suite. Une écriture expérimentale qui dans son intention n'est pas différente des littératures de l'avant-garde et de l'action optiquement incorrecte des artistes – Baj, Beuys, Pollock, Turrell, etc. – que

Virilio préférait, puisqu'ils avaient quitté l'atelier pour le laboratoire. À l'instar des expérimentateurs, Virilio avait le goût de la pénultième parole : il n'annonçait pas d'ultimes malheurs, il était apocalyptique dans le sens « révélationnaire » du terme. Fervent catholique, il citait Paul de Tarse : *espérer contre toute espérance* ou, d'une façon plus laïque, Winston Churchill : *un optimiste voit l'opportunité dans chaque difficulté*.

# Remembering Paul Virilio

*Par John Armitage. Traduit de l'anglais par Jean Richer.*

Paul Virilio demeure un maître méconnu de la pensée culturelle et politique contemporaine. Pourtant, il aura exercé une influence significative, bien que souvent non reconnue sur les penseurs culturels et politiques des 20e et 21e siècles, en tant que membre du comité de rédaction de **Cultural Politics**[1], et bien au-delà. L'œuvre de Virilio a creusé en profondeur, souvent dans les domaines les plus reculés de la pensée culturelle et politique pour qualifier les desseins du pouvoir culturel qu'il appelait l'administration de la peur. Son œuvre sera de plus en plus reconnue avec le temps, en particulier en Europe continentale où les crises en cours et le déclin des partis politiques traditionnels face au populisme redonneront de nouvelles clés d'analyse politique à la critique radicale que Virilio portait sur la pensée culturelle occidentale. Ici, mon objectif est de préparer les nouveaux lecteurs à rencontrer cette pensée critique dans les œuvres les plus importantes de Virilio. Ensuite, je remémorai le souvenir de quelques-unes de mes propres convergences ou divergences avec lui à travers les trois entretiens que nous avons eus, notre correspondance ou encore mon voyage à Nevers pour visiter l'église de Sainte-Bernadette-du-Banlay[2]. Nous allons passer en revue plusieurs concepts importants de Paul Virilio et l'influence qu'ils ont eu, sans pour autant prétendre délimiter complètement son engagement politique ou ses rapports avec d'autres penseurs importants, tels que Maurice Merleau-Ponty, car cet article se veut avant tout une description de l'homme tel que je l'ai connu.

## La pensée critique de Virilio

Cette pensée se concentre sur des choses élémentaires. Les lecteurs qui approchent Virilio pour la première fois, par le biais de cet article constitué de souvenirs, doivent être avertis que les fondements de presque tout ce qu'ils pensent de la culture et de la politique, imaginent de l'étude académique, ou encore supposent d'un engagement ouvert à la critique (ou à la défense) de la culture et de la politique établies ou dominantes a déjà été questionnés dans ses écrits. Supposons ensemble que la phénoménologie (cette méthode d'enquête philosophique qui s'intéresse à la perception et à l'expérience des objets et des événements comme base de l'investigation de la réalité), depuis l'époque de ses fondateurs en Allemagne et en France au 19e puis 20e siècle, avec Edmund Husserl et Maurice Merleau-Ponty, s'efforce de penser la paix et la réconciliation, la sérénité et la quiétude, en influençant tout, jusqu'à l'évidence. Il s'agit -là de quelque chose de

1 *Cultural Politics* est une revue – ayant pour rédacteurs en chef John Armitage, Ryan Bishop et Douglas Kellner – publiée par Duke University Press. Dépassant les limites disciplinaires d'origine, de genre et de classe, cette revue examine les ramifications politiques des productions culturelles mondiales à travers les disciplines artistiques et universitaires. *Cultural Politics* explore précisément ce qui est culturel dans la politique et ce qui est politique dans la culture en réunissant des textes et des œuvres d'art visuel qui offrent divers modes d'engagement avec la théorie, la production culturelle et la politique. Pour aller plus loin : https://www.dukeupress.edu/Cultural-Politics/, en ligne, consulté le 22/04/2024.
Les études culturelles – *Cultural studies* en anglais – sont un courant de recherche d'origine anglophone à la croisée de la sociologie, de l'anthropologie culturelle, de la philosophie, de l'ethnologie, de la littérature, de la médiologie ou encore des arts. D'une visée transdisciplinaire, elles sont une critique des relations cultures et pouvoir en opérant une déconstruction des savoirs académiques par décentrement du regard de l'objet culturel à la manière dont il influence les individus. Les *Cultural studies*, *media studies*, *cultural politics studies* ont en commun une approche transdisciplinaire et critique.

2 (N.d.T.) Construite en 1966 par Claude Parent et Paul Virilio à Nevers.

si profond et si global que nous ne devrions même pas y voir une prédisposition si ce mot indique un penchant naturel des individus au lieu des inévitables structures historiques, socioculturelles, économiques et politiques dans lesquelles nous naissons et obtenons notre discernement le plus direct par notre éducation. C'est là, à mon avis, l'affirmation majeure – bien que non écrite par Virilio – de ses visions de la phénoménologie et de la pensée culturelle et politique occidentale. Cette critique s'établit en des termes qui appellent des formes différentes de travail académique, comme cela a pu être repris par de nombreux penseurs qui ont pu écrire dans les pages de **Cultural Politics** depuis ses débuts, tels Debbie Lisle, Andrew Pepper ou Verena Andermatt Conley[3].

La pensée de Paul Virilio dans des ouvrages tels que **Bunker Archeologie** (1975), **Vitesse et politique. Essai de dromologie** (1977), **Cybermonde, la politique du pire** (1996, entretien avec Philippe Petit), et **Voyage d'hiver** (1997, entretien avec Marianne Brausch) exhale une philosophie profonde et une critique radicale des suppositions qui fondent la culture politique. La relation singulière que Virilio entretenait avec la politique se caractérise par un militantisme antiatomique et la participation à des événements politiques tels que mai 1968 à Paris : d'une part, une lutte contre les développements antihumains de la technoscience postindustrielle ; et d'autre part une attitude alternative vis-à-vis des mouvements culturels et politiques dominants, car plus en phase avec les réalités urbaines des sans-abri et des voyageurs, avec les « personnes dont les vies sont détruites par la révolution provoquée par la fin du travail salarié, par l'automatisation et la délocalisation ». Virilio était intensément militarisé et mobilisé, armé et prêt au combat, dans un sens approprié et non réprobateur de ces termes. Sa forme peu orthodoxe de travail académique et sa pensée critique, problématique pour certains comme Silvia Federici et George Caffentzis, l'associent à ceux qui perçoivent la politique et ses conséquences dans un mouvement théorique préoccupé par la guerre, les perturbations idéologiques et politiques d'une accélération incessante, la militarisation de la subjectivité et la destruction de la Terre. Virilio est également un penseur fondamental du globalitarisme : une théorie de la mondialisation conçue comme la convergence totalitaire vers un temps mondial unique qui domine le temps local par la généralisation du contrôle et de la surveillance cybernétiques.

Paul Virilio était un penseur culturel et politique qui accordait la plus haute importance à l'esthétique et non aux développements du marxisme, du féminisme, de la psychanalyse ou du postcolonialisme. Il aura conservé la radicalité d'un penseur culturel et politique dans les nombreux aspects de ce qu'il appellerait l'esthétique de la disparition, avec un mélange caractéristique de l'art contemporain de médiation entre la disparition de l'être humain et son exclusion par les effets technologiques. L'esthétique de la disparition prend une signification particulière pour Virilio parce que sa pensée critique remettait en question ce que la pensée culturelle et politique avait toujours affirmé depuis la Première Guerre mondiale. Parlant de son ouvrage Guerre et cinéma (1984), Virilio affirmait : *dès la fin de la Première Guerre mondiale, la ligne de front est alimentée en images et en informations. Cela signifie qu'une « logistique de la perception » a été mise en place, tout comme il existe une logistique de l'approvisionnement en carburant, en explosifs et en obus.* Par exemple, on peut observer que la Première Guerre mondiale s'est déroulée sur la base de cartes… qui ont été dessinées, sur lesquelles on a tracé des lignes et établi des altimétries, après quoi on a dit à l'artillerie de tirer. Mais à la fin de la guerre, les cartes ont été remplacées par des photographies aériennes, prises par des avions et assemblées sur des tables comme des mosaïques. Comment en est-on arrivé là ? Eh bien, parce que la puissance de destruction de l'artillerie était telle que les points de repère topographiques ordinaires disparaissaient tout simplement – là encore, l'esthétique de la disparition est à l'œuvre ! Seuls le film ou la photographie gardent la mémoire du paysage tel qu'il était, et tel qu'il est constamment remodelé. Paul Virilio interroge nos facultés d'observation et de sensation. Contre cette violente tendance de la guerre à réduire l'existence humaine uniquement à des lignes de front, des réserves de carburant, des explosifs, des obus, des cartes, l'artillerie et sa puissance de feu ; Virilio insiste sur la force structurelle presque illimitée du cinéma et de sa logistique de perception, de ses images et ses informations, de la photographie aérienne et de la centralité de l'esthétique de la disparition, dans la constitution et la restructuration continue du pouvoir culturel contemporain.

L'ensemble de son œuvre procure un sentiment extrême de perte et de négativité, de déception et d'effroi, de vivre un moment crucial pour l'avenir d'une humanité assaillie de toute part par l'inconnu, la panique, les accidents et les catastrophes. L'origine de ce sentiment est à rechercher chez lui lors de la Seconde Guerre mondiale par capitulation brutale de la France après sa défaite face à l'Allemagne et la disgrâce militaire qui s'en ait suivi. La réaction de Virilio fut partagée par de nombreux Français à l'époque, avec la sensation que la vitesse absolue des nouvelles valeurs guerrières et d'une relation au monde fondés sur l'assaut, sur des stratégies militaires dans le temps plus que dans l'espace, sur le combat et la guerre comme une zone temporelle où une métropole peut être conquise en un instant. Paul Virilio le rappelle : *nous avions fait l'expérience directe du Blitzkrieg, la guerre éclair. Nantes [alors âgé de huit ans, il avait été évacué de Paris, sa ville natale, vers Nantes], 1940 : un matin, on nous a informés que les Allemands étaient à Orléans ; à midi, nous avons entendu le bruit des camions allemands roulant dans les rues. Nous n'avions jamais rien vu de tel. Nous avions vécu avec le souvenir de la Première Guerre mondiale, un conflit qui s'étendait sans fin dans le temps et entre les positions occupées*

3 (N.d.T.) Debbie Lisle, Andrew Pepper ou Verena Andermatt Conley

*par les combattants, une guerre d'usure. Trente ans plus tard, il a suffi de quelques heures pour que notre ville soit occupée.*

Lorsque j'ai commencé à étudier son œuvre, je me souviens de l'énorme choc que fut ma première rencontre avec ses écrits puis, après un échange de lettres, de notre rencontre le 24 novembre 1997 pour un premier entretien à l'École spéciale d'architecture à Paris à la demande de Mike Featherstone, l'éditeur de la revue académique **Theory, culture, and society**. Faisant partie d'une génération d'enfants de la guerre hantée par la chute rapide d'un pays et d'une époque, Virilio désirait, m'avait-il dit, repartir à zéro avec *l'accident, la catastrophe… les changements soudains et les bouleversements* ; il ne désirait rien conserver de ce qui avait été considéré comme légitime par phénoménologie avant la Seconde Guerre mondiale. Malgré l'importance des analyses critiques françaises de la modernité et des concepts technologiques prenant appui sur la phénoménologie après la Seconde Guerre mondiale, la pensée critique de Virilio le jour de l'entretien semblait remettre en question toute association avec ce que la phénoménologie, les études culturelles ou la politique avaient autrefois signifié pour moi : *mon travail*, déclarait-il, *est catastrophique, pas catastrophiste*.

Sa pensée critique et ses mots n'ont pas seulement embrassé les désastres phénoménologiques, culturels et politiques de la France sombrant dans la guerre totale, mais ils ont également fortement reconsidéré les valeurs humaines les plus profondes et les présupposés urbains de la civilisation moderne occidentale depuis la Première Guerre mondiale. Ces propos ont eu une énorme influence sur moi au cours de cet entretien de trois heures qui a abordé ses réflexions récentes sur l'accident, les questions contemporaines de technologie, d'invention et d'écologie. Ce fut pour moi un vol dans l'inconnu, vers l'accident, qui présentait quelque chose de totalement nouveau dans le rapport à toutes les actions de la technoscience et à la modernité occidentale : *chaque innovation d'un objet technique », m'annonça-t-il alors, « a également été l'invention d'un accident particulier.* Alors que d'autres penseurs critiques de la catastrophe des années 1990 – comme Ulrich Beck et son célèbre livre **La Société du risque**. Sur la voie d'une autre modernité (paru initialement en allemand en 1986)[1] – sont peut-être devenus d'un intérêt sociologique historique, la pensée catastrophique de Virilio, selon moi, conserve un impact toujours actuel.

De nombreuses analyses intellectuelles – sur la catastrophe de la guerre du Kosovo (1998-99) par exemple – que nous pourrions qualifier de stratégiques occupent désormais l'espace ouvert par les assauts critiques de Virilio contre la politique animée par une *pensée stratégiquement correcte*. Son acuité – en particulier dans **The Kosovo w@r did take place**, le deuxième entretien que j'ai réalisé avec lui, le 13 septembre 1999, à l'École spéciale d'architecture – aura été jusqu'à pointer l'ébranlement des fondements de l'intervention humanitaire qui (con)fusionne les affaires militaires et humanitaires, une position soutenue par l'un des penseurs contemporains les plus connus, Friedrich A. Kittler (1943 - 2011). Ni Virilio ni Kittler n'ont défendu le prétendu devoir d'intervention lié au mantra stratégique au point de se détourner des revendications de l'Organisation des Nations unies. Pour eux, l'idée d'un droit d'intervention, ou de droits exercés, en dehors de l'action de l'ONU soit tout aussi valable que ceux exercés sous ses auspices, ou encore que l'établissement d'un devoir d'intervention puisse être sécularisé comme une sorte de guerre impie n'était rien d'autre que le retour à la guerre de tous contre tous. Poussant jusqu'à leur retranchement les théories conventionnelles de la guerre et de la pensée, Virilio et Kittler se sont intéressés, entre autres, au rôle des États-Unis d'Amérique durant cette guerre. Cette réflexion n'avait pas pour but de remettre en question le rôle des États-Unis ou de pointer l'intervention américaine comme un échec stratégique de l'OTAN. Virilio et Kittler ont montré toutes les facettes de la situation, de la contestation par les États-Unis de la légitimité de l'ONU durant le conflit, aux répercussions européennes de cette négation et le fait que, pour les Européens, l'illégitimité de la guerre du Kosovo n'a absolument rien résolu. Chemin faisant, Virilio et Kittler se sont intéressés à d'autres expressions de la guerre en Europe, pour dénoncer leurs conséquences avec l'augmentation du nombre de personnes déplacées et, par la suite, la progression du rôle des *milices privées et des gangs de type mafieux*.

Dans ce contexte, Paul Virilio est revenu de plus en plus à l'esthétique dans des textes tels que **Ground Zero** (2002), **La procédure silence** (2000, traduit par Art and Fear), et **L'Art à perte de vue** (2005, traduit par Art as Far as the Eye Can See), ainsi que dans les expositions **Ce qui arrive** (2002, traduit par Unknown Quantity) et **Terre natale. Ailleurs commence ici** (2008, avec Raymond Depardon), toutes deux présentées à la Fondation Cartier pour l'art contemporain à Paris. Virilio n'aura pas considéré l'esthétique comme un élément parmi d'autre du discours culturel sur le progrès, ou comme une arène entre des forces artistiques et terroristes rivales, mais comme une diversité spatiale et politique de la vision, replaçant l'esthétique non pas dans le sens classique qu'elle a pour la peinture, le dessin, la musique ou la littérature, mais spécifiquement, comme une méthode visuelle de pensée entravée et limitée par la condition urbaine contemporaine.

1 La *société du risque* y est définie comme une société commune dans laquelle l'espace ne peut plus défendre une nation et ses citoyens contre les accidents et les calamités qui se produisent dans d'autres pays et sur d'autres continents.

## Convergences et divergences

Bien qu'il soit habituel dans des souvenirs comme ceux-ci d'inclure des éléments biographiques, je préfère au contraire montrer comment les biographies intellectuelles de Virilio – la mienne et d'autres – ont convergé et divergé à partir de 1997. Il aurait approuvé cette méthode, car elle tient compte de son histoire personnelle qui a fondamentalement façonné sa pensée, tout en reconnaissant sa pensée culturelle et politique.

Après notre entretien, de 1999, intitulé La guerre du Kosovo a bien eu lieu, nos vies intellectuelles auront surtout convergé par notre correspondance. De nombreuses lettres écrites par Virilio à mon intention sont conservées dans mon bureau. En novembre 1997, Virilio m'a écrit une première fois pour confirmer notre première entrevue. À ce moment-là, Virilio était en train d'écrire **La bombe informatique** (1998), l'un de ses textes les plus hyperboliques qui reste une analyse brûlante de la militarisation croissante de la science, de la montée de la cyberguerre et des capacités destructrices des nouvelles technologies de l'information. Cependant, notre correspondance ne peut pas être mentionnée au sens curatorial d'une collection de musées. En outre, certaines lettres sont adressées par Virilio à plusieurs destinataires, comme Patrice Riemens, traducteur et membre du comité de rédaction de **Cultural politics**. À la suite du décès de Virilio, je n'ai aucune envie de compiler ces lettres, encore moins de les éditer et de les publier sous forme de recueil. Pourtant elles représentent pour moi bien plus que de simples petits bouts de papier. Je ne sais pas si Virilio a conservé les miennes ou si elles ont survécu. Je ne peux pas non plus affirmer que ces lettres entre deux penseurs culturels et politiques puissent informer d'autres lecteurs sur le vrai Paul Virilio. Alors, si je ne me consacre pas à la compilation, à l'édition et à la publication des lettres que Virilio m'a adressées, que dois-je en faire ? Les garder dans le tiroir de mon bureau ? Commencer à cataloguer la collection ? Elles sont toutes des originales et sont complétées par des cartes postales et des cartes de vœux. Néanmoins, le **Paul Virilio Letter Project** ne sera pas lancé, du moins, pas par moi. Comme Virilio, je m'intéresse moins à son musée autobiographique qu'au musée des accidents, à la découverte des mécanismes de la révélation à la conscience humaine de l'accident et à l'exposition des défaillances industrielles, technologiques, pannes et autres catastrophes dites naturelles. Parmi les dernières lettres que Virilio m'a adressées, certaines ont été écrites alors qu'il rédigeait **Stratégie de la déception** (1998), son compte rendu critique du rôle des États-Unis et de leurs alliés dans la guerre du Kosovo (évoquée plus haut) et de l'apparente irréalité de la guerre contemporaine réduite à des images irisées sur des écrans d'ordinateur. Il ressort de toutes ses lettres qu'il était un écrivain intarissable sur la guerre, la stratégie, l'éthique et la télésurveillance mondiales, mais il était surtout un lecteur vorace. Comme ses livres, ses lettres reflètent les lectures qu'il appréciait : les romans de J. G. Ballard, Albert Camus, Franz Kafka, les pièces de Samuel Beckett et Heiner Müller, ou encore les poèmes de Guillaume Apollinaire. Néanmoins, il serait faux de prétendre que les lettres de Virilio relataient sa vie personnelle lorsqu'il vivait à Paris ou, après sa retraite, à La Rochelle, car il n'avait pas besoin de correspondre avec moi comme un ami intime. D'autre part, ce qui m'a toujours frappé en recevant une lettre de Virilio n'était pas uniquement son contenu, mais sa constante touche finale : la mention *Vive la Vie !* suivie de sa signature.

Signe stylisé plus qu'inscription, les signatures de Virilio étaient celles de son identité culturelle et de son intention politique. Le tracé de son écriture et sa signature étaient plus qu'un autographe, plus que la trace du signataire. En ouvrant à chaque fois ses lettres, ce sont ces signes qui m'ont permis de m'identifier immédiatement à leur créateur, à ce critique de l'art technologique reconnu du public, mais cherchant souvent à préserver sa vie privée. En ce sens, son écriture manuscrite et sa signature dépassent, pour moi, leurs fonctions traditionnelles. Ceux qui ne connaissent Virilio qu'à travers ses textes critiques supposés pessimistes, doivent comprendre que son écriture et sa signature, tout comme sa présence physique, étaient celles d'un optimiste politique, d'un idéaliste amoureux de la vie, qui cherchait continuellement à dépasser les objectifs usuels à la recherche de visions utopiques d'espoir et de possibilité, de promesse et de potentialité. Plus que des inscriptions permanentes sur une lettre, l'écriture et la signature de Virilio sont des empreintes uniques, personnelles et irréfutables d'autoproclamation culturelle et d'auto-identification politique. Il faut y voir des preuves physiques du témoignage incarné par Virilio de la présence humaine dans le débat culturel et politique ; elles s'imposent même comme symboles culturels et guident l'action politique. Loin d'être des fac-similés de technologie mécanique ou de tampon en caoutchouc, elles sont le fait d'un signataire ayant une autorité culturelle et une direction politique. Avec son « V » élaboré et ses points d'exclamation, le *Vive la Vie !* – sur les lettres qui m'étaient destinées, comme à beaucoup d'autres sans doute – souligne son engagement à vivre une vie d'exagération politique, avec une signature exacerbée dépassant les styles d'écriture discrète, les signes, les noms, ou même la langue. Pourtant, au-delà de ses « V » extravagants, accompagnés de points d'exclamation et de son exhortation à vivre pleinement sa vie, les écrits et les engagements de Virilio n'étaient jamais éloignés de ces corps qui avaient été mobilisés durant la Seconde Guerre mondiale et par la vie dans les bunkers allemands du mur de l'Atlantique d'Hitler, cette autre signature excessive faite d'une chaîne de trois mille kilomètres de forteresses en béton, d'emplacements de pièces d'artillerie, de système antichars et autres obstacles qui ont servi de défense nazie le long du littoral français.

De plus, la fascination de Virilio pour les corps militarisés, la guerre et les bunkers, si évidente dans les entretiens retranscrits dans mon Virilio Live, m'a encouragé, en juillet 2006, à visiter l'impressionnante église-bunker Sainte-Bernadette-du-Banlay. Conçue par Paul Virilio et le célèbre architecte Claude Parent (1923-2016), cette église-bunker avait été bâtie en 1966 à Nevers, à quelque 260 kilomètres de Paris. Me promenant dans l'église par une chaude journée d'été, il m'est devenu immédiatement évident que la vision de Virilio, contrairement à celle de Sainte-Bernadette de la Vierge Marie à Lourdes en 1858, n'était pas seulement née d'une foi religieuse, mais aussi d'une forme militaire, celle du bunker dépouillé de ses intentions meurtrières. Ébloui par l'église en plein soleil, je me suis rappelé que Paul Virilio avait d'abord suivi dans les années 1960 une formation de maître verrier, avant d'être architecte, puis avec la fonction de l'oblique, il était devenu le théoricien principal de la revue **Architecture Principe** et le cofondateur d'une petite école d'architecture inspirée par **Phénoménologie de la perception** (1945) de Maurice Merleau-Ponty. Pilier de tous les écrits de Virilio, cette phénoménologie était importante pour lui, car, selon ses propres termes, il s'était préoccupé de perception tout au long de son enfance à travers sa pratique de la peinture. En fait, cette phénoménologie lui semblait *former un carrefour avec la psychologie de la forme*, la philosophie et l'architecture.

Le magnum opus architectural de Virilio, l'église de Sainte-Bernadette-du-Banlay qui a fait sa réputation architecturale, est fondé sur à la production d'un environnement spatial actif par l'utilisation de plans obliques ou inclinés comme j'ai pu l'expérimenter. Cette architecture déstabilise radicalement l'idéologie de l'horizontale et de la verticale, puisque le plan incliné de la nef intérieure de l'église oblige le corps à se déplacer et à s'adapter à l'instabilité. Alors même que Virilio s'associe avec Parent, il devient d'une certaine manière le successeur de Merleau-Ponty en soulignant dans cette église la relation événementielle entre la vie du corps et la vie du bâtiment : une forme architecturale (et une forme de pensée) fondée sur la dynamique du corps en mouvement en lieu et place d'un corps stationnaire et immobile. Virilio n'aura jamais abandonné ses recherches sur la fluidité des structures obliques, auxquelles, comme la forme du bunker, il était extrêmement attaché.

Mon propre intérêt et mes publications sur les réflexions toujours passionnantes de Virilio sur la fluidité, les structures obliques et les bunkers m'ont poussé à interviewer Paul Virilio pour la troisième et dernière fois le 22 mai 2009 au bar-restaurant L'Argoat à La Rochelle (à la demande de Brigitte van der Sande pour l'exposition **2030. War zone Amsterdam. Imagining the unimaginable** et ce dialogue a fait partie du catalogue de l'exposition). L'entretien a duré une matinée et a été si productif qu'il a créé suffisamment de matière pour une publication en deux parties, la première partie apparaissant sous le titre « In the cities of the beyond » et la seconde partie avait pour le titre « The third war. Cities, conflict, and contemporary art: interview with Paul Virilio » paru pour sa part dans mon livre **Virilio now. Current perspectives in Virilio studies** (2011). L'entretien, qui se concentre sur **L'Université du désastre** et **Le futurisme de l'instant. Stop-eject** (2009), aborde des thèmes tels que les villes du futur ou encore la politique du temps et de l'espace réel. Nous nous dirigeons, avait insisté Virilio, vers les *villes de l'au-delà* basées sur une sorte de *politique atmosphérique liée à l'immédiateté, l'ubiquité et l'instantanéité des technologies de l'information et de la communication*.

Ensuite, Virilio aura publié **Le grand accélérateur** (2010) et, enfin, **L'Administration de la peur** (entretien mené par Bertrand Richard, 2012) qui sont tous deux des critiques de l'insécurité contemporaine, de la perte de nos vies privées et du nouveau blitzkrieg de la peur qui s'abat sur l'outreville à l'ère de la guerre totale. Les analyses de Virilio sur la guerre totale sont controversées et il semble que, pour certains, comme Nigel Thrift, l'idée que le terrorisme international est omniprésent dans les pensées et les conversations tout un chacun n'est pas tant une illusion que la manifestation de la propre paranoïa de Virilio dont la source se trouve dans la Seconde Guerre mondiale. Nous ne devons pas percevoir Virilio comme un traître pessimiste à exclure du panthéon des critiques culturels optimistes de l'art et de la technologie, mais le prendre comme un voisin ou un ami inquiet par la terreur de la guerre totale. Ses lecteurs doivent garder à l'esprit deux faits importants : il faut le considérer comme un important penseur critique de la peur panique du pouvoir culturel contemporain, et ensuite, sa pensée n'est pas issue d'une culture de la peur qui établit son contrôle ici ou là-bas, mais elle est bien une force déjà présente en nous.

Ce texte relate plus le souvenir de mes propres rencontres avec Virilio qu'il est une introduction complète pour des chercheurs ou des étudiants. Virilio aura été un penseur critique de l'esthétique de la disparition, de la guerre, du cinéma, de la vision et de la technologie. Bien qu'il existe de nombreuses introductions abordables et complètes à l'œuvre de Paul Virilio, telles que celles de Steve Redhead (2004) ou Ian James (2007a), axées sur la perception, la vitesse, la virtualisation, la guerre, la politique et l'art, mon propos s'en est écarté pour se concentrer sur la théorie des médias de Virilio, sur sa compréhension de la culture visuelle et son interprétation de l'architecture. Ma première monographie intitulée **Virilio and the media** (2012) se concentrait sur son approche des liens entre logistique et perception, nouveaux médias et ville, cette même approche qui s'est poursuivie après 2000 avec les événements médiatiques. **Virilio and the media** présentait sa critique de l'art et de la technologie, ainsi que le musée de l'accident. **The Virilio dictionary** (2013) explorait la profondeur de sa pensée critique et contre-intuitive avec des entrées alphabétiques allant de « Accident » à

« Writing », en précisant des concepts énoncés souvent sous la forme de néologismes, et ses positions sur l'art, le musée et la technoscience. **Virilio and visual culture** (en collaboration avec Ryan Bishop, 2013) s'intéressait à la manière dont Virilio interprétait la perception visuelle médiatisée en ouvrant de nouvelles perspectives à son approche singulière de la critique culturelle. L'accent était mis dans ce livre sur l'importance accordée aux associations entre arts et technologies contemporains, telles les interrelations croissantes entre la photographie, l'art et les médias. Ce livre emmène le lecteur vers les principaux textes théoriques et critiques de Virilio sur la vision et l'urbain, le militaire et l'éthique, l'architecture et l'esthétique, l'histoire et le postmodernisme. **My Virilio for architects** (2015) traite de la relation novatrice de Virilio et l'architecture, l'espace et la ville à partir des années 1950. Ce livre traite aussi de l'influence complexe de l'architecture oblique et de l'archéologie des bunkers sur sa pensée et la réception de celle-ci par d'anciens collaborateurs d'Architecture Principe, comme l'architecte mondialement connu, Jean Nouvel, et d'autres architectes proches de Virilio, tel Bernard Tschumi non moins mondialement connu. Je me suis interrogé pour savoir si la pensée architecturale de Virilio restait fondamentalement moderniste (dans son utilisation par exemple du béton armé, dans son adhésion au minimalisme et son rejet de l'ornement) ou si elle est simplement moderne au sens des révolutions du 20e siècle en matière de technologie, d'ingénierie et de matériaux de construction qui ont permis l'invention d'une architecture nouvelle et fonctionnelle. Ce livre fut ma dernière étude concernant l'influence souvent méconnue de Virilio sur la politique culturelle depuis les années 1950, exposant en particulier son héritage d'une forme de pensée critique pouvant être réemployée par quiconque dans différents types de travail universitaire.

## Conclusion

L'influence de Paul Virilio fut significative et se déploie toujours dans des sujets tels que la technologie, la caractérisation du mouvement, le statut de la culture, ou encore les catastrophes induites par la politique contemporaine. Cependant, son écriture parfois difficile et indisciplinée en apparence nécessite un effort pour retranscrire ses propos de manière claire et non réductrice dans le débat culturel et politique actuel. Cet effort substantiel est quelque peu allégé par le travail que j'ai pu faire sur son œuvre, par la retranscription de nos entretiens, ainsi que de tous les entretiens qu'il a accordé pour redéfinir et clarifier sa vision sur l'art, la peur panique, la militarisation, la mobilisation, la guerre ou encore le terrorisme. Les œuvres de Virilio continuent à être publiées, comme en témoigne son « Cockpit in the city », publié en anglais pour la première fois en 2019 par **Cultural politics**. Ses travaux essentiels sur l'accident originel, ses puissantes investigations sur l'art et la vision, ne sont apparus en traduction anglaise qu'à la fin des années 2000, tout comme sa remarquable étude intitulée **The university of disaster** (L'Université du désastre, 2007a, publiée en anglais en 2010). Les derniers textes de Virilio – tels que **The futurism of the instan. Stop-eject** et **The great accelerator** – sont parus en traduction anglaise en 2010 et 2012. Cela laisse le soin à la prochaine génération de critiques culturels et politiques de repartir sur ses traces pour comprendre les effets de la vitesse de la lumière, développer de nouvelles représentations de la rupture technologique, et amorcer des réponses alternatives aux révélations encore émergentes de l'étonnant corpus de pensée critique de Paul Virilio.

# Nouveaux médias : la ville surexposée

*Par John Armitage. Traduit de l'anglais par Jean Richer.*

## Introduction : des technologies de l'information et de la communication à la « surface illimitée »

Le livre **Guerre et Cinéma** (1991) de Paul Virilio trouve dans la logistique de la perception un modèle utile pour révéler l'esthétique de la disparition et le vol dans l'inconnu[1] de la surenchère technique moderne dans la culture globale contemporaine. La logistique de la perception modifie les règles précédemment établies en matière de compréhension et de représentation du monde dans les enquêtes photographiques, cinématographiques et esthétiques, et elle ouvre, de plus, de nouveaux horizons de réflexion sur la disparition. Dans ces domaines, la logistique de la perception se produit lorsque de nouveaux modes de narration et de disparition photographiques ou cinématographiques modifient les conventions établies en ayant recours aux prothèses technologiques du confort subliminal[2]. Cette logistique de la perception permet l'émergence de nouvelles manières de penser la relation entre la vision et la guerre. Dans ses écrits

1 (N.d.T.) Paul Virilio, citant le pilote Jean-Marie Saget dans *Esthétique de la disparition* (p.116) : *À cette époque-là, être pilote d'essai, c'était vraiment voler dans l'inconnu [...]*

2 (N.d.T.) *À chaque fois, on parle de crise provisoire, mais en fait lorsqu'une technique se meurt c'est qu'elle est remplacée par une autre considérée comme plus performante, car aucun de ces changements n'est indépendant, tous composent une seule et primitive recherche, celle des prothèses du confort subliminal.* », Paul Virilio (*Esthétique de la disparition*, 1980)

ultérieurs, Virilio a prolongé cette remise en question des prothèses technologiques au confort subliminal qui font pourtant autorité, tout en se concentrant davantage sur le potentiel radical des médias, ou plus spécifiquement sur une compréhension philosophique des technologies de l'information et de la communication (TIC) et des nouveaux médias.

Ces technologies de l'information et de la communication prennent deux sens dans la philosophie de Virilio. Au sens littéral et restreint, elles sont des formes et des techniques de production développées très récemment. Plus largement cependant, ces technologies font référence à un ensemble du processus de production et de systèmes : de vidéo et d'images générées par ordinateur, mais ainsi de techniques et de conventions utilisées en tant que dispositifs expressifs. Ces technologies, en tant que moyens particuliers de recherche sur les médias, ont été employées dans les années 1960 avec le travail d'artistes multimédias tels que Nam June Paik. Depuis, elles ont constitué une partie essentielle du travail de nombreux artistes, en particulier de l'australien Jeffrey Shaw (1944–), dont l'œuvre **The legible city**[1] (1989–) a pu fournir l'un des exemples les plus intéressants de ce à quoi pourrait ressembler une ville générée par ordinateur. Prenant l'expression la ville générée par ordinateur au double sens informatique et urbain, Shaw utilise les systèmes d'animation graphique 3D pour se concentrer, comme son titre le suggère, sur les nouvelles technologies, les médias et la ville. Dans les débats autour du vol dans l'inconnu du progrès technique et de l'ère de l'esthétique de la disparition, ces technologies peuvent être utilisées à la fois dans le sens précis que lui confère la philosophie des médias de Virilio et au sens plus large d'un aperçu des systèmes de production technologique.

Dans un essai de 1984 intitulé « The overexposed city » (première partie de **L'Espace critique**, 1984c), Paul Virilio attire notre attention sur le potentiel que représente la fusion contemporaine des médias et des technologies de communication dans la remise en cause de nos croyances établies sur la représentation et la réalité même de la ville. Ce chapitre est crucial pour la compréhension de cette pensée, car il y pose un constat plus nuancé et complexe de l'urbain surexposé par ces technologies que ce qu'il a pu présenter par ailleurs. L'argument principal de Virilio clarifie les développements de sa pensée sur la ville surexposée et introduit une catégorie informationnelle, communicative et technologique qu'il commence à développer ici et à laquelle il reviendra constamment dans ses travaux ultérieurs. Cette catégorie est la bombe informatique[2] (du livre éponyme de Paul Virilio paru en 1998). Je discuterai de la bombe informatique plus en détail, mais il est d'abord utile de définir sur le contexte dans lequel Virilio l'emploie en examinant ses arguments clés. Si **Guerre et cinéma** rend compte de la logistique et de la perception dans le cadre de l'esthétique contemporaine de la disparition, la ville surexposée[3] traite de la place et de l'assimilation des nouveaux médias dans la culture urbaine contemporaine. Virilio y affirme que la ville est entrée dans ce qu'il appelle un moment *d'introversion obligatoire* alors que la coexistence avec les caméras, la télévision en circuit fermé et les ordinateurs introduit une nouvelle perspective immanente, dépourvue d'horizon, qui modifie les concepts traditionnels de frontière et de surface.

Le terme surface-limite, que Virilio emprunte à l'architecture, fait référence littéralement au mur et à l'écran, aux remparts de pierre et à l'interface informatique. Or, il affirme que l'expérience des nouveaux médias nous prive de frontières objectives, car l'élément architectonique commence à flotter et dériver dans l'éther électronique qui, lui, est dépourvu de dimensions spatiales, mais inscrit dans la temporalité singulière d'une diffusion instantanée. Pour Virilio, les nouveaux médias ouvrent la voie en générant et en présentant de nouvelles idées sinistres et de sombres possibilités pour la culture urbaine. De sa position d'architecte et de critique français, Virilio – au moins en 1984 – a écrit une sorte de manifeste qui explicitait les objectifs de ce que j'appellerai la surface-limite informatisée qu'il décrit comme une surface où, à partir de maintenant, les êtres ne sont plus séparés par des obstacles physiques ou des distances temporelles. Il essaie de saisir les caractéristiques spécifiques de cette surface-limite informatisée lorsqu'il déclare dans « La ville surexposée » que sur l'écran du terminal, la durée devient *support-surface* d'inscription, littéralement, ou plutôt cinématiquement : *le temps fait surface*. Grâce à l'imperceptible matériau du tube cathodique, les dimensions de l'espace deviennent inséparables de leur vitesse de transmission. Unité de lieu sans unité de temps, la Cité disparaît alors dans l'hétérogénéité du régime de temporalité des technologies avancées. La forme urbaine n'est plus manifestée par une quelconque démarcation, une ligne de partage entre ici et ailleurs, elle est devenue la programmation d'un *emploi du temps*.

Dans ce chapitre sur la ville surexposée, Virilio avance cette idée selon laquelle les distinctions entre l'ici et l'ailleurs ne signifient plus rien, et il en va de même pour le sentiment de progressivité des idées établies sur le monde. Tout au long de sa carrière, Virilio s'est placé en défenseur de la frontière entre l'ici du corps humain et le là-bas des surfaces des

1 https://www.jeffreyshawcompendium.com/portfolio/legible-city/, en ligne, consulté le 7/04/2024.

2 [ndt] Le titre de l'essai de Paul Virilio intitulé *La bombe informatique* est traduit en anglais par *The Information Bomb,* qui se rapprocherait plutôt de la bombe informationnelle.

3 [ndt] « La ville surexposée » a été le premier chapitre du rapport de recherche *La crise des dimensions. La représentation de l'espace et la crise de la notion de dimension* rédigée en 1983 par Paul Virilio au sein de l'Unité de recherche appliquée (UDRA) de l'École spéciale d'architecture de Paris pour le compte du ministère de l'Urbanisme et du Logement, secrétariat de la recherche architecturale (SRA). Ce chapitre, ainsi que les trois qui suivent dans le rapport, trouva ensuite sa place dans *L'Espace critique* publié un an tard aux éditions C. Bourgois.

nouveaux médias. Pour s'en convaincre, il suffit de lire **L'Inertie polaire** (Virilio, 1990a), **L'Art du moteur** (Virilio, 1993a), ou le quatrième chapitre de **La vitesse de libération** (Virilio, 1995a), et bien sûr sa réflexion sur la ville surexposée qui est fondée sur la défense des frontières corporelles vis-à-vis de l'expérience des surfaces des nouveaux médias. Nous pourrions opposer à cette thèse certaines réflexions récentes sur ce qu'il considérerait comme une étendue informatisée sans limites apparaissant dans la fausse perspective des émissions lumineuses des machines. L'analyse que Bernard Stiegler (1952-2020) a eue des nouveaux médias ou du télécratique dans son essai intitulé **Le Télécratie contre la démocratie** (2008, traduit en anglais dès 2009) concentre ces réflexions. L'opposition involontaire de Stiegler à Virilio mérite d'être développée, car la différence de leurs arguments facilite la compréhension de la position de chacun et les alternatives de l'approche télécratique d'un côté et surexposée de l'autre.

Dans **Le Télécratie contre la démocratie**, Stiegler partage la même croyance que Virilio dans l'intensification de la culture par les prothèses technologiques du confort subliminal, mais son analyse de leur relation avec les nouveaux médias est totalement différente. Cette divergence entre les deux auteurs n'est ni intentionnelle ni même une dispute ésotérique ou académique sur la nature des frontières et des surfaces des nouveaux médias. Il ne s'agit pas non plus d'une querelle à la mode pour savoir quels sont les bons et les mauvais aspects de la scène contemporaine des nouveaux médias. Au contraire, pour Stiegler et Virilio, les nouveaux médias ont le potentiel de générer des réactions esthétiques et de révéler l'impact déshumanisant de notre culture qui tend vers la pycnolepsie. En d'autres termes, leurs idées respectives sur la place et le rôle des nouveaux médias reposent sur des postulats propres à la pycnolepsie et à la technologie, mais divergent sur l'esthétique, la post-individualité et la culture.

## Le Télécratie contre la démocratie de Bernard Stiegler

Bernard Stiegler soutient que, sous l'influence des prothèses technologiques du confort subliminal, les droits et devoirs du citoyen sont devenus problématiques. Il entend par là que l'accélération des effets visuels en temps réel et en direct liée au développement de la pycnolepsie est assimilée par le corps humain sans possibilités d'amélioration des compétences culturelles et de la citoyenneté. Autrement dit, que les communications fondées sur la photographie, le cinéma et la télévision sont devenues l'ajustement en temps réel de la politique à l'opinion publique sans tenir compte de leurs effets sur la vie des citoyens. Le résultat, selon Stiegler, est que la citoyenneté urbaine s'est séparée au quotidien des différentes expertises culturelles (la photographie, le cinéma, la télévision et l'art des nouveaux médias) au profit d'une culture de la disparition absorbant un public qui, par conséquent, devient un simple spectateur. C'est précisément ce qui caractérise, selon Stiegler, la télécratie[4], puisque le profane ne peut plus comprendre ni participer à ces organisations urbaines, politiques et culturelles qui affectent pourtant de manière cruciale son existence.

Bernard Stiegler soutient qu'il faut lutter contre cette intense manipulation de la vie culturelle. Pour lui, la meilleure façon d'y parvenir est de repenser la notion de technologie numérique, et le dépassement de la technique moderne du vol dans l'inconnu décrit plus haut ; il s'agit là d'un moyen au potentiel énorme pour contrecarrer précisément ce Télécratie qui constitue notre culture et pour reconstruire une société industrielle démocratique. C'est en ce sens que, pour Stiegler, le Télécratie va à l'encontre de la démocratie : la technologisation numérique universelle est possible, mais elle n'a pas été pleinement réalisée, et nous devons continuer à nous efforcer de réaliser son potentiel pour créer des formes d'organisation associative entièrement nouvelles. À cette fin, Stiegler développe une théorie de la sociation[5], un concept démocratique qui vise à recréer un corps social où tous les citoyens peuvent se mobiliser librement et équitablement afin d'assumer leurs responsabilités. La sociation a pour objectif d'actualiser le potentiel des technologies numériques en mettant la logique scientifique de la machine et la culture de la disparition au cœur d'un projet politico-industriel radicalement nouveau : un projet qui, à terme, régirait la vie sociale dans le monde. Pour Stiegler, la base de la mobilisation n'est pas à rechercher dans les techniques de markéting politique actuellement prédominantes, mais plutôt dans la capacité de la société à produire un nouveau modèle industriel. Il soutient que la sociation repose sur les possibilités latentes qui résident dans les technologies numériques et chez les citoyens, dont il sent qu'elles sont rendues possibles et nécessaires par le développement technologique. Son objectif est donc de mettre en place les conditions dans lesquelles une véritable sociation peut avoir lieu.

4 [ndt] Télécratie : Pouvoir, utilisation de la télévision comme instrument d'action politique. Bernard Stiegler emploi le terme au masculin et ce choix du genre est respecté dans ce texte (CNRTL).

5 Sociation : si la société se caractérise par une unité qui précède les individus, par opposition, la sociation correspond aux relations humaines dans une société composée d'individus indépendants et autonomes, guidés par leur propre intérêt. La sociation, chez Max Weber, consiste en des relations fondée sur des compromis (souvent contractualisés) entre les intérêts de chacun (définition tirée de https://www.melchior.fr/prepa-mecanismes-concepts/objet-et-methode-de-la-sociologie-mecanismes-et-concepts#:~:text=Par%20opposition%2C%20la%20sociation%20correspond,met%20les%20individus%20en%20concurrence, en ligne, consulté le 2/5/2024).

**Le Télécratie contre la démocratie** est un essai polémique qui se termine par une attaque contre l'irresponsabilité généralisée et contre les penseurs qui, pour une raison ou une autre, célèbrent l'intensification de la vie moderne (ce qui exclut Virilio). Stiegler les désigne comme des entreprises de services, des spécialistes du markéting et des politiciens hégémoniques : des penseurs qui ont tourné le dos à l'idée de repenser les technologies numériques liées au dépassement technique actuel du vol dans l'inconnu. L'un des domaines clés de la pensée hégémonique qu'il critique est la façon dont elle prend en compte les nouvelles technologies et les nouveaux médias. Selon Stiegler, le développement des nouveaux médias doit être pensé comme une partie d'un projet global de démocratisation des technologies numériques. En effet, ces technologies procurent une compréhension du monde qui les entoure et une capacité d'action pour les citoyens, mais elles trouvent leur origine dans des entreprises expertes et des markéteurs politiques dont les ambitions pour les nouveaux médias sont incompréhensibles pour ceux qui ne partagent pas leur spécialisation en matière de dissociation et de techniques symboliques.

Pour Stiegler, la démocratie pourrait marquer la quintessence des technologies numériques et des nouveaux médias. Il affirme que, dans toutes les sociétés, les limites et les surfaces du symbolique sont constituées par des échanges qu'il est possible, par le biais de techniques symboliques (rites magiques, culte religieux, écriture, etc.), de superviser, établissant ainsi ce qu'il appelle le contrôle social, qui offre de nouvelles manières d'agir en tissant des liens avec le passé pour redéfinir la culture contemporaine. Cependant, il soutient que ces tentatives démocratiques ont été dépassées et ont échoué face à une nouvelle hégémonie (dont l'esthétique de la disparition est un aspect clé) qui cherche à imposer de nouvelles techniques de dissociation à la culture et à la société par les nouveaux médias. Avec cette vision des nouveaux médias à l'esprit, Stiegler décrit ce qu'il considère être son potentiel politique : en tant qu'elles mettent essentiellement en œuvre des dispositifs de télé-communication (télé-graphie, télé-phonie, radio-télé-diffusion, télé-vision, réseau de réseaux, etc.), les technologies d'aujourd'hui constituent, comme organes de pouvoir, comme *télé-cratie*, ce qui menace et ruine de l'intérieur la *démo-cratie*. Mais en tant qu'elles forment des technologies de la relation entre les deux termes que relie un *telos*, c'est-à-dire une finalité (un motif, un désir), ces télé-technologies sont aussi la seule voie possible pour inventer de nouvelles formes du lien social et de la paix civile.

Il entend par là que les systèmes de télécommunications des nouveaux médias – lorsqu'ils sont arrachés aux sphères expertes qui vont du télégraphe aux réseaux de télévision – deviennent un moyen par lequel les citoyens peuvent percevoir leur position technoculturelle et sociopolitique, et ainsi articuler leurs besoins technologiques et leurs désirs politiques. En d'autres termes, ce qui est important dans les nouveaux médias, ce n'est pas tant leur impact technologique que les possibilités démocratiques spécifiques qu'ils procurent et qui peuvent être mises à profit par les citoyens pour mieux comprendre leur position technoculturelle et les circonstances sociales s'offrant à eux.

L'illustration la plus directe de ce processus d'appropriation des télé-technologies pour de nouvelles formes de lien social et de paix civile se trouve chez Bernard Stiegler dans l'appel impérieux qu'il lance aux démocrates pour qu'ils affirment la réalité de leur attachement à la démocratie. Dans **Le Télécratie contre la démocratie**, Stiegler tente de nous persuader que la société doit démontrer qu'elle veut devenir associée, c'est-à-dire s'organiser autrement. Rejetant à la fois l'inertie télécratique et le manque d'affirmation démocratique, il affirme que la société doit se mobiliser et se mettre à affronter la menace d'un effondrement politique et social sans précédent qui pèse sur elle. Un exemple légèrement différent peut être trouvé dans ce même plaidoyer pour, avant tout, agir. Stiegler ne préconise pas une action destructrice, furieuse, suicidaire ou vengeresse, mais une action réfléchie, conçue collectivement, débattue et délibérée, en vue de surmonter les très grandes difficultés actuelles. Stiegler, jouant de cette polémique, la relie ensuite à sa propre position de citoyen : il se prend en main, et génère de ce fait un sentiment d'auto-identité (ou de post-individualité en termes viriliens). Dans ces deux cas, il importe peu finalement que la prise en main de la société ou de nous-mêmes passe par les nouvelles technologies ou les nouveaux médias. Compte bien plus l'interpellation qu'il lance aux démocrates pour qu'ils montrent la réalité de leur attachement à la démocratie et la structure sociale, l'esthétique et la politique de notre monde culturel. Ses deux invitations à nous prendre en main peuvent produire un corps social dans lequel il devient possible de contourner nos besoins toujours plus asociaux et nos aspirations alternatives pour générer un sentiment d'association et de responsabilisation de nos modes de vie. Pour Stiegler, c'est bien-là l'objectif des nouveaux médias : anticiper sous forme technologique la possibilité d'une sociation en mouvement et créer un corps social dans lequel les idées de responsabilité et de citoyenneté peuvent être explorées.

## De la ville lisible à la ville surexposée

Contrairement à **Le Télécratie contre la démocratie**, Paul Virilio soutient que des penseurs, tel Bernard Stiegler, attendent de l'expérience des nouveaux médias qu'elle forme un pont sur le fossé séparant les discours de la pycnolepsie, de la topologie électronique et de l'esthétique, ouvrant ainsi la voie à une unité de l'expérience urbaine concernant *le cadrage de la perspective et la trame quadrillée des images numériques*. Virilio accuse certains critiques de tenter de

contrecarrer l'énorme potentiel du Télécratie, de la pycnolepsie, de l'électronique et de l'esthétique par la sociation des nouveaux médias alors même l'art moderne et la théorie sociale ont démontré, malgré leurs efforts déployés au cours du dernier siècle, que la sociation était impossible. La difficulté de cette contre-action est tout à fait évidente si l'on prend pour exemple le travail de l'artiste Jeffrey Shaw qui utilise les nouveaux médias. Son œuvre artistique est d'une grande importance pour les réflexions sur la ville moderne, qu'elle soit sous-exposée ou surexposée. Shaw aura eu une influence cruciale sur le développement de l'art des nouveaux médias, sans pour autant que Virilio s'en empare. Dans ses trois versions de **The legible city** (Manhattan, 1989, Amsterdam, 1990, et Karlsruhe, 1991-en cours), l'installation visuelle et numérique réalisée par Jeffrey Shaw et Dirk Grœneveld (collection du ZKM-Medienmuseum, Karlsruhe, Allemagne) permet au visiteur de conduire une bicyclette immobile à travers la représentation simulée d'une ville constituée de lettres tridimensionnelles générées par ordinateur qui forment des mots et des phrases le long des rues.

Les trois versions de **The legible city** utilisent des plans de villes réelles – Manhattan, Amsterdam et Karlsruhe. Toutefois, l'architecture existante de ces villes est entièrement remplacée par des formations textuelles écrites et compilées par Groeneveld. Voyager à travers ces villes de mots est donc un voyage de lecture ; choisir le chemin que l'on emprunte est un choix de textes ainsi que leurs juxtapositions spontanées et leurs conjonctions de sens. Le guidon et les pédales de la bicyclette-interface donnent au spectateur un contrôle interactif sur la direction et la vitesse de déplacement. L'effort physique du cycliste dans le monde réel est transposé dans l'environnement virtuel, affirmant une conjonction du corps actif dans le domaine virtuel. Un vidéoprojecteur est utilisé pour projeter les images générées par ordinateur sur un grand écran. Un autre petit écran placé devant le vélo montre un plan simplifié de chaque ville, avec un indicateur montrant la position momentanée du cycliste.

La version « Manhattan » (1989) de cette œuvre comprend huit histoires fictives sous forme de monologues de l'ancien maire Ed Koch, de Frank Lloyd Wright, de Donald Trump, d'un guide touristique, d'un voleur, d'un ambassadeur et d'un chauffeur de taxi. Chaque scénario a une couleur de lettre spécifique, de sorte que le cycliste peut choisir de suivre le chemin d'une narration particulière. Dans les versions « Amsterdam » (1990) et « Karlsruhe » (1991), toutes les lettres sont mises à l'échelle afin d'avoir les mêmes proportions et le même emplacement que les bâtiments réels qu'elles remplacent. Il en résulte une représentation transformée, mais exacte de l'aspect architectural réel de ces villes. Les textes de ces deux villes sont en grande partie tirés de documents d'archives qui décrivent des événements historiques banals.

Produite par d'énormes quantités de logiciels et de matériel informatique, et financé en coopération avec le ministère de la Culture des Pays-Bas, **The legible city** de Shaw a été présentée en avant-première en 1988 à Het Postmoderne aan Kinderen Verklaaand, au musée Bonnefanten de Maastricht. Elle a ensuite été installée dans des musées, entre autres en Belgique, au Japon, aux États-Unis, en Australie, en France, en Allemagne, en Italie et en Finlande. Pourtant, l'objectif de Shaw, dans **The legible city**, est de combler le fossé entre le fait de cliquer et de surfer sur Internet et la véritable participation démocratique et technologiquement ouverte par l'avènement d'un art informatique interactif, de l'installation technologique et du cinéma futuriste. Dans cette œuvre à grande échelle, Shaw introduit l'interactivité sur la scène artistique comme moyen envisageable pour réévaluer ce qu'est l'art, ce que pourraient être ses possibilités démocratiques et la perception que nous devrions avoir de ceux qui apprécient l'art des nouveaux médias. En effet, les visiteurs et les spectateurs de musées autrefois passifs se sont transformés en participants actifs, en joueurs et en utilisateurs. Depuis cette installation, les artistes ont beaucoup débattu sur la possibilité actuelle et future de ces tentatives de participation du spectateur à l'art interactif. Cela illustre aussi précisément l'enjeu central de l'opposition entre Stiegler et Virilio : le premier pense que les nouveaux médias peuvent offrir la possibilité de contrer la pycnolepsie et la télécratie ; le second n'est pas du tout d'accord et soutient que les nouveaux médias ont une mission très différente.

Paul Virilio accuse les penseurs comme Bernard Stiegler de croire que les nouveaux médias peuvent contrer le clic, la navigation sur Internet ainsi que la participation pseudotechnologique par l'actualisation réussie du potentiel culturel des technologies numériques de la disparition et une sociation activée. Cela lui semble impossible. L'idée que Stiegler a d'actualiser le potentiel des technologies numériques, de la sociation, par exemple, ne sera jamais pour lui qu'une illusion urbaine de plus. Il affirme que le but des nouveaux médias n'est pas de contredire l'énorme potentiel du Télécratie. Même Jeffrey Shaw sait que, dans la ville lisible ou surexposée, *la différence entre proche et lointain cesse tout simplement d'exister* et que seule une illusion urbaine comme celle de Stiegler peut espérer contrecarrer la destruction de l'unité de l'expérience urbaine et de la perspective architecturale. Mais Shaw sait-il lui-même que le prix de cette illusion est une catastrophe urbaine ? Car, selon Virilio, l'urbanisme du 19e et 20e siècle a donné son lot de catastrophes urbaines. Il propose alors une riposte philosophique à l'idée (ou l'illusion) de pouvoir contrer la télécratie du dépassement technique, par l'esthétique, la négation et la catastrophe urbaine. Les mouvements esthétiques du 20e siècle, tels la révolution des femmes ou le fascisme italien, présentaient des visions qui appréhendaient le monde de manière négative où tout ce qui ne correspondait pas à la libération des séductions de la technique était contraint par l'inertie. Cependant, il est important de garder à l'esprit ici que, pour Virilio, le rôle des nouveaux médias est de révéler la catastrophe de la contre-offensive en déclenchant la bombe informatique.

Au lieu de discuter des nouveaux médias en matière de réponse pycnoleptique, de disparition et de Télécratie, Paul Virilio met l'accent sur des évolutions implicites, comme celle de l'exploration de l'interactivité dans **The legible city**. Dans « La ville surexposée », il étudie le potentiel des nouveaux médias et montre que le monde dans lequel nous vivons est désastreux et qu'il ne peut être uniquement défendu par une quelconque mobilisation du système. En fait, pour Virilio, l'intérêt des nouveaux médias réside dans leur capacité à mettre en évidence les aspects catastrophiques de ces systèmes. Dans les livres qui suivront, Virilio distingue trois types de nouveaux médias et de développement culturel : un nouvel espace-temps technologique, la surface-limite informatisée et la ville surexposée. Ces mêmes termes, ou approchants, peuvent se retrouver dans les travaux d'autres critiques. Mais il est important de comprendre comment Virilio les emploie. Dans d'autres réflexions sur la ville, la culture et la technologie contemporaines (comme chez Archigram), ces termes retracent généralement le parcours chronologique du développement des médias. L'espace-temps technologique – comme l'horloge par exemple – est décrit comme une forme technique majeure des siècles précédents dans les travaux de philosophes comme Walter Benjamin (1892-1940) ou d'architectes comme Peter Cook. La surface-limite informatisée remet en question les représentations de l'espace-temps technologique et ses principaux commentateurs sont des géographes comme Nigel Thrift. Les débats actuels sur l'urbanisme et la culture mettent l'accent sur les déploiements technologiques récents qui, à leur tour, remettent à jour une critique de la surface-limite informatisée qui peut se retrouver dans les travaux de Stephen Graham et Simon Marvin.

Bien que cette façon de distinguer ces trois types puisse être utile dans certains cas, ce n'est pas la distinction que Virilio déploie dans « La ville surexposée ». Il présente une image plus complexe des nouveaux médias et de la culture dans laquelle un nouvel espace-temps technologique, la surface-limite informatisée et la ville surexposée coexistent simultanément dans la période contemporaine de production des nouveaux médias. Ainsi, contrairement à **L'Esthétique de la disparition** (Virilio, 1980) qui décrit la surexposition de la ville comme un phénomène issu de la photographie et du cinéma des 19e et 20e siècles, la ville surexposée interroge l'apparition des nouvelles technologies bien plus que la périodicité historique des médias. Virilio soutient qu'une interface informatique ne peut devenir une surface que si elle a d'abord été contaminée. Ainsi comprise, la ville surexposée n'est pas délimitée, mais dans un état techno-scientifique qui peut être qualifié d'osmotique. En d'autres termes, la ville surexposée ne remplace pas une ville sous-exposée vétuste, mais, à la manière d'un buvard, elle absorbe la ville sous-exposée et son état prétechno-scientifique (un état d'activité largement préintellectuel et pratique) par la transformation de la frontière en une surface-limite informatisée. Cette nouvelle surface-limite signale, selon Virilio, *« un changement dans la notion de limitation » parce que « la limitation de l'espace est devenue une commutation*. La ville surexposée est une surface-limite informatisée, c'est-à-dire une force sonnant la transformation de la ville sous-exposée défiant et transgressant ses idéaux et ses catégories. De nouvelles séparations ou croisements radicaux adviennent qui détruisent les schémas antérieurement dominants de la ville sous-exposée tels que le mouvement physique. Paul Virilio prend l'exemple de la chaîne Cable news network (CNN) de Ted Turner, lancée en 1980, qu'il qualifie de surexposée en raison de la manière dont son service d'information en direct 24 heures sur 24 a fait voler en éclats toutes les limitations temporelles et d'enregistrement de l'information qui avaient cours en Europe et en Amérique du Nord à la fin des années 1970. Cette chaîne d'information a participé, par sa forme technologique, a intensifier et détruire les notions de régularité et d'espace de vie domestique du 20e siècle. Nous pourrions dire que **The legible city** de Shaw, avec sa promenade physique sur un vélo immobile et ses représentations simulées, est fondamentale aujourd'hui, car elle a marqué à la fois l'essor et la disparition de la ville sous-exposée. Marqueur de la disparition de la ville sous-exposée, l'art des nouveaux médias de Shaw est en même temps le marqueur de la montée de la ville surexposée. J'entends par là que **The legible city** de Shaw représente à la fois l'amorce de la ville sous-exposée (la promenade physique, le vélo, etc.) et introduit en même temps bon nombre des thèmes simulés et des idées de représentation qui conduiront à sa surexposition. La disparition de la ville sous-exposée et la montée de la ville surexposée ont lieu à l'intérieur de la première. Cette notion d'absorption de la ville sous-exposée par la ville surexposée est une idée assez complexe, et pour bien comprendre où Virilio veut en venir, il faut examiner en détail ses définitions du nouvel espace-temps technologique, de la surface-limite informatisée et de la ville surexposée.

## Un nouvel espace-temps technologique

Pour Virilio, le nouvel espace-temps technologique est devenu commun dans la culture des nouveaux médias. Ces derniers transforment nos croyances et l'idée que nous avons de notre culture sans que nous puissions immédiatement le comprendre. Dans « La ville surexposée », il affirme que le nouvel espace-temps technologique est le nouveau média numérique des banques de données, et qu'il constitue un rite de passage vers une culture entièrement technique. Cette position dématérialise la vision académique classique de la technologie et de l'espace physique, ainsi que de la temporalité. Au lieu de transformer simplement la culture par la technologisation ou, en d'autres termes, de créer une forme technologique et matérielle de progrès, Virilio affirme que le nouvel espace-temps technologique dissimule l'immatérialité de ses composants et de ses réseaux. Il entend, par-là, que ces nouveaux espaces technologiques ne peuvent

pas être compris naturellement. Il montre que le sens du temps est généré par les croyances et les idéaux d'une culture urbaine spécifique et que l'espace-temps technologique des nouveaux médias encourage la culture contemporaine à créer une nouvelle organisation du temps de plus en plus imperceptible. Voilà pourquoi la ville surexposée affirme que l'objectif du nouvel espace-temps technologique des nouveaux médias est d'ordonner un monde dans lequel *l'interface homme-machine succède aux façades des immeubles, aux surfaces des lotissements*, et nous éveille ainsi à un *faux jour électronique*. Pour Virilio, *le calendrier est uniquement celui de « commutations » d'informations sans aucun rapport avec le temps réel* dans ce nouvel espace-temps technologique. Ce faisant, il présente le monde d'une manière à laquelle nous ne sommes pas habitués, et par-là même, remet en question nos croyances en matière de chronologie, d'histoire et de temporalité. En d'autres termes, le nouvel espace-temps, en nous éveillant à ce faux jour électronique d'où le temps ne s'écoule plus, sert à introduire une nouvelle temporalité technologique dans le monde : les prothèses technologiques établies du confort subliminal sont présentées comme fausses ou non naturelles et dès lors sujettes à la critique ou au changement.

Ce nouvel espace-temps pourrait prendre la forme visible des technologies qui étaient utilisées par le cinéma du 19e siècle ou bien les dimensions spatiales d'un tube cathodique de télévision. Cependant, la définition de Virilio ne s'arrête pas là : il intègre de nombreux textes et artefacts – appartenant à l'urbain, à la culture et à la technologie – écrits par d'autres critiques, dans ce nouvel espace-temps technologique. Virilio s'efforce alors de bien distinguer son approche des théories contemporaines courantes sur les villes, la culture et la technologie, où les nouveaux médias sont toujours ancrés dans l'alternance des jours et des nuits, le temps chronologique ou historique. Pour lui, la chronologie et le temps de l'histoire ne correspondent plus aux villes, aux cultures et aux technologies contemporaines, emportées qu'elles sont dans le nouvel espace-temps technologique : sur l'écran du terminal, la durée devient *support-surface* d'inscription, littéralement ou plutôt cinématiquement : le temps fait surface. Grâce à l'imperceptible matériau du tube cathodique, les dimensions de l'espace deviennent inséparables de leur vitesse de transmission. Unité de lieu sans unité de temps, la Cité disparaît alors dans l'hétérogénéité du régime de temporalité des technologies avancées. La forme urbaine n'est plus manifestée par une quelconque démarcation, une ligne de partage entre ici et ailleurs, elle est devenue la programmation d'un *emploi du temps*. Dans cette approche de la disparition des jours et des nuits, de la chronologie et du temps historique, la culture des nouveaux médias remet radicalement en cause l'entrée dans une ville par une porte physique par exemple ; nous passons désormais par un protocole audiovisuel. Voici désormais l'expérience quotidienne de la culture urbaine contemporaine : le monde entier est à portée de main, pour autant que l'on dispose de méthodes d'écoute et de surveillance. Ce nouvel espace-temps technologique intensifie le recours, nous dit-il, aux prothèses technologiques du confort subliminal déjà existantes de la culture. Il affirme l'inconstance de ces prothèses qui transforment même *les formes de salutation publique et d'hospitalité*.

## La surface-limite informatisée, la ville surexposée et la bombe informatique

Contrastant avec ce nouvel espace-temps technologique, Paul Virilio propose deux développements alternatifs et critiques : la surface-limite informatisée et la ville surexposée, toutes deux involontairement impliquées dans l'expansion de ce nouvel espace-temps bouleversant les logiques préexistantes qui gouvernaient la matérialité et la technologie. Il ne s'agit pourtant pas de deux développements technologiques ou de formes historiques urbaines totalement différentes. Au contraire, la ville surexposée active constamment la surface-limite informatisée en faisant progresser la participation de cette dernière dans les échanges incessants de représentation de ce nouvel espace-temps technologique. Virilio définit la surface-limite informatisée ou le *transfert entre deux environnements et deux substances* comme suit :

Ce qui était jusqu'à présent, la frontière d'une matière, le *terminal* d'un matériau, devient une voie d'accès dissimulée, imperceptible entité. Désormais, l'apparence des surfaces et des superficies cache une transparence secrète, une épaisseur sans épaisseur, un volume sans volume, une quantité imperceptible…

L'existence d'une entité imperceptible est une idée fondamentale de la pensée de Paul Virilio qui est pourtant souvent mal comprise. Elle est cruciale pour définir la surface-limite informatisée et la ville surexposée, d'où l'importance de saisir ce qui peut y être en jeu. Virilio a postulé au départ qu'il existait une entité imperceptible qui serait issue non pas, disons, de la présentation de **The legible city** de Shaw, mais directement du discours d'Albert Einstein sur la bombe d'informatique.

Paul Virilio a trouvé l'expression de bombe informatique dans la pensée d'Albert Einstein. Avec l'essor des nouvelles technologies au cours du 21e siècle, la bombe informatique est devenue un sujet de débat et de controverse. L'exposé décisif que Virilio en fait se trouve dans son ouvrage éponyme (1998). Dans celui-ci, Virilio emboîte le pas d'Einstein pour distinguer deux formes de destruction technologique : la bombe atomique et la bombe informatique. Toutes deux sont des formes de destruction qui se produisent en rencontrant un objet ou un obstacle (que ce soit Hiroshima,

Nagasaki, l'interface d'un ordinateur ou un écran de télévision). La bombe atomique est une forme de destruction qui tient son pouvoir de la libération rapide d'énergie nucléaire issue de la fission de noyaux atomiques lourds, causant des dommages par la chaleur dégagée, le souffle et la radioactivité. Avec la bombe informatique, la réponse est plus complexe. Avec elle, les êtres sont attirés par l'ambition de réduire le monde à un temps unique, rebutés par la nécessité de préserver leur temps réel ou historique, enthousiasmés par ces nouveaux moyens d'accélération, mais également horrifiés par l'inertie qui s'en dégage.

Pour Virilio, la bombe informatique produit une forme de destruction lorsque les individus sont expulsés du temps réel. Il soutient que l'interactivité serait en quelque sorte une forme de radioactivité. Cette comparaison entre la radioactivité avec l'interactivité n'est pas une simple métaphore pour lui, mais un rapprochement très concret et qui peut impliquer de nouvelles formes de destruction. En ce sens, l'avènement de la bombe informatique devrait produire une dissuasion non plus militaire, mais sociale, qui s'attacherait à prévenir les dégâts causés par les progrès de l'interactivité. L'origine de la bombe informatique et sa forme spécifique de destruction furent initialement décrites comme une entité dans « La ville surexposée ». Avec cette forme de destruction, il est possible de concevoir quelque chose d'imperceptible et même de littéralement impensable dans la société globale du temps réel. La formulation ultérieure de la bombe informatique repose donc sur l'hypothèse de l'existence d'une entité imperceptible. Virilio adopte l'idée de la bombe informatique d'Einstein pour décrire comment les nouveaux médias peuvent intensifier et même détruire les prothèses technologiques du confort subliminal de la même manière qu'ils agissent sur les modes corporels de représentation et de perception du monde. La surface-limite informatisée des nouveaux médias a, pour lui, la capacité d'héberger cette entité imperceptible : il y aurait donc des entrées cachées dans les prothèses technologiques du confort subliminal actuellement disponibles, sous la forme de surfaces dissimulées dans la culture, des transparences secrètes qui ne peuvent pas être formulées par la sociation active de Stiegler.

Après avoir introduit l'existence des bombes atomique et informatique, et leurs formes de destruction (radioactive et interactive), l'existence de l'entité imperceptible peut être précisée dans la bombe informatique de deux manières distinctes, dont l'une concerne la surface-limite informatisée et l'autre la ville surexposée. Cette différence est à la base de la distinction entre les deux formes. Virilio décrit cette différence en termes d'illusion de proximité pour la surface-limite et de phénomène de déréalisation pour la ville surexposée : *observons cependant que l'illusion proxémique ne dure guère, là où la polis avait inauguré jadis un théâtre politique, avec l'agora, le forum, il ne reste plus aujourd'hui qu'un écran cathodique où s'agitent les ombres, les spectres d'une communauté en voie de disparition où le cinématisme propage la dernière apparence d'urbanisme, la dernière image d'un urbanisme sans urbanité […] Le débat d'idées autour de la modernité semble participer d'un phénomène de déréalisation qui atteint à la fois, les disciplines de l'expression, les modes de représentation et d'information.*

La surface-limite informatisée, tout comme la bombe atomique, est donc liée à des formes de destruction impliquant la production de distance : les anciennes prothèses technologiques du confort subliminal ne présentent plus le monde de manière adéquate, et les formes de destruction ou d'expansion ont pour souhait de voir *le tact et le contact céder la place à l'impact télévisuel*. Par ailleurs, la ville surexposée existe par le biais d'un phénomène de déréalisation des prothèses technologiques existantes du confort subliminal : les anciennes logiques sont déréalisées, annoncent cette nouvelle ville et nous laissons en découvrir de nouvelles. La téléconférence, par exemple, dépasse le voyage que nécessiterait une réunion éloignée. L'effondrement de la structure de l'ancien espace-temps technologique, remis en question par les interfaces informatiques des nouveaux médias, implique la possibilité d'une absence de déplacement et de télénégocier pour expérimenter et inverser un monde produit par la distance.

Heureusement pour ses lecteurs, Paul Virilio fournit un exemple clair de la distinction entre la surface-limite informatisée et la ville surexposée, alors même qu'elles provoquent la même sensation : « l'envie de fuir et de s'échapper pendant une seconde d'un environnement technologique oppressant, pour retrouver ses sens et le sens de soi ». Pour illustrer la surface-limite informatisée, il présente la fenêtre cathodique reliée aux satellites pour apporter à chaque spectateur la lumière d'un autre jour et la présence de lieux aux antipodes. Ces surfaces-limite sont d'un confinement abrupt. Car leur informatisation amène absolument tout en un même lieu qui a absorbé tous les autres lieux. Le relief physique ou naturel est épuisé par la surface-limite informatisée puisque les distances temporelles télescopent toute localisation et tout emplacement. En d'autres termes, comme pour les événements télévisés en direct, les lieux deviennent interchangeables à volonté, donc des entités imperceptibles. Cependant, cette instantanéité de l'ubiquité entraîne l'atopie d'une interface singulière. Cela fait de la fenêtre cathodique raccordée aux satellites une illusion de proximité : elle permet à l'entité imperceptible de n'être invoquée que comme distance de vitesse, tandis que la distance spatiale et temporelle, du fait de son effacement, ne peut plus offrir à l'individu la dimension physique nécessaire.

À l'inverse, Virilio considère les interfaces informatiques et la technologie invasive comme des éléments clés de la ville

surexposée. Dans ces topologies dérégulées, Virilio soutient que l'inversion et le paradoxe nous font discerner la construction d'un ordre imperceptible. Outre toute une série d'invisibilités technologiques, la matérialité même des maçonneries et de la voirie publique est mise en jeu, sans souci d'unité, dans cette expérience de réalisation et de déréalisation urbaine. En d'autres termes et dans le sillage des bombes atomique et informatique, l'importance n'est plus le couple vitesse-distance ou l'effacement de la notion de dimension physique, mais plutôt le système de transfert et de transit. En effet, la dérégulation technologique dans tous les secteurs implique l'utilisation de transports, de transmigrations, de réseaux, mais aussi l'évolution des idées préétablies sur les configurations matérielles et le sens technologique. De tels développements bousculent les présupposés des individus sur ce que devrait être une topologie et sape leur besoin de faire correspondre l'interface informatique à leur propre sens d'eux-mêmes. Nous sommes dès lors constamment perdus face à la topologie de la ville surexposée, et cette perte est bien ce que Virilio appelle le phénomène de déréalisation qui conduit à son tour à nous interroger sur la préservation de nos sens et en premier lieu au sens de nous-mêmes.

L'essai de Virilio sur la dérégulation technologique conduit à une définition et une distinction les plus claires entre les villes sous-exposée et surexposée ; deux procédures s'affrontent ici : l'une bien matérielle constituée d'éléments physiques, de murs, de seuils et de niveaux tous précisément situés ; l'autre immatérielle et dont les représentations, les images, les messages, ne possèdent aucune localisation, aucune stabilité, puisqu'ils sont les vecteurs d'une expression momentanée, instantanée, avec tout ce que cela suppose de manipulation du sens, d'interprétations erronées… Pour Virilio, la ville surexposée des nouveaux médias se développe et détruit les structures matérielles établies et les prothèses technologiques de confort subliminal par la construction d'entités imperceptibles ; une force qui fait voler en éclats la construction traditionnelle des éléments physiques. La ville surexposée et ses interfaces informatisées offrent des représentations qui désorientent : elles brisent les logiques, sapent les catégories d'images auxquelles l'individu est habitué, et soulèvent des questions perturbantes sur les systèmes de transmission des nouveaux médias et la réalité de villes sans lieu ni stabilité dans leur structure même.

Contrairement à Stiegler qui descelle un moyen de générer une contre-action dans les nouveaux médias, Virilio y voit prioritairement un potentiel de désorientation, d'aggravation et de menace de ces médias. La ville surexposée des nouveaux médias, dit-il, fait la guerre à toute tentative de contre-action par la constitution des vecteurs de l'entité imperceptible. Ce potentiel conflictuel des prothèses technologiques établies du confort subliminal confère aux nouveaux médias un rôle fondamental dans les réflexions de Virilio sur les technologies de la vision et les cultures de la disparition.

## Conclusion

La ville surexposée de Paul Virilio interroge le rôle des nouveaux médias et des nouvelles technologies. La généalogie entre Einstein et Virilio sur la bombe informatique permet de réfléchir au potentiel que les nouveaux médias pourraient en matière d'intensification des prothèses technologiques établies du confort subliminal. Si la bombe informatique sous-entend l'existence d'une entité imperceptible dans ces mêmes prothèses, elle indique aussi de nouvelles possibilités négatives pour la pensée et l'action. Contrairement à Bernard Stiegler qui affirme que la force des nouveaux médias serait à rechercher dans leur potentiel de contre-action face au Télécratie, aux images séduisantes de la télévision et ainsi de suite, Paul Virilio considère que la destinée des nouveaux médias est de briser l'image que les gens ont d'eux-mêmes et leur compréhension du fonctionnement du monde urbain qui les entoure. Il affirme, dès lors, que le nouvel espace-temps technologique de ces médias conduit à la fuite, et que la surface-limite informatisée et la ville surexposée utilisent la bombe informatique pour faire imploser l'idée que nous nous faisons de nous-mêmes et ensuite engager d'autres destructions. Pour Virilio, la ville surexposée est la radicalisation de la surface-limite informatisée. La bombe informatique apparaît à travers la distance-vitesse dans la surface-limite informatisée, tandis que cette même bombe accroît non seulement la distance-vitesse, mais fait aussi imploser les idées établies de configuration matérielle et de sens technologique dans la ville surexposée.

# 5.5. Articles sur la crise sanitaire de Dromologie 01

## La dromocratie ou le régime de la vitesse absolue. Diagnostic de ses dérivations morbides

*Borja García Ferrer, Université de Grenade (Espagne)*

*Article initialement paru dans Araucaria (Revista Iberoamericana de Filosofía, Política y Humanidades, año 19, nº 38. Segundo semestre de 2017. pp.49-71. ISSN 1575-6823 e-ISSN 2340-2199 doi : 10.12795/araucaria.2017.i38.03) sous le titre « La dromocracia o el régimen de la velocidad absoluta (Paul Virilio). Un diagnóstico de sus derivaciones mórbidas en la existencia ». Traduit de l'espagnol par Jean Richer*

*Docteur en philosophie, Borja García Ferrer est professeur et chercheur au département de philosophie et société de l'université Complutense de Madrid. Ses recherches couvrent la philosophie contemporaine, l'ontologie politique, la sociologie critique et la psychopathologie, dans une critique des pathologies de civilisation et leurs expressions socioculturelles dans le monde de la vie. Son objectif est de montrer le nihilisme actuel dans une perspective interdisciplinaire : ce nouveau malaise de la culture qui étend son influence dans un monde marqué par l'alliance historique du mode de production capitaliste avec les technologies de la communication.*

**Le temps et l'espace sont morts hier. Nous vivons déjà dans l'absolu, puisque nous avons déjà créé l'éternelle vitesse omniprésente.**
F. T. Marinetti, *Manifeste du futurisme*

### Le régime de la vitesse absolue dans une perspective historique

Malgré toutes leurs pertinences, les différentes versions de l'histoire officielle n'ont pas accordé d'attention – à l'exception de Paul Virilio – à la lettre de Joseph Goebbels lorsqu'il identifie la rue à une arène politique dans le conflit entre national-socialistes et marxistes (Berlin, 1931). Si l'on regarde attentivement l'intrahistoire (chère à Miguel de Unamuno), il est facile de remarquer que le contingent révolutionnaire atteint sa forme idéale dans quelque chose qui échappe aux gros titres de la presse, aux débats scientifiques ou encore aux cercles intellectuels, à savoir la foule des marcheurs anonymes (dromomaniaques en termes psychiatriques) qui errent de manière erratique, comme hagards. Pourtant, toute révolution trouve ses racines dans cette errance invisible à travers le réseau de trajectoires que constituent les rues, premier transport en commun où la liberté d'aller et venir (une formule attribuée à Montaigne) finit par configurer une machine d'assaut dont le mouvement peut être assimilé à une progression en terre inconnue. À partir de ce prisme, nous comprenons mieux pourquoi la vitesse n'est pas une fin en soi chez Paul Virilio, mais qu'elle est intimement associée au pouvoir : *le pouvoir est inséparable de la richesse et la richesse est inséparable de la vitesse […] le pouvoir est toujours le pouvoir de contrôler un territoire par des messages, des moyens de transport et de transmission […] Une approche du politique ne peut se faire sans une approche de l'économie de la vitesse.*

L'innovation fondamentale de la révolution bourgeoise est d'étendre l'état de siège de la cité immobile à l'ensemble territoire de la nation (selon le révolutionnaire français Barère de Vieuzac), de sorte que le pouvoir étatique et l'ordre social s'exercent dès lors sur les routes par le contrôle de la circulation, mais aussi par des dispositifs tels que les logements sociaux repoussés dans des villes-dortoirs, les systèmes de péage autoroutiers ou encore l'omniprésence des forces de l'ordre ; voilà quelques exemples de la myriade de dispositifs chargés d'administrer la forteresse urbaine par la révolution bourgeoise dans un nouveau projet logistique, intitulé Défense nationale ayant pour principal objectif de rendre l'espace social transparent au regard de la police. Après l'échec de la citadelle bourgeoise, les régimes totalitaires ont conceptualisé – indépendamment de leur idéologie – l'évolution de l'état-machine vers la planète-machine au moyen d'une police opérant à une vitesse encore plus élevée et dans des véhicules plus efficaces. Afin d'accroître la domination de l'État sur les mouvements des masses, le totalitarisme a mis l'accent sur l'armée et la police, développant l'énergie cinétique de la masse révolutionnaire – c'est-à-dire son aptitude au mouvement – comme l'illustrent les célébrations totalitaires de grande ampleur où des ensembles abstraits absorbent les dynamiques individuelles dans une sorte de décor kaléidoscopique. En ce sens, cette nouvelle énergie cinétique fusionne la vitesse de l'assaut et l'invasion, telle que l'a illustré le *Blitzkrieg* national-socialiste, de sorte que l'objet de la guerre est alors de faire entrer les frontières

nationales dans le territoire de l'autre, en suivant les adages de Clausewitz et de Napoléon, par la voie rapide, selon la proclamation dynamique du chef de guerre du jour.

La révolution de la microélectronique des années 1940 a fourni une issue propice pour réaliser une fois pour toutes la promesse du mouvement en surmontant les obstacles qui empêchaient le plein développement de l'ubiquité du transport dans un contexte géopolitique arbitrairement défini comme une paix totale ou l'équilibre de la terreur. […] C'est ce que Paul Virilio appelle l'empire de la vitesse est une sorte de totalitarisme des totalitarismes des hautes technologies qui fonctionne en démembrant les entités territoriales pour les assujettir en simples instruments du pouvoir. […] Nous sommes donc passés de la phase du feu ou de l'explosion à celle du mouvement des vecteurs, de l'état de siège des guerres spatiales à l'état d'urgence de la guerre chronologique où les manœuvres techniques pour conquérir l'instant remplacent les tactiques qui cherchaient à envahir le terrain. C'est dans cette perspective que l'on peut comprendre la lettre que Martin Heidegger a écrit pour la réunion internationale des prix Nobel de Lindau (1955) où il s'inquiétait, *nous ne savons pas pendant combien de temps l'homme sera en situation de danger. Simplement parce qu'une troisième guerre mondiale pourrait soudainement éclater, entraînant l'anéantissement complet de la terre et la destruction de l'humanité ? […] Étrange déclaration ! Étrange, sans doute, mais seulement tant que nous ne réfléchissons pas à sa signification […] Quel serait alors le grand danger à venir ? À la sagacité la plus élevée et la plus efficace du calcul qui planifie et invente, coïnciderait l'indifférence à l'égard de la pensée […], une absence totale de pensée*. […] Ne laissons-nous pas ainsi l'infocratie contemporaine réaliser, sur le plan ontologique et factuel, le pire présage du philosophe allemand, comme en témoignent les problèmes contemporains, imparables, comme la pollution de l'industrie technologique.

## Étiologie : une catastrophe temporelle

Nous sommes tous conscients des multiples possibilités offertes par l'évolution vertigineuse de l'infosphère. Comme le dit Heidegger lui-même, ce serait manquer de perspicacité que de condamner le monde technique comme étant l'œuvre du diable, puisque nous dépendons tous de ses appareils à différents degrés. Nous nous prosternons même devant la capacité sans précédent de la rationalité techno-scientifique à transcender toutes les limites. Cependant, nous ne pouvons pas échapper au constat que l'oppression technologique exercée par cette nouvelle dictature du mouvement ne concerne pas seulement la sphère du pouvoir. Elle a également envahi de vastes domaines de l'existence quotidienne. La maîtrise technique et instrumentale s'impose comme un destin de notre civilisation et elle confère à chaque être humain un projet en lien avec cette idéologie d'accélération perpétuelle. Bien que cela ne semble pas nous affecter, je crois qu'il existe un lien profond entre la cadence des nouveaux vecteurs technologiques et la prolifération extraordinaire de ce qu'on appelle les maladies d'adaptation, ces troubles causés par une réaction excessive de l'organisme, contraint de mobiliser ses défenses pour arrêter diverses agressions, états de tension aiguë ou de stress. […] Ce qui devrait être une source de réconfort finit par générer des conditions de vie qui nous rendent malades, comme le montre le nouveau malaise dans la culture qui étend sa puissante et silencieuse influence. Si Sigmund Freud avait raison et que les évolutions de la culture et de l'individu sont liées, il est juste de prétendre qu'à une époque marquée par le déploiement technologique l'humanité devient névrosée sous la pression de certaines pressions culturelles. Cependant, la matérialité de notre organisme perceptif a des limites naturelles indépassables, raison pour laquelle il a besoin de temps d'élaboration rationnelle et affective pour traduire ses réactions immédiates par la verbalisation. Les êtres humains et les nouveaux moyens de destruction sont formatés par des codes de langage divergents. Les automates dépassent les rythmes fonctionnels de l'organisme jusqu'à devenir indépendants de la volonté et de l'action humaines. Si l'attention est traitée comme une ressource rare – comme le démontre sans équivoque la science économique –, c'est que la rapidité des stimuli, des messages, des sollicitations et de tous les échanges communicationnels, réduit considérablement le temps mental nécessaire pour les valoriser pleinement et agir en conséquence. […]

Ce présentisme s'inscrit dans le temps réel et correspond à l'amputation de l'épaisseur du temps (de sa profondeur de signification) et se fait au détriment de la multiplicité des temps locaux qui constituaient l'histoire et la géographie jusqu'à l'avènement d'un temps mondial unique. Le présent permanent aspire tout, alors que les expériences et les leçons du passé ont perdu de leur utilité sans qu'il n'existe de moyens fiables de prévoir l'avenir. Ayant aboli les distances, la vitesse équivaut soudain à l'effondrement de la dimension temporelle, et les moyens de communication de l'ubiquité remplacent les moyens de l'historicité. L'accent mis dans la conscience collective sur la domestication de l'espace au détriment du temps s'efface alors que les médias de masse ont modifié les relations entre l'ici et là de manière plus palpable que les relations entre l'avant et l'après : *on l'a souligné à plusieurs reprises : notre territoire s'étend, notre calendrier se rétrécit ; l'horizon optique se rétrécit, la profondeur du temps s'estompe, et nous naviguons sur le Web plus facilement que dans la chronologie*. Il s'ensuit une mutation cognitive sans précédent de l'humanité, une sorte d'hyperkinésie interprétative où l'élaboration critique des stimuli que nous recevons ne suit pas des stratégies de séquence linéaire, mais plutôt des processus de surinclusion (*overinclusion*), des spirales associatives, d'attribution de connexions et de transferts rapides qui étendent les sens jusqu'à des limites insoupçonnées.

## Symptomatologie : les expressions morbides de surface

Comme l'enseigne Heidegger, l'art est défini comme le lieu privilégié de l'avènement d'une vérité comprise comme un événement porteur de signification au sens phénoménologique et existentiel. De l'art nouveau au mouvement pop, le développement contemporain de l'activité artistique montre, que le processus en cours d'esthétisation du monde – en vertu duquel tout prend un sens esthétique (même les objets industriels de la vie quotidienne) – s'enracine dans ce phénomène d'hyperexpression, au détriment du déclin irréversible de l'œuvre d'art. Néanmoins, l'hyperexpression se heurte dans le domaine de l'art avec la logique du vide et de la désusbstantialisation postmoderne, car l'hyperabondance de la réalité esthétisée cache une absence de réalité qui conduit à une désillusion esthétique : *le problème n'est pas celui de la perte de sens, mais de la trop grande signification, du too much, de la prolifération du sens, qui à mon avis affecte aussi l'art et l'activité artistique. Il y a une prolifération de l'expression, de l'expression de tout, de l'esthétisation de tout. C'est pour moi la mort du sens, mais d'un excès de sens, et non d'un manque de sens*.

Parallèlement à l'hyperexpression, l'hypermobilisation nerveuse et le stress informationnel, lorsqu'ils sont frustrés, entraînent des pathologies complémentaires et simultanées de désinvestissement de l'énergie libidinale. En premier lieu, la fatigue apparaît comme le syndrome paradigmatique de notre époque, conséquence inévitable d'une activité désordonnée qui n'alterne pas régulièrement les phases d'effort avec le repos obligatoire. Débordant les rythmes fonctionnels de l'organisme, la vitesse exponentielle des instruments de communication représente un facteur de discordance extrêmement dangereux qui provoque des symptômes neurasthéniques où nous nous montrons incapables de maintenir le rythme établi. L'hyperstimulation qui nous poursuit fatigue notre organisme, car toute excitation de l'extrémité réceptrice d'un nerf sensoriel obtient une résonance réflexe sur les nerfs moteurs centraux correspondants et, par conséquent, sur les muscles qui finissent par subir un état d'inhibition générale. Ce processus se déroule automatiquement et passe inaperçu de notre hypothalamus : nous pensons naïvement que nous sommes des machines inépuisables à la régulation illimitée. Le système de communication mondial est le meilleur terreau de la fatigue nerveuse, ce qui confirme les soupçons émis lors du symposium organisé par la Société de pathologie comparée à la Faculté de médecine de Paris en 1959 : c'est la maladie du siècle qui s'épanouit sans qu'il n'y ait de barrières pour l'arrêter.

De ce point de vue, on peut distinguer quatre degrés de fatigue : le déclin (les premiers symptômes), l'épuisement (qui fait baisser la pression artérielle, accélère le rythme cardiaque et affaiblit les muscles), le surmenage (qui irrite les centres nerveux, empêche le sommeil, augmente la pression artérielle et ralentit le rythme cardiaque) et l'excès (qui peut brusquement arrêter le cœur et favoriser les symptômes transitoires de confusion mentale par auto-intoxication). Si la fatigue entraîne une prédisposition au repos, les conditions de vie instituées par le progrès technologique exigent en revanche que le système nerveux multiplie ses incitations motrices au point que les muscles se fatiguent, de sorte que la sensation d'inconfort devient de plus en plus désagréable face à l'impossibilité de se détendre. En effet, l'activité de l'organisme conduit souvent à un état chronique de fatigue, reconnaissable par une diminution des activités psychophysiologiques, des symptômes psychiques (irritabilité, apathie, agressivité, anxiété, dépression) et des troubles fonctionnels du système neurovégétatif (inappétence, migraine, insomnie, troubles circulatoires et digestifs, vertiges, palpitations, tremblements, syncopes). Comme elle ne découle pas d'un travail musculaire, sensoriel ou intellectuel, mais de l'effort pour vivre (pour reprendre le terme de Paul Chauchard), le rôle central de la fatigue prend aujourd'hui tout son sens, et devient un symptôme commun chez des personnes qui exercent pourtant des activités dissemblables. En nous épuisant, l'empire de la vitesse absolue favorise également l'augmentation excessive de la pression sanguine, l'hypertension, l'un des mystères les plus étranges de la physiologie contemporaine. Il n'y a pas de consensus parmi les cardiologues sur ce qu'est une tension anormale. Mais il est indéniable que le facteur nerveux joue un rôle crucial à cet égard, alors que les personnes hypertendues souffrent souvent du syndrome de fatigue chronique appelé surmenage, terme désignant la dépression réactive provoquée par un épuisement physique ou émotionnel.

Selon les derniers résultats de recherche en matière de lutte contre le cancer, l'accélération du rythme de vie favorise, pour ne rien arranger, le développement de la maladie de la civilisation la plus redoutée. Les caractéristiques d'une cellule cancéreuse sont désormais connues : elle apparaît dans un tissu comme une mutation irréversible d'une cellule morphologiquement et biologiquement différente, perturbant le stockage chromosomique de telle sorte qu'elle multiplie son influence de manière anarchique jusqu'à tout envahir, avec un effet néfaste sur l'équilibre de l'organisme. De même, nous savons que l'apparition d'une tumeur maligne n'est pas un processus univoque, mais qu'elle est due à trois facteurs associés : génétique, hormonal et prophylactique, qui peuvent être, à leur tour, physiques (rayons X, radio, ultraviolets et infrarouges), chimiques (colorants, métaux, extraits végétaux, graisses brûlées, pollutions atmosphériques) ou biologiques (virus). Mais quelles que soient leurs causes possibles, les facteurs psychique et physiologique sont d'une importance capitale dans l'évolution du cancer, car ils peuvent accélérer, ou au contraire entraver, voire interrompre sa progression a priori inéluctable. Les conditions extrêmement exigeantes que nous vivons favorisent, il est vrai,

les altérations physiques, chimiques et hormonales qui entraînent des troubles vasomoteurs : accélération du pouls, transpiration, tremblements, spasmes et autres modifications à l'intérieur de nos cellules. Cependant, contrairement aux émotions positives qui pourraient contrer l'évolution du cancer, ces troubles du système nerveux diminuent la résistance de l'organisme jusqu'à provoquer les troubles cellulaires responsables de sa gestation et de son développement ultérieur. En ce sens, les troubles neurovégétatifs fonctionnels peuvent facilement intervenir sur les glandes endocriniennes et sensibiliser la cellule à l'agent cancérigène.

De plus, il existe un lien évident entre fatigue nerveuse et accidents, dans ce qui constitue le troisième fléau de l'humanité après les maladies cardiovasculaires et le cancer. Comme on le sait, la plupart des gestes que nous faisons habituellement ne dépendent pas dans notre volonté, mais, ce sont des automatismes acquis inconsciemment et que nous appelons réflexes. Lorsque l'un de nos sens est excité, certaines cellules captent et transmettent la sensation correspondante à la moelle épinière, où une autre cellule motrice transmet l'ordre de mouvement au muscle par une fibre nerveuse. La fatigue réduit la vitesse de transmission des nerfs de 30 mètres par seconde en moyenne, ce qui contribue de manière décisive à la multiplication du nombre d'accidents et à l'augmentation de leur gravité. En outre, la consommation généralisée de substances psychotropes – soit pour adapter notre rythme de vie aux exigences de la communication, soit pour y échapper – ne fait qu'aggraver le problème : par exemple, l'alcool ralentit la vitesse des réflexes de 15 à 25 %, alors que les stimulants les accélèrent de 20 à 100 %. Nous ne pouvons pas résister à l'énoncé du paradoxe qui transperce, comme une flèche, le cœur du système de production capitaliste : cette contradiction interne formulée par Karl Marx de façon lapidaire où le capitalisme *produit avant tout ses propres fossoyeurs*. Si nous prêtons attention aux considérations les plus élémentaires de son matérialisme historique, nous ne pouvons cependant pas ignorer l'irréductible singularité des diverses étapes qui structurent son évolution. La logique d'accumulation du capital a toujours tendu vers le principe de productivité. Mais alors que sa phase industrielle était basée sur l'extraction de l'énergie physique des travailleurs sans accorder d'importance à la souffrance psychique qui lui est associée, le capitalisme tardif s'impose comme le prédateur de notre énergie mentale que les nouveaux moyens de destruction ruinent à rythme rapide.

En effet, le nouveau malaise dans la culture ne peut plus être marginalisé par les tenants du capital, car il existe une relation étroite entre la crise de la *New Economy* et la prolifération de la tristesse, de la démotivation et de la dépression. Dans une certaine mesure, le malheur constitue, il est vrai, un stimulant de la consommation, tandis que l'achat contribue à calmer nos angoisses. Cependant, la souffrance démontrée par tous les indices épidémiologiques a largement dépassé la limite du supportable, c'est pourquoi elle a un effet de contraction sur la consommation. Baudrillard a tout dit : *les choses s'accélèrent tellement que les processus ne s'inscrivent plus dans une temporalité linéaire, dans un déroulement linéaire de l'histoire. Rien ne va plus de cause à effet : tout devient transversal par des inversions de sens, par des événements pervers, par des inversions ironiques. Accélération, courants et turbulences, autoalimentation et effets chaotiques*. Le système d'information virtuel atteint des niveaux de sophistication et de performance extrêmes qui pourraient conduire à sa dissolution imminente. C'est particulièrement évident dans l'infosphère, où les excès de vitesse entraînent une généralisation sans précédent de la maladie de vivre, fléau diffus et endémique de notre époque. La dégénérescence de ce système s'inscrit cependant dans un processus d'investissement plus large : à mesure qu'elle progresse vers la perfection, chaque structure (qu'elle soit technique ou humaine, économique, sociale ou politique) tend à être inexorablement déconstruite par son propre systématisme et jusqu'à l'implosion. C'est ce que Baudrillard appelle l'ironie objective. Le système actuel n'a d'autre choix que de concevoir des stratégies pour contenir notre rythme de vie, modérer le malheur et stimuler la consommation aussi longtemps que l'humanité ne sera pas heureuse, car, dans le cas contraire, elle n'aurait plus aucune raison de communier avec la dictature de la vitesse.

# La vitesse du pouvoir

*Andrea Mubi Brighenti, Université de Trente, Italie*

*Professeur au département de sociologie de l'université de Trente, (Italie), Andrea mène des recherches sur le lien entre l'espace, le pouvoir et la société. Ses contributions comprennent des réflexions sociothéoriques sur la visibilité, la création de territoires, l'urbanité et l'organisation de la vie sociale. Son dernier livre, co-écrit avec l'architecte suédois Mattias Kärrholm, s'intitule Animated Lands. Studies in Territoriology (University of Nebraska Press, 2020). Traduit de l'anglais par Jean Richer*

## La vitesse du pouvoir

La pensée de Paul Virilio inclut les notions de vitesse, de logistique, d'horizon négatif, de disparition, d'accident, d'implosion, d'aveuglement et de catastrophe. Son écriture se veut sombre et globale : tantôt elle coule exaltée et enlevée d'une image à l'autre, tantôt elle procède par aphorismes fulgurants. Dans son désintérêt pour les détails et

les modulations trop subtiles du monde social, son style d'écriture correspond totalement à la perception de vitesse qui est au centre de sa pensée : ce n'est pas l'imagination – comme on le voulait en mai 68 – mais la vitesse qui est arrivée au pouvoir. Paul Virilio est un humaniste qui fixe de son regard critique et nihiliste l'abîme de la technique. Son travail cherche d'ailleurs une complicité esthétique entre la catastrophe et de sa dénonciation morale. C'est un paradoxe qui mérite d'être examiné.

Paul Virilio introduit paradoxalement la violation du sens du toucher en opposition à la négation de la perception. Si la vision humaine préserve les distances et respecte les objets, les technologies avancées transforment de fait la vue en toucher : elles nous permettent de percevoir instantanément et d'agir de manière omniprésente, en franchissant les distances, en écrasant et en détruisant les objets. Le *Blitzkrieg*, la guerre éclair. En découle l'idée que la perception technique, ou logistique, conduit à une augmentation de la vitesse d'action qui finit par annihiler l'espace. L'ensemble des paradoxes qu'il identifie repose sur l'équation vitesse infinie égale distance annulée, égale aussi perception libérée, mais anéantie, car basculée à l'envers. La fin de la géographie est due à l'arrivée d'une optique artificielle vorace, omniprésente, voyeuriste, vindicative et délatrice.

Sans distance, dit Paul Virilio, le monde perd sa cohérence, devient étranger et obscène. L'homme s'en détache comme lors des bombardements de la Seconde Guerre mondiale qui sont pour lui des souvenirs d'enfance. Partant de l'architecture des bunkers, Paul Virilio place la stratégie guerrière au centre de l'espace occidental et l'installe même au cœur d'un espace urbain qui se présente pourtant comme le lieu de la civilisation pacifiée. De fait, les militaires ont toujours considéré la ville comme un théâtre opérationnel, comme un scénario. Or, le complexe techno-scientifique et militaro-industriel a pour objectif premier le développement de la vitesse, qui signifie contrôle et puissance. Lorsque la technoscience dépasse la vitesse du *Blitzkrieg*, elle atteint une puissance omniprésente, immobile ou plutôt virtuelle : c'est l'inertie polaire, la guerre froide.

# Nouveaux médias et prolongement des environnements urbains

*Andrea Mubi Brighenti, Université de Trente, Italie. Extraits de Nouveaux médias et prolongement des environnements urbains, Initialement paru dans Convergence : The international journal of research into new media technologies, 2010. Vol 16 (4) : 471 – 487 sous le titre « New media and the prolongations of urban environments ». Traduit de l'anglais par Jean Richer*

## Entre immatérialité et pure matérialité

Quels sont les impacts des nouveaux médias sur les environnements urbains ? Compriment-ils l'espace physique au point d'effacer des lieux, comme c'est prétendu parfois avec radicalité, ou conduisent-ils à de nouvelles formations spatiales ? Est-il logique de penser les nouveaux médias à l'échelle d'une ville, ou faut-il les imaginer comme intrinsèquement mondiaux ? Pour tenter de répondre à ces questions conceptuelles, il est préférable d'utiliser des arguments antiréductionnistes en considérant que les deux couches ou niveaux de la sphère sociale – le matériel et l'immatériel – sont irréductibles l'un à l'autre tout en étant constamment imbriqués. Observons comment la technologie omniprésente et la diffusion des médias de proximité ont un impact significatif sur la relation entre les deux niveaux pour comprendre que les nouveaux médias remodèlent l'articulation des deux niveaux sans jamais les substituer l'un à l'autre. Pourtant, ces médias ne remplacent pas le lieu ni n'annihilent l'espace, car le matériel et l'immatériel ne doivent pas être conçus en termes purement dichotomiques. Au contraire, ils ne peuvent jamais être conçus comme séparés. Les chercheurs qui ont introduit les notions de réalité augmentée, hybride ou mixte 1 prennent la bonne direction, mais ont parfois omis de faire la distinction entre un point de vue analytique (le matériel et l'immatériel sont distincts) et un regard empirique (le matériel et l'immatériel sont en fait inséparables et se prolongent sans cesse l'un dans l'autre).

Comment se produit précisément ce mélange, cette hybridation, des deux niveaux ? Critiquant la thèse de la dématérialisation de l'espace, certains auteurs ont insisté sur la matérialité et la spatialité de la communication, mais en penchant parfois vers des métaphores qui rappellent la physique sociale du milieu du 20e siècle – en parlant par exemple de la viscosité des lieux. Dans la tentative de naviguer entre immatérialité et pure matérialité, la notion de prolongement est introduite ici pour donner un sens à l'articulation moléculaire entre ces deux strates à la fois irréductibles et entrelacées. D'un point de vue théorique, le concept de prolongement conduit à dédramatiser les nouveaux médias puisqu'ils se révèlent être d'un modèle technosocial spécifique, mais composé de variables analytiques en jeu dans la sphère sociale au sens large. Cette banalisation ouvre également la possibilité d'une meilleure évaluation empirique de

la transformation sociotechnique et sociomatérielle introduite par ces nouveaux médias. La recherche pourrait tirer parti de l'analyse territoriologique du social, où l'accent est mis sur la configuration sociomatérielle d'un champ de forces, dans lequel les lieux se prolongent vers d'autres lieux et sont symétriquement atteints par eux. L'argument est que les notions de territoire et de prolongements territoriaux, loin d'être dépassées, sont précisément ce dont nous avons besoin pour comprendre le lien qui relie les nouveaux médias et les villes.

## Médias urbains

La ville et les médias se recoupent dans le matériel comme dans l'immatériel. D'une part, la ville a, et a toujours eu, une dimension imaginaire. Kevin Lynch a décrit, dès 1965, l'image mentale que les citoyens se font de la ville en termes de lisibilité de la ville : une image spécifique qui réunit des éléments visuels et imaginatifs. Or, pour Kevin Lynch, la lisibilité visuelle d'une ville produit des images environnementales composées de trois éléments majeurs : l'identité, la structure et le sens. Dans la même veine, Henri Lefebvre a observé en 1996 que la spécificité d'une ville est d'avoir une constitution à la fois matérielle et psychique. Les villes ont une base matérielle sur laquelle se développe un ensemble unique de relations sociales qui rend la ville plus semblable à une œuvre d'art qu'à un produit mécanique. Plus récemment, Gary Bridge et Sophie Watson ont suggéré en 2003 que la relation entre la ville et l'imagination devrait être explorée dans le double sens de *comment la ville affecte l'imagination et comment la ville est imaginée*.

## Le facteur de matérialité

Tous les médias sont matériels. Les nouveaux médias ont aussi une matérialité qui n'est pas aussi ténue qu'on le prétend. Marshall McLuhan et Walter Ong ont été les premiers à observer que les médias fonctionnent à la fois comme des extensions et des interfaces dans une vision qui se concentre sur l'expérience sensorielle et physique. L'émergence d'une nouvelle génération de médias à la fin des années 1980 a tout d'abord encouragé un autre type de pensée réductionniste : la thèse de la dématérialisation. On retrouve cette idée chez les auteurs techno-enthousiastes et technoapocalyptiques, comme William J. Mitchell et Paul Virilio. Pour ces auteurs, les nouveaux médias contractent l'espace et le temps au point d'effacer les lieux. […] Paul Virilio est probablement le penseur le plus radical dans ce domaine : il a avancé une vision sombre, sous-tendue par une interrogation irrésolue sur la *nostalgie de l'immédiateté perdue*. À contrario, les travaux ultérieurs de William J. Mitchell ont proposé une analyse plus fine de l'interaction de l'espace et du symbolique dans la ville et la littérature sur la cyberville se développe dans d'autres directions toutes aussi intéressantes. S'il n'existe pas de correspondance, terme à terme, entre les niveaux matériel et immatériel, des échanges se produisent constamment dans la mesure où ces deux couches sont poreuses l'une à l'autre et en elles-mêmes inachevées. Les prolongements entre ces deux niveaux définissent un champ de visibilité : ce n'est pas simplement que l'immatériel est invisible et le matériel visible, mais plutôt que la visibilité est une propriété ou un élément de réceptivité dans lequel un processus social se déroule. Une telle perspective offre une ouverture sur la codétermination complexe du technologique et du social comme deux pôles ou deux modes territoriaux, en reconnaissant, de plus, l'existence de zones d'indistinction entre ces deux domaines. Les médias fonctionnent en fait comme des dispositifs permettant de modifier les espaces et les relations sociales et, comme l'ont observé des sociologues classiques comme Georg Simmel (1908), la ville est l'environnement privilégié de cette stratification. Nous devons maintenant nous tourner vers la forme urbaine des médias pour comprendre comment la matérialité et l'immatérialité se prolongent l'une dans l'autre, étant donné que l'espace public urbain est l'endroit où ces prolongements sont les plus visibles.

## Interaction urbaine, matérialités urbaines

La ville moderne est autant un endroit de résidence et d'ancrage qu'un environnement de flux et de circulation, dans lequel la mobilité est essentielle. Sur le plan matériel et immatériel, la ville moderne est à la fois un lieu de vie et de passage. Richard Sennett a mis en évidence le parallèle significatif entre la découverte médicale de la circulation sanguine au 17e siècle et l'émergence d'un nouveau modèle urbain. L'image de la fluidité du sang mue par le cœur dans l'ensemble du corps humain, telle que décrite par le médecin britannique William Harvey (1578-1657) est à l'origine du type d'organicisme social qui a introduit la sociologie comme discipline. Pourtant, la découverte de la circulation sanguine, inexacte dans les faits en tant que métaphore de la ville, a eu pour puissant effet de mettre en mouvement une imagerie de la vie urbaine. En particulier dans les débuts de la sociologie américaine, l'image de la ville a été transformée en une représentation schématiquement zonée, produite par les flux et les affrontements à court et à long terme de l'écologie humaine. La composition territoriale complexe des vecteurs urbains, des trajectoires, des chemins et autres directions, est soutenue par la planification de haut en bas, et simultanément façonnée par l'interaction de bas en haut. Les flux et trajectoires urbains peuvent être contraints, segmentés, enfermés. L'urbanisme cherche à le faire et se rapproche à cette fin d'autres types de connaissances, comme la médecine. Michel Foucault l'avait remarqué avec acuité avant de décrire

la naissance des appareils de police comme faisant partie d'un processus d'urbanisation du territoire pour réguler la coexistence de la population et la circulation des marchandises.

L'environnement écologique urbain résulte d'une superposition et d'un mélange de différents types de territoires sociaux, ou de régimes d'interaction. Lyn Lofland appelle ces régimes les domaines de la vie urbaine et en distingue trois : le domaine privé (caractérisé par des liens d'intimité entre les membres de groupes primaires, tels que les familles), le domaine paroissial (caractérisé par un sentiment de communauté entre les membres des réseaux de voisinage et d'autres communautés culturelles et religieuses) et le domaine public (caractérisé par la coprésence d'étrangers, de personnes inconnues personnellement ou connues seulement de façon catégorique). L'étranger l'est particulièrement dans le domaine privé et paroissial, tout en étant une figure essentielle du domaine public urbain, qui repose précisément sur la capacité des individus à interagir avec des étrangers, à les accepter et à les comprendre malgré (ou, en vertu du fait) qu'ils ne sont pas des connaissances personnelles, des semblables ou des membres d'une communauté ethnique. Ces trois domaines, observe Lyn Lofland, sont des territoires sociaux et non physiques. Le fait que certains espaces physiques deviennent des domaines privés, paroissiaux ou publics dépend des proportions et des densités du type de relations sociales qui y sont pratiquées.

## Médiations urbaines

La circulation urbaine et le domaine public sont constitutifs l'un de l'autre. Le caractère public est défini par une série d'aspects reconnaissables et reconnus. Tout d'abord, il présente une situation de diversité sociale où les différences se rencontrent. Dans la pratique, le contact d'étrangeté signifie le mélange de personnes d'origines socioculturelles et économiques différentes au sein d'un même espace. Généralement, le contact et le mélange se font dans un contexte de densité et de concentration des personnes et de l'environnement bâti. Car l'environnement urbain bâti est le miroir des foules urbaines et l'espace urbain est un espace de concentration, par rapport à la dispersion qui caractérise l'espace rural. Le domaine public est caractérisé par la compression. Il ne s'agit pas seulement d'une compression spatiale, mais aussi d'une compression temporelle, ou d'une accélération. En empruntant à Paul Virilio, on peut appeler ce phénomène la dromologie urbaine. L'importance de l'interaction urbaine ne doit pas nous amener à conclure que la ville est opposée aux médias et que le seul véritable espace urbain est défini par l'immédiateté. Au contraire, les médias sont fondamentaux pour la définition de l'espace public. Le système médiatique moderne – comprenant les journaux, les magazines et l'industrie cinématographique d'abord, la radio et la télévision ensuite, et enfin les nouveaux médias – a créé non seulement une sphère publique – au sens de Jürgen Habermas, un espace de médiation entre la société civile et la société politique – mais aussi le public moderne, son audience ; ce public est un phénomène culturel de production continue de sens tout en étant aussi une ressource économique rentable.

La relation entre la masse, la foule et le public a été cruciale dès le début de l'histoire de la sociologie. Les travaux de Gabriel Tarde (1901) ont été une première tentative de définition de la différence spécifique entre la foule et le public. La raison pour laquelle je me réfère à cet auteur classique, parfois négligé, est que Gabriel Tarde a été le premier à adopter les caractéristiques de l'interaction médiatique moderne comme caractère définissant le public, en opposition à la foule. Alors que la foule ne peut exister que comme un état de concentration physique, il a observé que le public existe en fait comme un phénomène dispersé. Or, ce public est intrinsèquement rendu possible par les médias, qui assurent la synchronicité de la dispersion. Comme nous le verrons plus loin, chaque technologie médiatique définit un régime collectif spécifique ou, mieux encore, un régime de publicité.

## Les territoires prolongés

Un territoire doit être compris non pas comme un objet, ni comme un espace, mais plutôt comme un acte : un territoire est quelque chose que l'on fait vis-à-vis des autres. L'accent mis sur l'acte conduit à reconnaître que les territoires ne sont pas simplement relationnels, mais aussi, et surtout, des entités directionnelles et processuelles. Gilles Deleuze et Félix Guattari ont identifié trois mouvements, ou vecteurs, dans le processus territorial : la déterritorialisation, la reterritorialisation et la territorialisation. Ils ont précisé que cette progression n'était pas temporelle tout en commençant leur description de la territorialité à partir de la déterritorialisation, car les territoires s'actualisent lorsque nous les quittons. C'est en fait le moment de la sortie qui rend un territoire visible. Et que se passe-t-il après notre sortie ? Nous ne pouvons pas quitter un territoire sans créer simultanément un autre territoire. Nous ne pouvons pas déterritorialiser certaines relations sans en reterritorialiser immédiatement d'autres. C'est ce double mouvement de déterritorialisation et de reterritorialisation qu'évoque le mouvement primitif de territorialisation, qui autrement tend à être donné pour acquis et perçu comme le grade zéro du territoire, comme un non-mouvement. Ces trois mouvements territoriaux se déroulent donc en même temps, comme des mouvements ou des vecteurs directionnels. Cela signifie aussi que chaque

territoire est constamment traversé par des tendances déterritorialisantes où s'exercent des forces qui poussent un élément d'une série territoriale vers d'autres séries (de l'intra- à l'intersérie). Les prolongements donnent justement un exemple de ces forces déterritorialisantes qui font que les territoires sont toujours hétérogènes. Non seulement le pouvoir politique et les formes juridiques se mélangent sur un territoire donné, mais les phénomènes tels que l'autorité et le droit sont eux-mêmes intrinsèquement territoriaux. La territorialisation est une façon de sculpter l'environnement par le biais de certaines activités de délimitation. Par conséquent, les trajectoires et les frontières doivent être perçues comme des éléments complémentaires plutôt que comme des éléments opposés. Les frontières ne sont pas le contraire des flux, mais plutôt le moment où les flux deviennent visibles. Les frontières sont même un type d'opération qui conduit à la constitution de territoires.

Dans sa plus célèbre investigation, McLuhan déclare que le contenu médiatisé n'est pas pertinent par rapport au média lui-même. Parce que *le contenu de tout média est toujours un autre média*, toute médiation est, en pratique, une remédiation. Les médiations fonctionnent en série, en ce sens que chaque nouvelle médiation prolonge la précédente. La notion de remédiation implique qu'il n'y a même pas de degré zéro de médiation. Pour l'utilisateur, la remédiation consiste donc à gérer le compromis entre les différentes formes de médiation de ses interactions sociales par le biais de différents médias. D'un point de vue systémique, la sociologie de la technologie et de l'innovation confirme qu'un nouveau média n'apparaît jamais dans le vide pour la simple raison que ses créateurs s'inscrivent dans des contextes sociotechniques et culturels où d'autres médias sont présents et où les problèmes à résoudre sont déjà définis en fonction de ces mêmes anciens médias. Cependant, McLuhan et ses disciples sont insuffisamment clairs et finalement peu intéressés pour expliquer l'ontologie sociale des prolongements. Au contraire, dans la mesure où la pensée originale de McLuhan tend à confondre le contenu et l'expression, elle se transforme en une thèse réductionniste qui ne fait pas la distinction entre le média médiateur et le médiatisé.

## Événements, séries et zones d'indistinction

Chaque dispositif technologique ouvre un ensemble de possibilités coordonnées pour créer des événements et leur donner un sens. Admettre que la médiation va bien au-delà de la simple transmission permet de s'interroger sur la singularité des actes sociaux et des événements. L'attention portée à la médiation déplace particulièrement la présomption d'événements uniques et singuliers vers une série d'événements. Dans le cas de la conversation examinée précédemment, il devient clair qu'il n'y a pas de conversation unique, mais plutôt une cascade ou une série de conversations, une série dans laquelle chaque conversation est confinée ou, au contraire, poussée aux limites de sa médiation technologique. La convergence entre le social et le technologique est parfaitement illustrée par la déclaration de André Leroi-Gourhan : *l'outil n'est réellement que dans le geste qui le rend techniquement efficace* : l'outil ne devient réel que dans l'acte de l'utiliser. Tout comme l'acte (le geste) décrit par Leroi-Gourhan, le concept de prolongement attire précisément l'attention sur l'existence de séries et sur les relations de ces séries et entre elles. En pratique, toute médiation passe par un prolongement. Il est également important de noter qu'un prolongement ne possède pas une unique direction. La prolongation n'est pas non plus une catégorie évolutive puisqu'elle n'a pas de *telos*. Bien au contraire, elle multiplie constamment la redirection des événements, ce qui entraîne un va-et-vient constant. Une analyse de ces prolongements, de plus, passe nécessairement par une analyse des gestes (quotidiens, techniques, politiques) produits par les nouveaux usages médiatiques.

## Prolongement et réalité augmentée

Le concept de prolongement est devenu implicite dans les recherches sur la réalité augmentée. La réalité augmentée est basée sur la superposition en temps réel d'images générées par ordinateur avec l'environnement physique. En mettant l'accent sur la combinaison d'éléments physiques et virtuels dans l'expérience de l'utilisateur, la réalité augmentée ou mixte fournit un nouveau paradigme qui remplace l'ancien paradigme de la pure virtualité. La technologie portable et les interfaces utilisateur attentives fournissent deux exemples de la manière dont l'acteur incarné crée de nouvelles formes de navigation hybride dans les environnements urbains par l'intermédiaire d'une interface matérielle d'un système d'information. Ce type de recherche est cependant technique et peu enclin à la théorie. C'est sans compter sur le fait que le concept de prolongement est justement conçu pour donner à la théorie sociale la capacité de prendre en compte les phénomènes émergeant des nouvelles technologies. Les prolongements constituent des territoires hybrides, des constructions à la fois matérielles et immatérielles. Si les territoires comblent les dispersions (spatiales et temporelles) et maintiennent les gens engagés dans des relations sociales, reconnaître que les territoires existent, dans une tension entre matériel et immatériel, nous permet d'éviter le réductionnisme du message moyen de McLuhan ou l'extinction de l'espace de Virilio. Parce que, comme nous l'avons dit, les territoires sont des entités imaginées, relationnelles et matériellement processuelles. Ils peuvent aussi se décrire en un mot comme des pratiques. Les territoires sont

des pratiques dans la mesure où une pratique est un ensemble de répétitions et de différences qui couvrent divers environnements. Les étirements et les compressions (qui prennent place sous forme de motifs rythmiques territoriaux et de paysages mélodiques) sont inhérents aux prolongements tout comme aux pratiques. Reliant les connaissances passées aux circonstances actuelles, une pratique permet d'encoder et de décoder des signes, de partager un environnement significatif – en d'autres termes, de le territorialiser.

### De la mobilité aux prolongements

Dans cette tentative de comprendre l'impact des nouveaux médias sur les environnements urbains, l'importance de la notion de prolongement réside dans le fait qu'elle recoupe les sphères matérielle et immatérielle. Les prolongements couvrent l'espace urbain et le domaine public à partir d'une opposition doublement articulée. D'une part, tout ce qui est urbain n'est pas public ; d'autre part, le public s'apparente à une sorte de territorialité urbaine. Les médias déterminent dès lors le degré de complexité que suppose la relation entre les régimes du public, du paroissial et du privé.

Les caractéristiques de portabilité, ou dispersion, et de numérisation, ou convergence, associées aux nouveaux médias nous intéressent particulièrement ici, et plus encore, les supports de localisation des appareils portables intégrés aux protocoles de réseau. L'interactivité (ou hypertextualité) est aussi pertinente puisqu'elle favorise encore plus d'implication cognitive et émotionnelle. Comme l'ont observé Martin Lister et ses collaborateurs, *l'omniprésence informatique offre un avenir dans lequel il n'y a plus de zones sans médias dans la vie quotidienne*. L'omniprésence informatique peut être imaginée comme universelle et sans lieu ou au contraire comme située. Ce dernier modèle semble perspicace, car il invite à observer la spécificité des lieux matériels dans lesquels les nouveaux médias sont intégrés. Répandus dans les environnements urbains du quotidien, les nouveaux médias sont capables de créer des territorialités mobiles dans l'espace qui sculptent – ou augmentent – les espaces urbains de l'intérieur. D'un côté, les nouveaux médias sont intégrés dans les environnements domestiques et urbains de la vie quotidienne. De l'autre, ils stratifient les territoires dans la mesure où leurs utilisateurs sont simultanément engagés dans de multiples interactions qui se prolongent les unes dans les autres.

# Paul Virilio avait prévu le confinement

*Stefan Groß-Lobkowicz, rédacteur en chef de The European*

*Stefan Groß-Lobkowicz a étudié la philosophie, la théologie, l'histoire de l'art et la littérature allemande à Iéna, Munich, Valladolid, Nice et Madrid. Docteur en philosophie, il a été professeur à l'université d'Iéna et travaille depuis cinq ans pour le Weimer Media Group. Il est l'auteur de plusieurs livres.*

*Initialement paru le 26 avril 2020 dans The European sous le titre Paul Virilio sah den Lockdown voraus.*

*Traduit de l'anglais par Jean Richer*

Nous étions les champions du monde de vitesse et nous voici aujourd'hui des décélérateurs involontaires. L'immobilité triomphe : la vie publique est paralysée, des villes deviennent fantomatiques et nos pays semblent éteints. Il reste si peu de chose de l'ancienne frénésie de l'accélération. L'espace mondial actuellement inaccessible s'est réduit à la taille d'une pièce de monnaie. Le temps, en revanche, s'épaissit progressivement face à ce silence social fantomatique. L'humanité aura rarement vécu une telle paralysie dans l'histoire, et même lors de l'épidémie de peste noire au Moyen Âge, les espaces n'étaient pas aussi réduits. Un petit virus, insaisissable et accablant, sournois et jusqu'ici mystérieux, nous a fait passer de la vitesse transrapide, supersonique, à la tranquillité de la vitesse d'un tram. La course de la vitesse inhérente au capitalisme néolibéral et à une idée systémique du progrès a abouti à son opposé.

### Paul Virilio et l'inertie polaire

*La mesure de temps qui nous est donnée fuit avec tant de vitesse*, Sénèque nous avait déjà enseigné ce qui arrive à ceux qui errent en toute hâte dans un labyrinthe. Mais seul le philosophe Paul Virilio a réfléchi en profondeur à la relation entre le progrès et l'immobilisation. Sa thèse est que nous vivons dans un monde d'accélération : l'histoire humaine ne serait rien d'autre qu'une accélération accompagnée par le risque toujours plus grand d'une immobilisation. Cette paralysie furieuse rejette l'idée même de progrès, car, selon lui, la vitesse détruit l'espace, condense le temps, et s'impose comme le phénomène le plus désastreux du 20e siècle. Ses alertes critiques étaient les prévisions pessimistes d'un Cassandre contemporain. Néanmoins, Paul Virilio – catholique pratiquant qui vivait fidèlement la devise de vie de son saint patron, l'Apôtre Paul, *espérer contre toute espérance* – n'était pas un romantique qui prêchait le ralentissement dans des

périodes de surchauffe, mais un enquêteur politiquement engagé. C'est ainsi qu'il a écrit son livre **L'inertie polaire** en 1992 alors qu'Internet en était encore à ses débuts et que les *fake news* et autres effets d'hystérie collective avec leurs boucles de rétroaction dans la communication en temps réel étaient encore loin. Mais tout s'est passé comme le prophète, l'anarchiste chrétien (comme il se décrivait lui-même), l'avait prédit.

La philosophie de Paul Virilio s'explique dans le néologisme de dromologie – composé de *dromos* (la course) et de *logos* (la science) – joue sur la frénésie de la vitesse dans tous les états de la postmodernité. Qu'il s'agisse de spéculation boursière ou d'accélérateurs de particules, le monde technologique ne promet rien d'autre que le désastre. Le philosophe pose ce jugement pessimiste sur l'histoire des médias, les sciences naturelles, la médecine, la physique et même la métaphysique. Plus la vitesse augmente, plus l'inertie s'accentue paradoxalement. Les exemples sont simples : nous sommes de plus en plus mobiles et de plus en plus bloqués dans les embouteillages, nous sommes champions du monde des télécommunications, mais presque plus personne n'est joignable par téléphone… Une de ses pensées récurrentes est que nous ne vivons plus au même endroit, mais dans les transports, sur les autoroutes et les aéroports. Des propulseurs aux armes à feu puis aux missiles nucléaires, des chevaux aux trains, aux voitures puis aux avions : l'histoire n'a de cesse de se propulser plus rapidement, plus haut et plus loin. Le philosophe Günther Anders nous avait déjà mis en garde dans son ouvrage **Die Antiquierteheit des Menschen** en 1961 : dans le monde des télétransmissions, l'homme devient le spectateur végétatif de sa participation simultanée ; il reste immobile, happé par la lumière scintillante de l'écran. Les utilisateurs de médias, attachés qu'ils sont aux écrans, deviennent des pantins manipulés par les contrôleurs des flots d'images artificielles. Virilio a critiqué la tyrannie des images, les bombes informatiques de la démocratie vivante et le contrôle de l'écran mondial. Après sa retraite de professeur d'architecture à Paris, il s'est enfui – sans télévision ni voiture, bien sûr – vers la côte atlantique en décélération. *Je crois que nous nous dirigeons vers ce que j'appelle la mondialisation des affects. Nous sommes ici face à un phénomène nouveau, sinon religieux : la possibilité divine de créer le même sentiment pratiquement partout dans le monde* ; Paul Virilio voyait la mondialisation des affects comme un état final imminent. Ce théoricien des médias, urbaniste et architecte, voyait l'illusion d'être à la merci de la télécommunication électronique par son omniprésence, l'expérience de l'instantanéité ahistorique de l'observation et la séduction de la participation simultanée comme les exemples d'un état de ghettoïsation médiatique, d'apartheid électronique et coma par excellence. Une société qui travaille à son progrès par tous les moyens, qui veut contrôler le temps et l'espace de manière hautement technologique, travaille finalement à son extinction et est menacée par une régression totale. Paul Virilio a perçu le plus grand désastre de notre civilisation dans la transmission instantanée, et dans un de ses derniers livres, **Le grand accélérateur**, il en a déduit le déclin cyclique des marchés économiques. Ses arguments étaient que le temps se comprime tellement, ne connaissant plus hier ni demain, que seuls des algorithmes fous règnent et que l'humanité perd pied par rapport à eux. Virilio appelle cela la dictature numérique et l'a appliqué à sa vision dromologique des problèmes de la crise financière, de la déréglementation du monde du travail, des flux de réfugiés, du tourisme de masse, de la crise de la démocratie et surtout de la crise de la famille.

Pour Virilio, la vitesse n'est pas seulement le facteur décisif de notre avenir, mais avec la vitesse, notre destin tombe avec elle. La dialectique inhérente à cette dromologie est particulièrement convaincante en période de crise du coronavirus, car il devient alors très clair que l'effet inverse, l'immobilisme absolu ou la paralysie furieuse s'est produit. Que dirait donc Paul Virilio – ce grand décélérateur – en ces temps de pandémie ? Il critiquerait tout d'abord le battage médiatique télégénique, les hyperréflexes que les médias déclenchent et qui rendent le consommateur soumis. Les images de panique et de mort font que le consommateur se résigne à la seule téléprésence universelle, et ce temps réel génère la peur. Paul Virilio a prévenu très tôt que le développement dromologique conduira à des craintes exagérées – de pandémies, de panique boursière, de phobies alimentaires et de claustrophobie –, toutes orchestrées à des fins politiques. En ce 21e siècle hyperrationnel, l'éclat de la COVID-19 se transforme en peur furieuse et donne naissance à un immobilisme totalitaire, une répression et une dépression. La raison a été remplacée par l'administration de la peur, elle-même impuissante. La médecine, que Virilio a critiquée comme étant une conquête sur le corps, car elle menace son individualité et transforme les individus en magasin de pièces détachées – par le biais de stimulateurs cardiaques, de transplantations d'organes, de chirurgie prothétique –, est pour le moment incapable de développer un vaccin contre la COVID-19. Cette médecine hautement spécialisée et technologiquement avancée ne peut que gérer l'état de fait de ce qui se passe et les opérations urgentes ont été reportées pour garantir la capacité d'accueil des services de soins intensifs. La médecine s'est pour ainsi dire trouvée dans une impasse chirurgicale face au coronavirus.

La COVID-19, cette pandémie qui paralyse, infecte et contamine le monde entier en temps réel, est finalement un produit de la mondialisation, du moins dans sa propagation. La technologie aura alimenté la pandémie par le biais des avions, des chaînes d'approvisionnement et des personnes dans les transports. Le virus s'est alors rapidement répandu dans le monde entier, entraînant la cessation totale de la vie sociale et économique. Paul Virilio, ridiculisé par certains contemporains pour sa théorie du progrès dromologique, avait pourtant prévu tout cela. Il était à la fois prophète et lanceur d'alertes, pourtant, personne n'a écouté sa voix et le résultat est aussi effrayant que prévisible.

# L'art de la guerre contre le virus

*Jorge Barcellos, docteur en éducation de l'UFRGS et coordinateur des cours de la faculté de droit Julieta Battistioli – CMPA, de Porto Alegre (Brésil). Il a reçu la Mention d'honneur du Prix José Reis pour la promotion scientifique (2006) et le Trophée d'expression de la FINEP (2006) pour les activités du Projet d'éducation à la citoyenneté du CMPA. Il est l'auteur de Educação e Poder Legislativo (Aedos Editora, 2014), O Tribunal de Contas e a Educação Municipal (Editora Fi, 2017) et Tempos de Pandemia : topologia do coronavírus na era do capitalismo ultraneoliberal (Clube dos Autores, 2020). Il est un collaborateur du Monde diplomatique Brasil.*

*Initialement paru dans Sul 21 le 22 mars 2020 sous le titre « A arte da guerra contra vírus ». Traduit de l'espagnol par Jean Richer*

Dans le livre **Pure War**, Paul Virilio souligne que l'économie de guerre avait été préparée très à l'avance en Angleterre. Cette préparation a permis au pays de gagner la Seconde Guerre mondiale par sa maîtrise aérienne. Eisenhower était un expert en économie de guerre, dans sa préparation comme son financement ; ce qui a donné à ce pays une place comparable aux États-Unis dans le conflit. La définition de l'économie de guerre est la suivante : la capacité à générer un État dans l'État, à organiser l'économie de la nation pour produire tout ce qui est nécessaire à une guerre. Si la pandémie de coronavirus est une guerre, que faisons-nous pour prendre l'avantage ? Je comprends que le ministre de la Santé du Brésil vit dans un contexte politique défavorable et qu'il survit en construisant une économie de guerre minimale contre le virus. Comme Eisenhower, qui avait pour rival Montgomery, le ministre a un rival en la personne du président Jair Bolsonaro lui-même, qui rêve de dominer le discours guerrier, tandis que le premier apparaît comme leader dans la guerre de la santé. Il est fascinant de parcourir les pages de **Pure War** (Brasiliense, 1984) pour actualiser l'interprétation du renseignement militaire définie par Paul Virilio : si nous sommes en guerre contre le virus, où est exactement la guerre que nous faisons ?

Il n'y a pas de guerres sans préparation, sans logistique, dit Virilio. Le renseignement militaire comporte trois phases : la tactique, la stratégie et la logistique. La tactique est l'art de la chasse ; la stratégie est la politique, la gestion de la ville et l'organisation du théâtre des opérations, et la logistique a été définie par le Pentagone entre 1945 et 1950 : *la logistique est la procédure par laquelle le potentiel d'une nation est transféré à ses forces armées, en temps de paix comme en temps de guerre ». Si la logistique est, en temps de guerre, le transfert du potentiel d'une nation à l'armée, qu'est-ce que la logistique en temps de coronavirus ? Pour moi, c'est le transfert du potentiel d'une nation vers la machine sanitaire – militaire. Et qu'est-ce que c'est ? L'ensemble des institutions médico-sanitaires qui travaillent pour s'occuper des victimes, le système de santé lui-même, organisé de manière militaire. Sans le savoir, nous sommes tous déjà des soldats civils*, écrit Virilio, qui conclut que les gens ne reconnaissent pas la partie militarisée de leur conscience. Cela signifie que lutter contre le virus et faire la guerre sont exactement la même chose. Ici, le renseignement militaire est remplacé par le renseignement sanitaire et les corps des médecins, des infirmières et des infectiologues viennent prendre la place des soldats. Bien sûr, les militaires participent beaucoup, mais c'est le corps médical qui le remplace, du moins déjà en Italie, et qui occupe la position précédemment dédiée aux pilotes de guerre, avec l'obligation de faire le choix impossible entre qui peut vivre et qui doit mourir, car, comme le dit Virilio : *dans cette guerre, tout se passe en quelques secondes, nous n'avons pas le temps de réagir.*

Il est inacceptable que le gouvernement brésilien, en ce moment même, n'oriente pas les ressources de la nation, des régions et des municipalités vers cette guerre. Le coronavirus est la surprise biologique du 21e siècle qui occupe l'espace qui était dévolu à la bombe nucléaire à la fin de la Seconde Guerre mondiale. Nos dirigeants devraient réagir et quitter leur place de bureaucrates : après la dernière arme vient la dernière épidémie. Il faut une plus grande logistique que jamais, et des moyens importants. C'est une bonne chose lorsqu'une compagnie de bière produit du gel d'alcool. C'est une autre bonne chose lorsqu'une entreprise de confection de soutien-gorge produit des masques. Mais c'est un tort lorsque le gouvernement propose de réduire les salaires des fonctionnaires, et avec eux ceux de la santé, et un autre tort lorsqu'il autorise au nom de la liberté les réunions et les gens dans la rue. Nous sommes face à une situation de contagion absolue qui exige plus que l'intelligence militaire qui était guidée par des questions comme *où placer mes bataillons ?*, maintenant remplacée par la question *où placer des respirateurs artificiels ?*. Comme dans les guerres napoléoniennes, où il fallait nourrir les hommes, il faut savoir comment maintenir le système de santé en vie. Or, la bonne réponse est la quarantaine absolue. Tout technocrate qui considère la rationalité économique comme *il faut penser aux affaires* oublie la dimension apocalyptique de ce que nous vivons. Pour eux, la prévision d'un million de morts dans le pays ne les concerne pas. N'est-ce pas ainsi que le président de la République du Brésil et le ministre de l'Économie agissent ? *C'est une petite grippe*, dit l'un d'entre eux ; *si tout le monde reste à la maison, le pays se brise*, dit l'autre. Paul Virilio était surpris par le manque de connaissances des militaires sur la destruction nucléaire, leur ignorance de l'expérience de cette destruction qui ne semblait tout simplement pas les intéresser. Je suis surpris – et la majorité de la population aussi – par le manque de connaissance de notre président et du ministre de l'Économie.

La guerre pure contre le virus est une guerre permanente. J'apprends maintenant que le président a organisé une petite fête d'anniversaire ; il semble qu'il soit l'un des seuls à ne pas être en guerre déclarée. C'est pourtant ce que l'on peut lire dans le rapport de la RBA par Cida Oliveira, et qui rappelle la recommandation de la Banque mondiale de faire face à la pandémie par des investissements solides dans les secteurs de la santé et de la protection des populations les plus vulnérables : *le Brésil, cependant, n'a pas suivi le même exemple*, écrit-elle. Le pays s'est limité à une réaffectation budgétaire, et la plupart des mesures annoncées par le gouvernement ne concernent pas de nouvelles ressources puisqu'il s'agit de simples avances de paiement et que le gouvernement ne veut pas renoncer à sa politique d'austérité malgré la crise sanitaire.

Paul Virilio a déclaré dans les années 1980 que la Seconde Guerre mondiale n'était pas terminée parce que la guerre se poursuivait par d'autres moyens avec la paix totale. Il a observé la guerre froide, la dissuasion, les guerres entre États comme celle de l'Iran et de l'Irak, et les mouvements populaires. Pour Virilio, *soit la guerre est nucléaire, soit elle n'est rien*. Aujourd'hui, nous savons que cela peut être autre chose, une guerre contre le coronavirus, une guerre sanitaire qui crée une classe sanitaro-militaire. Au lieu de la guerre régulière à laquelle pensait Virilio, le virus agit en terroriste en s'immisçant partout : les cas de contagion vont exploser dans la première moitié du mois d'avril et le virus va s'installer durablement. L'épidémie pose la question à tout le monde : *maintenant, qu'allez-vous faire ?* Ceux qui persistent à aller dans la rue ne se reconnaissent pas dans cette guerre, ou alors sont persuadés que rester à la maison va les transformer en prisonniers de guerre. C'est pourquoi l'art de dissuader, de convaincre, de s'isoler est un acte de guerre en dehors de la guerre conventionnelle. Nous ne sommes pas des otages, nous avons choisi l'isolement social comme moyen de participer à la logistique de guerre contre le virus. Nous ne devons pas refuser le confinement, au contraire, c'est notre forme de guérilla urbaine. Pour faire face à un virus terroriste, la société doit devenir terroriste à son tour, pour le priver de notre présence, pour lui enlever la seule possibilité de sa reproduction… C'est-à-dire nous ! *De quel droit ?* demandera le coronavirus incrédule et la réponse sera *avec le droit de chacun de se battre pour sa vie*.

# Ce n'est pas une conspiration, mais une terrifiante opportunité

*Brad Evans est un philosophe politique, un théoricien critique et un écrivain, dont l'œuvre est spécialisée dans le problème de la violence. Son dernier livre est : Violence : Humans in Dark Times (2018).*

*Initialement paru dans Counterpunch le 8 mai 2020 sous le titre « This is not a conspiracy, it is a terrifying opportunity ».*

*Traduit de l'anglais par Jean Richer*

**Créer l'événement, c'est donc refuser ce qui n'est plus qu'une « tiers-mondisation de sociétés humaines », le passage de l'EXOCOLONISATION des empires de naguère à l'ENDOCOLONISATION de l'empire terminal.**

Paul Virilio, *Ville de la panique*, 2005.

**Il y aura, dès la prochaine génération, une méthode pour faire aimer aux gens leur servitude et produire une dictature sans larme pour ainsi dire. Produire une sorte de camp de concentration indolore pour des sociétés entières afin que les gens se voient retirer leurs libertés, et qu'ils en profitent parce qu'ils seront distraits de toute volonté de se rebeller par la propagande, ou le lavage de cerveau, voire le lavage de cerveau renforcé par des méthodes pharmacologiques. Et cela semble être la révolution finale.**

Aldous Huxley, extrait d'un discours pour le groupe Tavistock, École de médecine de Californie, 1961.

Chaque catastrophe ou chaque crise est suivie d'une litanie de théories du complot. La pandémie de la COVID-19 n'a pas fait exception à la règle. Des récits concernant la transmission d'un agent mortel par l'infrastructure de la 5G aux grandes théories concernant un complot pour déstabiliser le monde, le fantastique et l'absurdité se sont répandus presque aussi vite que le virus. Si les premiers coupables vont des Bill Gates aux Iraniens, de George Soros aux écofascistes, il est de plus en plus fréquent de suggérer soit un complot chinois orchestré, soit une pandémie planifiée pour lancer un programme de vaccination massive. La mort présumée de Kim Jong-Un a fait spéculer les communistes du monde entier, tandis que Steve Bannon et même le président Donald Trump sont entrés en scène, colportant des récits sur une expérimentation dans un laboratoire chinois, malgré l'absence de toute preuve, et contredisant jusqu'à ses propres agences de renseignements. Les conspirations profitent même aux formes de pouvoir établies. Il suffit de se rappeler la façon dont le gouvernement américain avait été actif pour répandre la présence d'OVNI au Nevada dans les années 1980 afin de mieux dissimuler ses essais de technologies militaires avancées. Ce même Nevada offre d'ailleurs une similarité parfaitement adaptée au monde dans lequel nous nous trouvons aujourd'hui. Alors que Donald Trump apprenait dans

les paysages apocalyptiques du New York des années 1970 que chaque crise est une occasion d'utiliser le socialisme à des fins capitalistes, c'est à Las Vegas qu'il a compris l'art du divertissement, celui-là même que l'observateur passionné Guy Debord avait noté comme étant la puissance du spectacle. Les premiers spectateurs participaient déjà dans les années 1950 au tourisme atomique en vivant l'expérience inédite du spectacle lumineux des bombes explosant dans le désert, leur causant par ailleurs des préjudices incalculables. Cette fausse oasis est devenue, dans les années 1990, attractive pour le monde entier avec ses spectacles scintillants, rendus plus séduisants encore par des corps à moitié nus marchant parmi le simulacre d'avenues éclairées au néon. Mais derrière les lumières, la violence et l'exploitation n'étaient que trop réelles. Tout le monde le savait, certains l'ont même vécu, mais la plupart préféraient ne pas remettre en question ce simulacre, optant plutôt pour la contemplation de l'ombre produite par les lumières électriques qui rayonnaient dans une atmosphère déjà polluée et toxique.

Il en va de même pour ce qui se passe dans le monde aujourd'hui. Pensons-nous honnêtement que lorsque Donald Trump interroge son conseiller médical sur la possibilité de s'injecter de l'eau de Javel, il ne sait pas ce qu'il fait ? Alors que ses détracteurs sont horrifiés par la proposition même, pointant de manière incrédule l'idiotie de ceux qui pourraient suivre une prescription si absurde, nous devrions être encore plus saisis par le fait que Trump nous conduit à ne même plus croire ce que nous avons vu ou être sûrs de ce que nous savons avoir entendu : le spectacle fonctionne exactement comme prévu, le *showman* de Las Vegas est chez lui. Les conspirations étaient autrefois présentées comme la contrevérité de la propagande d'État et la propagande d'État était le terme que nous donnions avant à ce que l'on appelle aujourd'hui les *fake news*. Certaines choses restent cohérentes. Cependant, ce que les forces de droite ont efficacement orchestré au cours de la dernière décennie est l'appropriation complète des récits de résistance – du langage des droits, des notions de victimisation – pour arriver à l'idée qu'elles sont la véritable force révolutionnaire dans le monde. Le but de toute conspiration est de semer les germes d'un doute impossible à prouver. Ce doute est affirmé, donc vrai. Voilà pourquoi il n'est pas surprenant que Trump exploite la conspiration et c'est un indicateur supplémentaire de l'inversion de tant de logiques dans ce merveilleux pays où rien n'est certain ni clair, si ce n'est le fait que le monde et ses habitants sont désormais devenus dangereux. De telles inversions sont essentielles à la compréhension de la politique actuelle. Le monde dans lequel nous vivons pourrait, au niveau individuel, donner l'impression d'être ralenti, voire paralysé. C'est une illusion, car les mécanismes du pouvoir se sont accélérés d'une manière qui aurait été inimaginable il y a seulement quelques mois. Ce n'est pas une rupture ou un confinement, c'est au contraire une accélération.

Peu de personnes ont compris l'importance de la vitesse en tant que concept politique hormis le regretté philosophe Paul Virilio. Reconnaissant que la vitesse avait conquis l'espace, Virilio était conscient de la puissance émergente de la technologie et de ses effets sur notre sens de l'espace et nos états émotionnels. Comme il l'a écrit dans l'un de ses derniers livres, **Le Futurisme de l'instant** (2009) : *à l'exemple de la particule élémentaire au cœur du grand accélérateur-collisionneur de Genève, nous serons alors non seulement « fichés », mais aussi suivis à la trace, rendant ainsi tout à fait inutile la connaissance de notre domiciliation […] Les conséquences pathologiques [de cette situation] sont inconnues… Le mythe d'un néonomadisme bénéfique et heureux ne résistera pas longtemps à l'expérience de notre enfermement en circuit fermé, dans l'inétendue désormais relative de l'astre des vivants.* Pour Paul Virilio, une telle endocolonisation n'était pas une question de rattrapage du monde, mais une régression accélérée dans un monde où l'avancée technologique est synonyme de conditions frontalières : *qu'on ne s'illusionne donc pas ! Ce qui se passe en Afrique et en Asie, avec 50 millions de personnes qualifiées par le Haut-Commissariat des Nations unies de « victimes de déplacements forcés », n'est jamais qu'un symptôme clinique de l'émancipation domiciliaire qui frappera à son tour l'Europe et les Amériques.*

Paul Virilio nous oblige à affronter des contradictions qui, derrière les apparences, ne sont pas du tout contradictoires. Il est possible d'accélérer tout en régressant, ou de bien de soutenir la vie tout en détruisant les existences. Bien avant que ce confinement ne se produise, les séparations physiques entre les êtres étaient déjà bien présentes. Alors que les frontières de l'Occident étaient bien gardées face aux réfugiés et autres indésirables, les États-Unis et le Royaume-Uni énonçaient des restrictions toujours plus importantes pour entrer dans leurs espaces souverains. Il n'était cependant pas question de souveraineté, mais d'une réorganisation dans la nature du capitalisme mondial, ce système qui a très bien fonctionné en temps de crise et qui continue à le faire pour les capitalistes de la catastrophe. Ce que nous obtenons aujourd'hui n'est pas simplement le confinement des nations. Chaque ville, chaque rue, chaque parc et chaque maison sont devenus des frontières. Nous savons aussi que ces mesures ne seront pas temporaires et qu'elles feront partie de la nouvelle normalité. Mais voulons-nous vraiment vivre dans un monde où de telles ségrégations sont acceptées, où nous aurions honte de nous approcher de trop près, où l'idée même de la présence physique et du toucher deviendrait un tabou social, et où nous devrions demander la permission de traverser n'importe quelle frontière imaginaire placée sur notre route ?

Nous vivions déjà dans un monde où le pouvoir financier était dominé par les géants de la technologie qui avaient amassé une telle richesse qu'elle était comparable à l'âge d'or. Opérant dans des nuages post-politiques loin du contrôle

démocratique (à part les représentations théâtrales occasionnelles pour nous assurer qu'ils n'ont rien à cacher), ils avaient une vision d'une société en réseau, où la mondialisation ne consistait pas à nous faire voyager à travers le monde, mais à faire venir le monde jusqu'à nous, au cœur de nos maisons. Ce n'est pas une coïncidence si des entreprises comme Amazon et Facebook sont les plus à même de profiter de cette crise. Nous n'avons désormais d'autre choix que de vivre des vies virtuelles. Il n'y a pas d'alternatives à cette morphologie sociale, qui régit aujourd'hui la plupart des vies autour de la planète. Mais voulons-nous vraiment vivre une existence filtrée, où le bureau et la maison, le public et le privé sont devenus indissociables ? Une existence où il devient vraiment exceptionnel de s'aventurer dans un endroit inconnu, quelque part en dehors de la carte, dans un endroit qui pourrait être inattendu et inexploré, et de profiter du monde réel ? Les guerres contre le terrorisme avaient déjà mis en avant l'idée d'un ennemi invisible menaçant, tapi dans une intention dévastatrice, attendant le bon moment pour nous frapper sans discernement. Cela nous a fait comprendre que nos sociétés, nos vies, notre avenir étaient fondamentalement incertains. Mais le cadre de la guerre contre le terrorisme s'est avéré limité et son langage épuisé. En fait, sa doctrine même s'est évaporée dans l'éther discursif. Cela se passait-il encore vraiment ? Personne ne le savait. Certains ont critiqué son omniprésence – en ce qui concerne la présence des sociétés de sécurité privées par exemple – mais la réflexion n'est pas allée assez loin dans l'épuisement de son potentiel. Si le problème de la crise actuelle reste invisible, il existe une différence fondamentale : tout le monde est désormais potentiellement la source d'une mise en danger pour autrui. Cela ne veut pas dire que nous sommes tous dans le même bateau. C'est aussi une illusion. Cela signifie que des drones tels que ceux testés sur les populations du grand sud peuvent désormais être lâchés dans le ciel des démocraties. Mais voulons-nous vraiment vivre sous la présence continuelle de tels engins atmosphériques qui seront tôt ou tard armés et mortels ?

Notre droit à la vie privée est attaqué depuis un certain temps déjà. Cela a moins à voir avec la militarisation de la police dans les rues – bien que cela ait certainement encore de l'importance dans les zones d'exclusion sociale et de dépravation – qu'avec l'utilisation connue d'écoutes secrètes et de technologies envahissantes, alimentant des systèmes algorithmiques numériques complexes pour la surveillance et la manipulation de toutes les habitudes, les opinions et tous les désirs humains. Et pourtant, malgré notre volonté plébiscitée de diffuser les détails les plus intimes de notre vie privée dans le domaine public, nous avons su garder notre santé secrète. Ce qui est terrifiant dans ce qui arrive, c'est la vitesse à laquelle les applications de suivi qui enregistrent, surveillent et analysent la santé de toutes les nations sont apparues dans le discours public, sans aucune critique sérieuse quant à leurs implications politiques. Voulons-nous vraiment vivre dans un monde où chaque souffle, chaque goutte de sueur et chaque larme sont contrôlés ? Un monde où notre santé devient un ensemble complexe de données, alimentant non seulement le système, mais exposant nos références en matière de santé et prouvant notre droit à nous déplacer dans chaque sphère sociale, chaque espace public, chaque paysage virtuel ?

Il n'y a rien d'inévitable dans la manière dont les sociétés choisissent de répondre à une crise, telle que cette pandémie. Ce que nous apprenons cependant dans chaque réponse, c'est précisément ce qui est valorisé dans une société et ce qui l'est moins. Alors que les forces dominantes du pouvoir et d'une gauche libérale en perte de vitesse ont mis en place une politique de gestionnaires, on assiste en coulisses à une extermination des arts et de la culture en dehors des institutions culturelles privées. La presse indépendante se bat pour sa survie et les producteurs culturels critiques, qui occupaient déjà des marges, sont désormais poussés vers l'abîme. Les libéraux sont complices de cette situation en affirmant que la biopolitique de la santé l'emporte sur toute autre considération. Pourtant, les formes critiques de culture n'ont jamais été qu'un simple passe-temps. En disant la vérité face au pouvoir, elles encouragent la compassion et l'empathie dans les affaires humaines. Nous savons que l'histoire des sociétés modernes a abouti au triomphe des formes techniques de pensée sur la compréhension plus poétique de la vie. Mais voulons-nous vraiment vivre dans un monde où l'art et la culture se réduisent à une visite virtuelle de galerie, qui alimente davantage des préférences esthétiques dans un système invisible, dépouillé de toute revendication politique et livré au pouvoir de la raison technocratique ?

L'attitude à l'égard de l'éducation dans une grande partie du soi-disant monde occidental actuel (qui se réfugie derrière une nouvelle frontière technologique où toutes les autres barrières sont supprimées) est frappante. Avant la pandémie, il y avait déjà une attaque concertée contre les arts, les sciences humaines et sociales dans tous les secteurs de l'éducation, et notamment à l'université. Avec les aides et les ressources accordées principalement aux grandes entreprises, aux sociétés technologiques, ainsi qu'à la santé et à la recherche médicale, la précarité déjà présente de ces domaines d'étude a augmenté de manière exponentielle. Très peu d'universitaires se sentent actuellement en sécurité de l'emploi et des licenciements annoncés ont déjà eu lieu dans de nombreux pays développés. Mais ces domaines critiques sont bien plus qu'une simple valeur professionnelle ou même économique : ils sont essentiels à la viabilité démocratique et à la nécessité de créer des citoyens engagés, capables de demander des comptes et d'avoir confiance en eux-mêmes pour penser et imaginer des visions alternatives du monde.

Il ne fait aucun doute que ce virus est dévastateur pour les personnes vulnérables et les familles qui ont perdu des êtres

chers. Et il ne fait aucun doute aussi qu'il continue à terroriser ceux qui sont enfermés dans leur maison et préoccupés pour leur vie, craignant ce que la contagion pourrait réellement signifier pour elles. Mais nous devons maintenant être vigilants face à la catastrophe à venir, qui est aussi potentiellement terrifiante. Il est bon de reconnaître la nécessité temporaire de mesures de distanciation sociale pour protéger les plus vulnérables, tout en se posant de sérieuses questions sur la manière dont nous pourrions utiliser la crise pour repenser les conditions qui rendent les gens vulnérables. Cela ne doit cependant pas être le prétexte à l'accélération de ces mêmes dynamiques, qui créent une fausse humanité en permanence ségréguée, isolée et mise en quarantaine, ayant toujours peur de s'aventurer dans les déserts du réel.

Les virus ne font pas la guerre. Les humains, eux, oui. Nous devrions nous préoccuper de la santé des personnes vulnérables, mais nous devrions également être terrifiés par la perspective que le monde entier soit devenu un gigantesque terrain de jeu expérimental pour les sociétés pharmaceutiques, qui peuvent désormais passer outre toute éthique médicale pour la simple raison qu'un vaccin doit être trouvé le plus vite possible. Nous devrions être terrifiés par la grande accélération de la surveillance, qui révèle un techno-pharma-militarisme sans rival. Nous devrions être également terrifiés par le dépouillement de tous les espaces critiques, qu'ils soient éducatifs ou culturels, susceptibles de tenir pour responsable le pouvoir de ses actions. Nous devrions aussi être terrifiés par les milices armées enhardies comme aux États-Unis, qui ressemblent à une monstrueuse adaptation de la suprématie blanche de villageois jetés dans un complot à la Mad Max tout en se présentant comme libertaires. Nous devrions enfin être terrifiés par le fait que quiconque critique aujourd'hui la matrice techno-pharma-militariste est jeté dans le même camp que les *Alt-right*, souvent par des libéraux puritains qui sont tout aussi pieux et autoflagellant que dans n'importe quelle religion orthodoxe. Et nous devrions surtout être terrifiés par l'affirmation selon laquelle la technologie est la seule chose qui pourrait nous sauver. Ils disent que la réalité est souvent plus étrange que la fiction. En fait, la frontière entre les deux n'est jamais aussi claire. Parfois, l'avenir que l'on prépare peut être encore plus terrifiant. Le monde n'a pas besoin d'une autre conspiration. Il a besoin de la compréhension critique de la route qui s'ouvre devant lui et des accidents qui sont déjà en cours de préparation. Ou, comme pourrait le dire Frantz Kafka : *loin d'ici, voilà mon but*.

# Le coronavirus comme révélateur ? Lire Virilio sans masque

*Amador Fernández-Savater est activiste politique et philosophe. Il a publié un livre d'essais en 1999, Philosophie et action (Editorialímite, Santander). Il est actif dans la maison d'édition Watercolour Books, un des premiers éditeurs en licences Creative Commons. Il a codirigé le magazine Archipelago et a participé activement à divers mouvements sociaux. Il est coauteur d'un livre sur l'expérience citoyenne après le 11 septembre (Red ciudadana tras el 11-M, Watercolour Books A. Machado, Madrid, 2008).*

*Initialement publié dans Tachas le 14 mars 2020 sous le titre « ¿ El coronavirus como revelador ? Leyendo a Virilio sin mascarilla ». Traduit de l'espagnol par Jean Richer*

Lisons le philosophe et urbaniste Paul Virilio en portant un regard sur une conjoncture marquée par le coronavirus. Sa lecture nous permet deux choses : insister sur la question de l'accélération et en même temps parler de ce qu'il appelle l'accident : le désastre, la catastrophe. Virilio est un penseur de la vitesse, un dromologue (*dromos* = course), et comme il le dit lui-même un fils de la guerre éclair (*Blitzkrieg*), menée par les Nazis en France en 1940. Pour Virilio le pouvoir est dromocratique : une capacité à être rapide, à contrôler le territoire par la vitesse, à régir les rythmes d'une société. Mais chaque forme historique de vitesse contient son propre accident. L'accident est toujours défini par un lieu et un temps (le Titanic a coulé en un lieu, les trains déraillent en un point). Mais aujourd'hui, alors que la vitesse absolue du capital a aboli les distances, nous entrons dans le temps de l'accident intégral : celui qui arrive simultanément de toute part. Quel pouvoir, quelle vitesse, quel accident se jouent aujourd'hui dans la conjoncture du coronavirus ? Lisons des extraits de **Cybermonde, la politique du pire** et commentons-les.

## ▮ Dissuadés

*À partir de la chute du mur de Berlin en 1989, j'ai compris que, durant la guerre froide, nous avons tous été dissuadés – d'ailleurs, il faudrait écrire un livre qui s'appellerait « les Dissuadés », comme on a écrit » les Possédés ». Dans tous nos travaux, pendant quarante ans, nous avons été conditionnés par la dissuasion. Notre façon de travailler, nos idées et nos idéaux ont été conditionnés par la fin du monde possible. Et, privés de liberté, nous avons dû subitement sortir, nous libérer de cette culture de dissuasion et d'angoisse*. On pourrait dire que la culture de la dissuasion (de la menace) découle directement de la Guerre froide. Il y a un chantage implicite qui conditionne les façons de penser et de vivre : *obéissance ou fin du monde*. Si nous

nous arrêtons, si nous ne consommons pas, si nous laissons de côté notre travail, ne serait-ce pas la fin du monde ? Notre vie est tellement intriquée dans le système que s'il chute, nous tombons avec lui. La dissuasion interdit avec subtilité toutes pensées, tout comportement désobéissant. La possibilité de la catastrophe nous dissuade. C'est l'obéissance ou la mort. Mais une société basée sur l'obéissance, n'est-ce pas aussi la mort ?

## Révélateur

*Mais il est vrai que le thème de l'accident ne finit pas de m'obséder. L'accident est un miracle à l'envers, un miracle laïc, un révélateur. Inventer le navire, c'est inventer le naufrage, inventer l'avion, c'est inventer le crash, inventer l'électricité, c'est inventer l'électrocution… Chaque technologie véhicule sa propre négativité, qui est innovée dans le même temps que le progrès technique.*

Virilio nous incite à prendre l'accident comme un moment privilégié de la pensée. Cette dégradation de l'état des choses peut nous permettre de distinguer quelque chose au travers. C'est le choc issu des automatismes qui régissent nos journées. C'est l'arrêt, le trouble. Et l'on pense durant le trouble. Quelle interruption nous permet de penser ? Virilio traite de l'industrialisation de l'accident, sa banalisation. Il en est ainsi de n'importe quel accident de voiture qui nous fait réfléchir à ce système de transport et de vie. Est-ce que ce sera l'accident inédit, celui que nous n'avons jamais vécu auparavant, celui qui n'a pas été constaté, catégorisé, ramené au risque, assuré ? Est-ce pour ses qualités objectives, ou pour quelques autres moyens d'appropriation subjective, que l'accident nous donne à penser ? Dans ce cas, l'accident qui nous donne à penser est celui qui se pense, là est le paradoxe. Comment faisons-nous émerger un accident de la banalisation et le rendons-nous singulier ? L'accident qui nous pousse à réfléchir est justement celui que nous extrayons de la catégorie de l'accident, celui pour lequel on connaît des responsables, celui qui affecte le schéma d'organisation de la vie. Est-il intéressant de maintenir cette catégorie d'accident ? Virilio se réfère à l'étymologie grecque et distingue la substance (ce qui est, ce que c'est) de l'accident (ce qui se passe, ce qui arrive). Ce qui arrive nous révèle quelque chose de ce qui est. C'est le *miracle à l'envers, le miracle laïque, le révélateur.* Le coronavirus fonctionne-t-il comme révélateur de quelque chose, est-il précurseur ou déclencheur de questionnements ? Il est pour l'instant trop tôt pour le dire, mais cela nous coûte d'en avoir conscience. Il est évident que la peur est plus manifeste. Un exemple nous vient du Japon : là-bas, le coronavirus débarque dans une conjoncture marquée par l'organisation des Jeux olympiques au mois d'août. De fait, la majorité des gens rejettent les Jeux olympiques, il est connu qu'ils n'apportent de richesses qu'à une élite. Les gens veulent vivre tranquilles, sans plus de feux d'artifice. Il se manifeste donc une solidarité étrange avec le coronavirus, car seul lui peut faire annuler les jeux. Les personnes âgées, qui devraient rester chez elles, rechignent à rester enfermées pour le temps qu'il leur reste à vivre et prennent des risques, ils veulent vivre. Ils s'exposent au coronavirus, se convertissent en « guérilleros » du coronavirus. Un, deux, trois virus !

## Le temps de la réflexion

*La tyrannie du temps n'est pas très éloignée de la tyrannie classique, parce qu'elle tend à liquider la réflexion du citoyen en faveur d'une activité réflexe. La démocratie est solidaire, elle n'est pas solitaire. Et l'homme a besoin de réfléchir avant d'agir. Or le temps réel et le présent mondial exigent du téléspectateur un réflexe qui est déjà de l'ordre de la manipulation. La tyrannie du temps réel est un assujettissement du téléspectateur. La démocratie est menacée dans sa temporalité, puisque l'attente tend à être supprimée. La démocratie, c'est l'attente d'une décision prise collectivement. La démocratie live, la démarcation automatique, liquide cette réflexion au profit d'un réflexe.*

Gouverner aujourd'hui, dit Virilio, c'est synchroniser les opinions et les émotions. Pour penser de manière autonome, il faut rompre cette synchronisation et nous détacher du temps réel de la télévision et des médias. Comment ? La synchronisation est ce qui véhicule la peur comme acte miroir, sans pensées, avec l'autre comme menace, comme ennemi : des stéréotypes que nous réitérons aujourd'hui dans des milliers de conversations quotidiennes. Le temps réel supprime l'attente comme dit Virilio et en même temps nous place dans l'attente (de la dernière information, etc.). Dans ce mauvais contexte s'est élaboré un espace-temps de réflexion collective anonyme : souvenons-nous – en ce 16e anniversaire – de ce qui s'est passé après l'attentat du 11 mars 2004. La société s'est *détachée* de la version officielle, a *débattu* de manière autonome et a produit sa propre délibération (rejeter le gouvernement de Aznar). Le pouvoir ne permet pas tout. L'émergence de questions fait corps avec son temps. L'interruption ouvre une faille qui est un espace de possible intervention. De petits faits peuvent avoir un effet immense. Aujourd'hui, il est difficile de garder des moments ouverts pour penser avec justesse, comme dans le cas du mouvement des indignés. C'est justement le rassemblement qui est interdit. Mais la réflexion, quand elle naît, trouve toujours des chemins pour s'étendre. Des questions sur nos conditions de vies peuvent émerger en ce qui concerne la citoyenneté, la vulnérabilité et les corps, où à propos des interconnexions que nous constituons… il faut être attentifs.

# De l'effet domino à l'effet fantôme, suivi de Confinement

*Ricardo L. Falla Carrillo*

*Université Antonio Ruiz de Montoya*

*Né et vit à Lima au Pérou. Depuis 2014, il est directeur du programme de sciences humaines de l'université Antonio Ruiz de Montoya à Lima. Ses recherches portent sur l'histoire des idées, l'histoire conceptuelle et les théories de l'histoire de l'art. Il s'intéresse également aux relations entre la société et la connaissance. Il a été chargé de cours dans des universités en Espagne, en Colombie, au Costa Rica, à Cuba et au Mexique.*

*Articles initialement parus sur RPP le 23 mars et le 13 avril 2020 sous les titres « Confinamiento » et « Del efecto dominó al efecto fantasma : otras lecciones de la COVID-19 ». Traduit de l'espagnol par Jean Richer*

## De l'effet domino à l'effet fantôme

Quand une pièce de domino tombe sur les autres, il se produit une réaction en chaîne qui entraîne la totalité des pièces. Également, quand une partie du corps est amputée, le cerveau agit comme si ce membre était toujours présent. Certaines choses se sont effondrées, certaines ont été mutilées. Il y aura des changements notables, ils sont inévitables. Le penseur Paul Virilio disait que l'homme, qui a créé la navigation, a créé le naufrage sans s'en rendre compte. Avec cette puissante comparaison allégorique, le philosophe français nous disait que la possibilité d'une catastrophe était inhérente à toute création humaine. En lien avec toute invention, il existe la probabilité qu'elle se transmue en quelque chose d'inattendu et, finalement, d'accidentel. Eh bien soit, la mondialisation, depuis ses lointaines origines au début de l'époque moderne (aux 16e et 17e siècles) a établi un vaste système d'interdépendances économiques, technologiques, politiques, sociales et culturelles qui ont contribué aux modes de production et à une forte mobilité sociale tant au niveau national qu'international. La globalisation a atteint son zénith aux 20e et 21e siècles avec les réseaux d'interaction et les flux de capitaux, de technologies et de connaissances. Dès lors, nous avons assisté à deux guerres mondiales, à des guerres froides et chaudes et à des crises financières et économiques aux conséquences sociales et politiques d'ampleur internationale. Pendant que la globalisation devenait plus complexe et ses réseaux d'interdépendance toujours plus imbriqués, le risque de l'accident intégral (à nouveau un terme de Virilio) devenait plus évident. Les conséquences des crises de 1929, de 1974, de 1982, de 2000 et de 2008 ont généré des effets sur l'ensemble des processus alors à l'œuvre, mais jamais de l'amplitude de celle que nous sommes en train de vivre aujourd'hui. La paralysie totale du commerce, des processus d'interactions économiques à diverses échelles et la répercussion sociale manifeste ont conduit les états à infléchir l'organisation sociale en se focalisant sur les activités productives et sur l'essor de nouveaux nationalismes étatistes pour sauvegarder leurs intérêts nationaux. L'union européenne, par exemple, voit son existence menacée du fait de l'émergence des intérêts particuliers de chaque état. Ainsi, plusieurs gouvernements ont envisagé de nationaliser leurs activités et services stratégiques. De même, le Fonds monétaire international a recommandé de nationaliser des entreprises afin de maintenir le taux d'emploi. Sous couvert de l'idée de défendre l'intérêt collectif, nous serions sur le point d'assister à un remarquable processus de déglobalisation. Paradoxe impressionnant, car la même globalisation, définie comme l'interdépendance et le flux de personnes, aura finalement occasionné sa propre négation.

Mais les changements culturels et idéologiques sont habituellement beaucoup plus lents. Ainsi, même si la globalisation – telle que nous la connaissons – pouvait arriver à son terme, nombreux sont ceux qui, partout sur la planète, continueraient à agir comme si elle existait toujours dans les conditions antérieures à la COVID-19. À l'image de l'effet fantôme des personnes qui perdent soudainement un membre et continuent pourtant de sentir que la partie sectionnée du corps est toujours présente. L'apprentissage profond est long, et à l'échelle sociale, il l'est encore plus. Pour que les mentalités s'adaptent à une nouvelle conjoncture, il peut s'écouler des années, voire des décennies. Dans la Russie postsoviétique, les habitants n'ont pas pu s'adapter rapidement au libre marché qui est advenu après des années d'étatisme, d'interventionnisme économique, et de contrôle politique intégral. Les esprits s'étaient habitués au socialisme réel qui a prévalu durant soixante-dix ans. Durant près d'une décennie, la Russie a vécu une longue crise qui n'était pas qu'économique et sociale. Elle était surtout culturelle, et sémantique. Et cela s'est traduit par une augmentation exponentielle des suicides, de la délinquance et de l'alcoolisme. Mais il n'est pas simple de se relever de la déstructuration d'un monde. Il est certain que les mentalités tardent à s'adapter aux nouveaux scénarios. Si les prévisions sont justes, nous serions au seuil d'une nouvelle condition, différente du monde précédent la COVID-19. La culture – comme système de croyances et d'habitudes – devra accepter cette nouvelle situation qui nous assaille. Pendant quelque temps, nous croirons que nous sommes toujours dans le vieux monde, vivant cet effet fantôme. Mais, tôt ou tard, nous apprendrons à coexister dans cette nouvelle condition. Néanmoins, l'avenir est ouvert, indéterminé.

## Confinement

Jours d'enfermement. Restriction de la liberté de mouvement. Le bien commun nous impose de nécessaires limites. L'espoir aussi que cela s'achève. Mais comment cette situation va-t-elle se terminer ? Changerons-nous ensuite nos modes de vie ? N'importe quel coup d'œil sur la presse internationale nous fait réaffirmer l'évidence : on s'approche d'une Grande récession. Pour cela, certains pays – selon leurs capacités financières – établissent des politiques contracycliques afin de réduire l'impact socio-économique du confinement global. C'est cela que nous devons prendre très au sérieux. Le modèle économique actuel [du Pérou] s'était construit avec la certitude que l'interdépendance globale – sans pour autant prendre en compte ses défauts – était le moteur des processus sociaux productifs et culturels. Cette interdépendance a été accélérée par les technologies de l'information et du traitement des données. Au point que l'ouverture des données s'est convertie en source de la connaissance pour la gestion publique et privée ; le dataïsme, dont parle Harari, est devenu la pierre angulaire de la scène contemporaine. Nous avons créé un monde de données qui nous a amenés à prendre jour après jour une infinité de décisions, de la plus générale à la plus immédiate. Mais nous oublions que les données, si elles sont abstraites, peuvent cacher des réalités. Cela veut dire que nous nous fions davantage à l'information qu'à l'analyse de la réalité. D'une certaine manière, nous étions déjà confinés dans un énorme nuage de données et nous n'avions plus de moyens pour accéder au concret. Mais soudain est arrivée la COVID-19 ; elle nous a confrontés au fait que nous sommes exposés à une infection respiratoire occasionnée par un des êtres les plus simples de l'échelle biologique, un virus. Et ce virus nous enferme tous et nous oblige à prendre en compte l'évidence : nous sommes vivants exposés à une mort possible. Nous découvrons le concret, l'immédiat.

La transmission d'un virus, de personne à personne, nous amène à penser que nous sommes profondément humains au regard de l'énorme nuage de données dans laquelle nous nous mouvons. C'est dorénavant l'infection qui nous enferme et il n'y a aucune application informatique pour éviter la contagion. Que nous reste-t-il ? Le confinement. Cette quarantaine nous ramène à la réalité. Elle nous amène à nous rendre compte qu'à travers les données, nous avons seulement 685 lits pour les soins intensifs. Elle nous amène à nous rendre compte qu'une proportion de 70 % de la population économiquement active est informelle, composée d'emplois ou d'autoentrepreneurs précaires. Cette précarisation met en évidence une rupture majeure qu'il faut évaluer avec honnêteté ; nous avons abandonné la possibilité de construire un état de bien-être avec une Sécurité sociale efficace, une éducation citoyenne collaborative et des droits du travail étendus. Nous sommes enfermés physiquement. Mais nous avons été confinés sans nous en rendre compte dans un énorme nuage de données. Dans les images montantes et descendantes qui masquaient les vrais problèmes de nos sociétés. La caverne de Platon ressurgit. Les génies ne se trompent pas. Les données absolues ont été notre caverne. Il n'y a pas de livres de développement personnel pour dépasser cela ni de discours encourageants de markéting bas de gamme. La COVID-19 nous a tous ramenés de force à la réalité, en nous assénant un grand coup. Comme toujours, ce qui importe est le bien de l'humanité. Et il est temps de nous en préoccuper.

# 2020, l'année du pic dromologique

*Eirini Malliaraki*

*Eirini Malliaraki est ingénieure conceptrice et une entrepreneuse. Elle fait partie de l'équipe d'innovation de l'Institut Alan Turing, le centre national britannique pour l'intelligence artificielle et la science des données, où elle supervise le développement de projets. Elle est la fondatrice de Filisia, une start-up spécialisée dans les technologies de l'éducation, et a travaillé comme chercheur universitaire au laboratoire de calcul morphologique de l'ICL et, plus récemment, à Microsoft Research à Cambridge, au Royaume-Uni. Ses travaux de conception ont été publiés dans Wired, Deutsche Welle et le Huffington Post et ont été exposés entre autres à SXSW, à la Biennale de Venise et au V&A Museum.*

*Initialement publié sur Medium le 30 mai 2020 sous le titre 2020 : The year of peak dromology. Traduit de l'anglais par Jean Richer*

Je suis déconcertée par la réalité qui se déroule sous mes yeux. Je me sens étourdie, désorientée, confuse, ivre de ce flux constant d'informations. Rien que ces trois derniers jours : un bouleversement social massif aux États-Unis, un journaliste de CNN arrêté en direct à la télévision alors qu'il faisait un reportage, Donald Trump menaçant de tirer sur la foule et se faisant censurer par Twitter, Trump encore signant un décret pour punir les entreprises de médias sociaux et qui pourraient changer la nature de l'Internet tel que nous le connaissons, les États-Unis quittant l'OMS, des singes auraient volé des échantillons de sang de COVID-19 en Inde (!), pays qui doit par ailleurs faire face à une hausse des infections à COVID-19 en plus d'une vague de chaleur sans précédent alors même que des essaims de criquets en ravagent les cultures, le nombre de victimes dues au coronavirus au Brésil a dépassé les 25 000 morts, et nous

sommes sur le point d'assister au lancement de la navette Nasa/Space X, une première sur le sol américain depuis le dernier programme spatial en 2011. Quelque chose est qualitativement différent en ce moment même de l'histoire. Le processus d'accélération intégré qui crée toutes ces variétés de connexions ne cesse d'augmenter. La vitesse à laquelle cette complexité s'accroît peut maintenant être ressentie plus profondément que jamais auparavant. Nous avions autrefois une perspective linéaire du temps et de l'espace. Elle était basée sur une perception de la distance entre l'observateur et ce qui était observé. Dorénavant, nous pouvons sentir l'élimination de la distance à la fois spatiale et temporelle entre les occurrences des événements et leurs représentations : avec l'avènement des technologies numériques, la distance spatiale et le relief temporel s'effondrent. Nous sommes tous assis dans nos canapés, à regarder cette pandémie mondiale qui se propage tout en surfant sur nos noosphères hyperindividualisées, alors même que tous ces événements nous frappent à une vitesse sans précédent. Je pense que le moment est venu où le rythme d'accroissement de la complexité est si rapide qu'il devient lui-même un phénomène écrasant dans la noosphère électronique. Terence McKenna avait déjà cette intuition sur l'accélération de notre monde : *Alfred North Whitehead a proposé […] que l'histoire se développe vers ce qu'il a appelé un lien d'achèvement. Et que ces liens d'achèvement eux-mêmes se développent ensemble en ce qu'il appelait la concrescence. Une concrescence exerce une sorte d'attraction, qui peut être considérée comme l'équivalent temporel de la gravité, sauf que tous les objets de l'univers sont attirés vers elle à travers le temps et non l'espace. À mesure que nous nous approchons du bord de cette cascade en concrescence qui réunit nouveauté et achèvement, le temps semble s'accélérer et les frontières commencent à se dissoudre. Plus les frontières se dissolvent, plus nous sommes proches de la concrescence. Lorsque nous l'atteindrons enfin, il n'y aura plus de frontières, mais seulement l'éternité, car nous deviendrons tout l'espace et le temps, vivant et mort, ici et là, avant et après. Cela transcende l'appréhension rationnelle puisque cette singularité peut coexister simultanément dans des états contradictoires. Mais elle donne un sens à l'univers, car on peut voir que tous les processus sont en recherche et en mouvement dans un effort d'approximation, de connexion et d'ajout à cet objet transcendantal de la fin des temps*.[1]

Ce qui ressort, c'est ce sentiment accru d'immédiateté – une perspective en temps réel. Le temps nécessaire pour traverser tous les événements qui se produisent dans l'espace a diminué, nous faisant entrer dans une hyperperspectivité. Paul Virilio s'est inquiété de cette compression du temps. Il nous a avertis que nous souffrions d'une nouvelle forme de pollution qu'il appelle la contamination dromosphérique. La pollution dromosphérique fait référence à la contamination des distances temporelles et à la compression de notre profondeur de champ qui nous prive de connexion avec notre temps psychologique. Ce phénomène est de plus en plus présent durant cet événement d'isolement social massif qu'est le confinement. La vitesse est désormais assimilée à une transmission de données en temps réel – se déplaçant à la vitesse de la lumière – donnant lieu à l'instantanéité. Virilio caractérise cette accélération numérique comme le passage du temps chronologique au temps chronoscopique[2] :

### ◗ Caractéristiques
Temps chronologique
Temps chronoscopique
Sens donné au temps
Temps historique, temps narratif (avant, durant, après)
Instantanéité, présent exclusif (sous-exposé, exposé, surexposé)

### ◗ Perspective
Perspective spatiale linéaire par extension
Perspective géométrique fondée sur l'horizon physique et le paysage terrestre
Temps global vs local
Perspective du temps réel
Despatialisation, effondrement de la distance par extension
La télémétrie et la numérisation basées sur l'horizon virtuel de l'image
Temps « global »
Vitesse limite
Vitesse relative du transport géographique
Transmission à la vitesse de la lumière

### ◗ Esthétique
Présence concrète contre un horizon apparent
Téléprésence, transapparence, perte d'horizon, distorsion de la profondeur de champ

1 Terence McKenna, Timewave Zero and Language.

2 Ronald E. Purser, La crise à venir dans les environnements en temps réel : Une analyse dromologique.

Temps politique
Tyrannie de la distance
Tyrannie du temps réel

### Tendance sociale
Mobilisation générale (transport physique)
Inertie grandissante
(Action de contrôle à distance)

### Préoccupation écologique
Dégradation de l'environnement naturel
Pollution de la biosphère
Accidents locaux
Dégradation de l'imaginaire et de la mémoire collective
Pollution de l'écologie temporelle
Accident généralisé
Désordres psychologiques majeurs
Aliénation spatiale, psychose et dépression.
Aliénation temporelle, nihilisme, distorsion du principe de réalité

Le temps est aussi une représentation collective. Nous pouvons pointer une horloge et convenir que le temps passe, mais le présent est toujours en train de glisser, toujours en mouvement. Cet hyperperspectivisme virtuel crée un nouvel ordre épistémologique où la carte remplace le territoire. Nos représentations collectives s'effondrent à mesure que le temps s'effondre en lui-même. Nos optiques deviennent à la fois des jumelles et des microscopes kaléidoscopiques à grande échelle, constitués de millions de petits morceaux de verre reflétant de multiples horizons ne convergeant jamais et se déplaçant toujours plus vite de manière omnidirectionnelle. Le temps chronoscopique me fait dérailler. Sommes-nous en train de devenir méconnaissables pour nous-mêmes en tant qu'espèce ? Comment habitons-nous ce moment ? Quelle sorte de vie collective se dessine ? Comment construisons-nous nos identités ? Notre esprit est-il à même de sonder cette complexité ? Notre corps peut-il la comprendre ? Quelles sont l'ampleur et la profondeur des nouvelles émotions dromosphériques que nous pouvons ressentir ? Comment construisons-nous notre ancrage et notre relation aux affaires du monde ? Que signifie être là, être dans le monde, être aux côtés du monde, être avec les autres, être soi-même ? Comment pouvons-nous y voir clair ? Nous avons besoin de topographies temporelles alternatives, comme l'a fait remarquer Barbara Adam : *comme nous n'avons pas d'organes sensoriels pour le temps, nous avons besoin – encore plus que pour la perspective du paysage – de l'ensemble de nos sens travaillant à l'unisson avec notre imagination avant de pouvoir expérimenter ses effets dans notre corps et dans l'environnement. Dans notre rapport à notre environnement, un effort de l'imagination est nécessaire pour être capables de prendre en compte la latence et l'immanence, le rythme et l'intensité, la contingence et la dépendance du contexte, la distanciation temporelle et les impacts intergénérationnels, la rythmicité et les échelles de temps du changement, le timing et le tempo, la fugacité et la transcendance, l'irréversibilité et l'indétermination, l'interrelation entre Merk- et Wirkwelt*[3]*, l'influence du passé et la projection dans un futur ouvert*[4]. Je ne sais pas encore à quoi ressembleront ces topographies temporelles alternatives. Ce ne seront ni des créations du passé ni de l'avenir alors que le présent a déjà disparu. Elles devront respecter nos rythmes corporels, nos relations les uns aux autres et avec la terre, la vie de nos ancêtres et celle de nos descendants. Nous avons donc besoin de nouveaux moyens pour habiter ce Temps profond, car nous devons ralentir, répéter, donner des priorités, anticiper, faire du *backcast* et du *nowcast* simultanément et nous prémunir pour ne pas nous laisser entraîner par lui. Les topographies temporelles qui s'accélèrent sous nos yeux nous donnent des indications pour juger de ce qui est vrai ou fictif. À mesure que nous nous adapterons à ces nouvelles façons de faire, les modèles culturels et les valeurs de notre société changeront. Je ressens ce changement dans mon corps en ce moment même.

3 Citant Gertrud Grunow (1870-1944) qui a été l'une des premières maîtresses au Bauhaus de Weimar, puis elle a poursuivi ses recherches sur l'unité de la perception et de l'action – *Merk – und Wirkwelt*.

4 Barbara Adam, 1998, p.55.

# 5.6. Entretiens sur l'architecture forensique

## Entretien avec Eyal Weizman

*Goldsmiths College, Londres, le 31 mars 2022. Entretien retranscrit et traduit par Jean Richer.*

*J'aimerais que nous commencions par votre perception du musée de l'accident.*

Je trouve surprenante l'association des termes de musée et d'accident. Le musée se rapporte traditionnellement à une classification précise d'objets, issus de l'histoire de l'art par exemple, alors que l'accident est un moment de fracture et destruction pour un objet. En un sens, c'est une rupture dans la manière de penser l'épistémologie de la muséographie issue des 18e et 19e siècles. Cela nous oblige à rechercher ce qui disparaît ou ce qui échoue et cela devient alors très intéressant.

À Forensic Architecture, l'accident est remplacé par l'incident qui va bien au-delà d'un événement habituel. Un incident se produit lorsque des forces politiques contradictoires se rencontrent dans une action transformatrice qui provoque un point de rupture dans le temps à partir duquel nous pouvons mener une investigation. Pour donner une image, c'est comme se précipiter après un tremblement de terre pour observer dans les failles apparues les strates de la terre et ainsi accroître la connaissance du monde. Lorsque advient une rupture, vous pouvez apprendre beaucoup sur les forces géologiques les plus profondes qui se dévoilent à cette occasion. Pour nous, l'incident est ce que la faille géologique est à l'histoire de la terre ou ce que l'accident est à la technologie. L'incident est de même nature, mais expose des forces politiques. L'incident peut être le moment du tir lorsque quelqu'un va être tué par la police. Des controverses naîtront autour de ce qui a pu se passer. La protestation grandit et les médias s'en mêlent. La société se divise autour de ce meurtre et cercle après cercle, les faits apparaissent pour dessiner l'intégralité de cette rupture. Nous cherchons alors à comprendre et montrer l'exact moment de cette rupture.

La forme épistémologique que Paul Virilio introduit avec l'accident, et en particulier sa relation entre le micro et le macro, m'a servi pour établir une méthode d'analyse. L'idée est simple : nous pourrions faire parallèlement une macro-histoire et une histoire moléculaire. Nous tentons donc de faire l'histoire d'une fraction de seconde, l'histoire de la composante irréductible du temps humain. Dans une affaire policière, il est toujours question d'une fraction de seconde où il n'est plus possible de séparer ce qui est d'un ordre psychologique d'un ordre légal. Nous avons passé des années à étudier des millisecondes, car nous trouvons à cette échelle moléculaire des indices que nous restituons dans le macro-monde et l'histoire dont elles font partie pour montrer comme ce moment a transformé les choses. Nous choisissons donc nos affaires pour leur capacité à appartenir significativement à un moment historique.

Il existe un débat sur l'opposition entre la microhistoire et la grande histoire des longues durées introduite par l'école des Annales et les historiens marxistes, ou encore Carlo Ginzburg et l'école italienne. En fait, nous essayons de dépasser ce débat. Nous employons l'histoire moléculaire dans laquelle nous déployons un travail anti-scalaire puisque nous essayons de reconstituer une part du monde à partir de cette fracture. Des moments où des objets particuliers contiennent en eux des traces intenses de politique et l'ombre de la grande histoire. Il est important pour nous de déceler les moments où des forces politiques se percutent et leur observation montre à la fois que l'histoire se condense dans certains objets ou détails et qu'en retour, ils exposent cette même histoire.

*Est-ce une nouvelle forme d'architecture ?*

L'architecture forensique[1] puise ses racines dans la discipline architecturale, mais en chemin nous créons un nouveau cadre. Nous travaillons avec des artistes, des commissaires d'exposition, des juristes et des scientifiques, etc., mais le point de départ reste bien l'architecture. L'architecture n'est pas une fin en soi, et pour donner une image, c'est comme un aéroport à partir duquel vous pouvez voyager vers d'autres destinations. Nous voyageons à partir de l'architecture, en utilisant les méthodes de travail de l'architecte, les valeurs, les outils, ainsi qu'une sorte d'intensité de travail dans l'assemblage des différentes formes d'expertise pour enquêter. C'est toujours un acte de construction, mais en dehors de la pratique conventionnelle de la discipline. Voilà notre plan de vol !

*Comment choisissez-vous les affaires sur lesquelles vous travaillez ?*

1 L'anglicisme *forensique* est employé ici pour légiste, car il est plus approprié à la double nature de ce type d'investigation puisque la racine latine *forensis* signifie se rapportant au forum.

C'est une question très importante pour comprendre notre travail. Nous essayons toujours de répondre à une invitation. Nous ne faisions pas ainsi à nos débuts, mais nous avons appris que pour entrer dans le trauma de personnes, nous devons ouvrir une porte et être invités à le faire. Vous comprendrez que nous ne pouvons pas entrer par effraction dans l'histoire douloureuse des gens. Nous devons répondre à l'invitation de la communauté qui a été victime des violences pour travailler avec elle. Ensuite, nous devons savoir si nous sommes en mesure de faire quelque chose. Troisièmement, nous n'acceptons jamais de cas ou le résultat est connu d'avance et, de fait, nous n'acceptons que peu de demandes, ici, à Londres, ou même à Berlin ou en Palestine où nous sommes aussi implantés, et c'est la même chose pour nos groupes de recherche affiliés à Paris ou au Liban. Il n'y a jamais plus de dix à quinze projets en même temps. Nous travaillons lentement et nous pouvons passer plusieurs années sur une seule fraction de seconde. L'investissement en temps étant important, nous n'acceptons que des affaires qui nous obligent à développer de nouvelles méthodes d'investigation. Nous refusons donc de traiter une affaire qui ne demanderait pas une expertise différente de ce que nous savons déjà faire.

Notre sélection des affaires à élucider est donc très importante. Chaque cas doit être comme de l'acupuncture : mettre un maximum de force en un point précis et obtenir un effet politique. Nous sélectionnons des affaires qui exposent des mouvements sociaux ou politiques encapsulés dans ces cas précis. La conclusion légale et épistémologique de ce qui s'est passé durant cette fraction de seconde éclatée est aussi importante que le processus politique dont elle est issue. Nous ne sommes pas des experts enfermés dans une connaissance bureaucratique et notre action doit être transformative aussi bien pour le passé que pour notre analyse du futur. C'est aussi notre réflexion quand nous prenons une affaire, nous pouvons développer une stratégie : de la cour de justice aux médias, jusqu'à une exposition qui atteint un public et où se développent les questions critiques.

*Est-ce l'objectivité engagée dont vous parliez ?*

L'image d'un expert est traditionnellement vue comme neutre, désintéressée, voire désengagée. Nous le comprenons, mais lorsqu'il s'agit d'un crime d'État, et Forensic Architecture est un laboratoire d'enquête contradictoire qui est spécialisé dans l'investigation sur des crimes d'État, vous êtes nécessairement intégrés dans une communauté de pratiques avec des personnes impliquées dans la défense des droits humains, sociaux ou civils, et vous intégrez vos recherches dans une expertise située qui est aussi une expertise tactique.

Nous travaillons en ce moment avec des architectes ukrainiens sur le cas de Babi Yar, un des premiers sites de l'holocauste où dans cette petite vallée des soldats nazis ont tué 30 000 personnes durant la Seconde Guerre mondiale. Il s'agissait de juifs, mais aussi de prisonniers de guerre, des Roms et des résistants. Or ce site emblématique a été atteint par un missile le 1er mars 2022, 6 jours après que l'invasion de l'Ukraine par la Russie ait commencé. Les forces armées russes visaient la tour de retransmission de la télévision ukrainienne, et c'était une attaque directe contre les médias et leur réseau technique. Un des missiles a raté sa cible pour finir dans le cimetière de Babi Yar. Cette attaque semble être une compression du temps. L'histoire de ce mois de septembre 1941, qui a vu l'assassinat de la communauté juive de Kiev, est soudain réapparue dans l'actualité. Nous essayons maintenant de reconstituer le vol du missile, depuis l'avion qui l'a tiré, jusqu'au sol du cimetière.

*Vous avez beaucoup parlé de politique. Pourriez-vous nous parler de votre engagement politique en matière d'épistémologie, tel que Noam Chomsky a pu la pratiquer ?*

Deux critiques nous sont souvent faites lorsque nous présentons une investigation achevée. La plus importante serait que nous serions des artistes puisque nous montrons nos enquêtes dans des espaces dédiés à l'art contemporain et qu'elles n'auraient donc pas valeur de preuves indéniables. Lorsque nous travaillions sur le livre **Le crâne de Mengele**, un juriste m'avait mis en garde de ne pas parler d'esthétique, car sinon personne ne vous croirait, car l'esthétique ouvre la voie à la fiction. Je lui avais répondu que l'esthétique était en premier lieu ce que nous voulons montrer, en remontant à l'origine éthique du mot, avant la définition kantienne de l'esthétique transcendentale. Nous faisons appel à une esthétique prékantienne de l'enregistrement et de la détection. Nous savons qu'exposer une de nos analyses, dans une cour de justice ou ailleurs, nécessite une forme de rhétorique de la performance pour démontrer notre conviction. D'où un paradoxe dans les enquêtes forensiques : nous savons qu'il existe un enjeu esthétique crucial, mais nous ne parlons jamais de lui au risque de voir régresser la réception de notre expertise. Nous avons montré nos travaux à la documenta de Kassel, et nous avons rencontré une opposition sur le fait qu'il s'agissait d'un dossier de preuves et non d'une œuvre d'art, alors que faisait-il dans une exposition d'art ? Des politiciens, juristes et policiers sont venus voir l'exposition et cela a pris le tour d'une commission d'enquête parlementaire où nos détracteurs ont tout de même conclu qu'il s'agissait d'art.

Pour moi, voici le pouvoir : être en dehors des disciplines pour être dans une position créative et transformative. Nous transformons l'art et potentiellement le processus légal. Le fait d'être vu et entendu est à la fois un acte esthétique et politique, une nouvelle voie et en même temps une opportunité de voir le monde. L'exposition devient le site d'un combat et d'une possible transformation. Nous présentons souvent nos travaux dans des musées comme à la Whitney Biennial. Nous y avions été invités à montrer

des affaires de violences policières, et nous avons enquêté sur la biennale elle-même comme faisant partie d'un processus de résignation face aux tirs de gaz lacrymogène aux abords du musée lors de manifestations. Nous avions aussi été invités à Miami pour enquêter sur les centres de détention d'enfants créés par Donald Trump à la frontière mexicaine. C'était très proche du musée et mon visa a été annulé et je n'ai pas voyagé aux États-Unis d'Amérique pour des motifs de sécurité intérieure. Aujourd'hui, pour une grande exposition à Manchester, le commissaire d'exposition a pris le parti de dire que tout endroit peut être dédié à la lutte : un tribunal tout comme un musée sont des espaces de lutte. Il en va de même pour le journalisme. Nous avons beaucoup aidé au développement du journalisme *open source* avec le New York Times. De nombreuses personnes utilisent maintenant des techniques que nous avons conçues et qui ont changé le journalisme en lui apportant des méthodes extérieures à ses pratiques habituelles. Les gens filment dorénavant par eux-mêmes et peuvent alimenter des applications ouvertes pour renseigner des événements se déroulant sous leurs yeux. Voilà une très bonne situation pour nous. Nous ne sommes plus architectes, ni experts ni artistes non plus. Aujourd'hui, le pouvoir de l'art à la possibilité d'influencer le pouvoir politique tout comme le pouvoir politique influence le journalisme. S'investir quelque part permet d'avoir une influence ailleurs.

*Seriez-vous d'accord avec la formule d'esthétique engagée ?*

Absolument, je suis persuadé qu'il n'existe pas d'esthétique dégagée d'une situation. L'esthétique nécessite la relation entre une situation, un objet ou une personne. La perception est autant dans la sensation que dans la compréhension. Nous avons besoin de trouver un sens à ce que nous voyons et c'est une question opérative et culturelle qui implique le regard. L'esthétique combine donc la sensation et le faire sens. Néanmoins, la relation sensorielle nous est indispensable pour avoir l'impression de faire partie du monde et d'être en relation directe avec une situation.

C'est pour cela que nous n'utilisons jamais le terme de vérité, mais celui de vérification. Vérifier est un verbe immanent alors que la vérité est un nom transcendant. La vérification est nécessairement collaborative tandis que la vérité ne correspond qu'à une perspective unique des situations. La vérification nécessite quant à elle une polyperspectivité en combinant plusieurs points de vue. Nous n'analysons jamais une seule image et regardons toujours une image au travers d'une autre pour créer un assemblage où chaque bord d'une image est complété par une autre image pour recomposer un témoignage avec la preuve matérielle que procure l'image. Toutes ces images sont liées dans une fabrication élastique ou chacune d'elles peut évoluer dans notre travail de reconstitution. La vérité est une finalité, une valeur politique donnée aux faits, ce dont précisément nous essayons de nous extraire.

*Pour finir, revenons à Paul Virilio.*

Je trouve éminemment important le travail de Paul Virilio sur les bunkers et la vitesse. D'une part, pour la manière dont la vitesse transforme les formes puisque la forme des bunkers est la résultante de la vitesse des projectiles capables de l'atteindre. Il s'agit donc d'une forme statique sculptée par la vitesse. Le bunker est aussi le lieu d'une rupture. Lorsque vous regardez un objet – et Virilio l'a fait avec les bunkers – et vous pouvez reconstituer la logique dans laquelle il s'intègre exactement comme la guerre peut être décrite à partir de cet objet architectural. D'autres auteurs ont pu parler de 1939, l'opération Barbarossa, 45, etc., mais Virilio a eu l'idée d'établir une relation entre un artefact et le monde autour de lui, comme s'il le reflétait ou s'il en était le réceptacle. La seconde chose importante dans le travail de Virilio est le moment de l'accident qui est aussi le moment où le système se déplace lui-même. Le déraillement est le meilleur moyen de comprendre l'histoire du train. L'accident dévoile la logique des choses soudainement exposée au regard. Bruno Latour fait une observation similaire avec la boîte noire de la technologie sur laquelle nous n'avons pas suffisamment porté notre attention. Lors des moments de rupture, nous pouvons voir les forces formatrices à l'œuvre. Les objets technologiques fossilisent alors la connaissance dans une forme de registre matériel. C'est comme si l'histoire se trouvait repliée dans la technologie pour apparaître lors des moments de rupture.

# Entretien avec Francesco Sebregondi

*Paris, le 8 octobre 2021. Entretien retranscrit par Jean Richer.*

Le cadre de cet entretien, autour du musée de l'accident, pose un problème de terminologie qu'il convient d'emblée de lever : au sein d'INDEX, nous ne qualifierions jamais les faits de violence sur lesquels nous enquêtons comme des « accidents » au sens commun du terme : c'est-à-dire, comme des événements qui échapperaient au registre de la normalité et qui surviendraient de manière imprévisible. Les récurrences que nous constatons dans les affaires de violence policière, ainsi que la constance des conditions sociales et politiques dans lesquelles elles se produisent, ne permettent pas de parler d'accidents. C'est d'ailleurs pour les mêmes raisons que les militants contre les abus du pouvoir policier réfutent le terme de *bavure*. Une certaine lucidité s'impose : une institution comme la police, à qui l'État confie le monopole de l'usage légitime de la violence, est structurellement exposée au problème de son abus. Lorsque de tels abus surviennent, la question est de savoir ce qu'ils révèlent du fonctionnement, voire de la fonction, de l'institution elle-même. En cela, pour nuancer mon premier propos, il se peut que les faits de violence policière que nous étudions s'apparentent à un *accident* au sens particulier que Paul Virilio en a proposé : l'accident comme révélateur de la norme d'un dispositif.

Prenons l'exemple d'une affaire qui s'est déroulée à Noisy-le-Grand (France), le 17 septembre 2021 : une caméra de surveillance capte fortuitement une agression policière sur un jeune homme noir. L'analyse de la vidéo que nous avons produite dans cette affaire suggère que les policiers sont conscients de la présence des caméras puisqu'ils amènent plusieurs interpellés derrière des piliers, c'est-à-dire dans les angles morts de la vidéosurveillance, avant d'en malmener au moins un. Dans cette affaire, l'accident provient de la réaction de rébellion du jeune homme face aux coups qui s'abattent sur lui : en essayant de se soustraire à son agression, il amène les policiers à exposer leur action devant la caméra. Il sera interpellé ce soir-là, puis placé en détention provisoire suite à la plainte déposée par les policiers contre lui. Mais l'exploitation des images de surveillance que nous avons pu nous procurer a permis de lui donner raison : un mois plus tard, notre enquête vidéo a été présentée au tribunal de Bobigny, et le juge a ordonné sa remise en liberté immédiate, puis a confié l'affaire à l'instruction sur fond de forts soupçons de violences policières contre lui.

*Dans cette position d'absence de visibilité, il y a les images captées mécaniquement, mais aussi d'autres images, celles qui sont produites par de simples citoyens et qui vous parviennent. Il y a une forme d'accident, car la scène échappe au continuum sécuritaire qui, malgré tout son dispositif de contrôle du réel, voit quelque chose lui échapper puisque l'enquête forensique peut reconstituer la scène à partir d'images clandestines.*

Il y a une autre dimension accidentelle à cette affaire. Les caméras de surveillance qui se multiplient dans l'espace public participent avant tout d'un dispositif de surveillance généralisée, sous contrôle des autorités publiques, destiné à détecter et à réprimer les comportements déviants au sein de la population. Au sein d'INDEX, tout comme nous le faisions à Forensic Architecture, nous travaillons à un renversement du regard sécuritaire, afin de l'orienter vers les actions des autorités elles-mêmes. Dans l'affaire de Noisy-le-Grand comme dans d'autres affaires, l'exploitation des images de vidéosurveillance pour démontrer la culpabilité d'agents de police constitue aussi un accident, au sens d'une retombée qui échapperait à la fonction première d'un dispositif.

Il faut noter qu'il est en général difficile, pour le public, d'accéder aux images de vidéosurveillance capturée dans l'espace public. Il est encore plus rare d'avoir accès à de telles images lorsqu'elles ont été tournées à proximité d'un incident mettant en cause l'action de la police. Dans nos contre-enquêtes, nous avons constaté de multiples cas d'images de surveillance déclarées inexploitables par les responsables officiels de l'enquête, soit parce que la caméra aurait été en panne, soit parce que la bande aurait été effacée par erreur. Lorsque les images sont exploitées par l'inspection générale de la Police nationale (IGPN), le plus souvent, ce n'est pas le fichier vidéo lui-même qui est versé au dossier, mais un *rapport d'exploitation*, constitué de captures d'écran choisies et commentées par les enquêteurs. Que cette production d'opacité soit intentionnelle ou non, il est clair que les autorités publiques sont bien conscientes des enjeux de pouvoir qui se situent dans de telles images. Preuve en est la proposition de loi sur la Sécurité globale de 2020, qui prévoyait de durcir l'encadrement pénal de l'acte de filmer et de diffuser des images de policiers en action. Dans le régime de visibilité constitué par la condition médiatique contemporaine, où les caméras sont omniprésentes, les actions des pouvoirs institués peuvent, elles aussi, être capturées puis exposées à un examen public auquel, sans surprise, ces mêmes pouvoirs préféraient se soustraire.

Au début d'ailleurs, cette affaire tristement banale de Noisy-le-Grand n'a pu s'immiscer dans le débat public que grâce à une vidéo virale, tournée depuis sa fenêtre par un habitant de la cité du Pavé neuf, qui capturait le moment où le jeune homme, maîtrisé au sol par deux policiers, se voyait asséner un coup de poing et un coup de pied à la tête par un troisième. La multiplication d'images de ce type, quasiment clandestines, et leur pouvoir de diffusion publique à travers les réseaux sociaux sont une donnée nouvelle qui échappe aux logiques de contrôle de l'image et du discours des institutions. Nous assistons

à une prise de conscience collective du pouvoir de ces images tournées au smartphone, en premier lieu dans les quartiers populaires qui sont surexposés au déploiement abusif du pouvoir policier. Filmer les actions des agents de police devient peu à peu un réflexe, voire un devoir citoyen : dans certains cas, la présence manifeste d'une caméra-témoin peut prévenir des abus ; dans d'autres, les images ainsi tournées peuvent contribuer à sanctionner une injustice déjà commise.

Nous travaillons actuellement sur le cas d'un gilet jaune grièvement blessé par un éclat de grenade lancée par la police. La victime filmait et diffusait en direct sur Facebook au moment de sa blessure. Son smartphone a tout capturé, y compris son propre effondrement au sol une fois blessé. L'archivage par la plateforme du flux d'images diffusées en direct nous permet, trois ans plus tard, de revenir sur les circonstances précises de l'incident et d'en produire une reconstitution détaillée, afin de poser la question de la légitimité de ce lancer de grenade au milieu d'une foule de manifestants. Ici encore, l'accident ne se situe pas tant dans le geste du policier ou la blessure qui en a résulté – les cas de blessures et de mutilations résultant de l'usage d'armes intermédiaires par la police, en particulier lors du mouvement des gilets jaunes, sont trop nombreux pour que ce qualificatif soit valable ; l'accident se situe plutôt dans la configuration spatiale et médiatique particulière qui permet de produire un contre-récit factuel de ce qui s'est passé ce jour-là.

*Votre travail consiste à spatialiser l'image. L'image est plate, mais la reconstitution objective de l'événement institue une forme de réalité reconstituée en trois dimensions. Si telle prise de vue est corroborée par une autre prise de vue, elle peut avoir valeur de preuve.*

Cela permet en tout cas une meilleure compréhension des faits capturés par ces images. La reconstitution 3D permet un déplacement dans l'environnement spatial reconstitué, un changement de perspective sur l'événement, qui est propice à de multiples formes de vérifications. Une image photographique est produite à partir d'un point de vue unique. Mais la scène qu'elle capture peut être observée depuis une infinité de points de vue, ce qui lui fait gagner en consistance. Un tel procédé d'enquête par la modélisation 3D fait aussi éclater le cadre de l'image, élargissant ainsi le champ du visible autour du moment clé de l'incident.

*Pourrait-on vous reprocher de ne pas avoir tous les éléments en votre possession et de devoir extrapoler, c'est-à-dire de ne plus être dans la continuité de la reconstitution. L'enjeu est l'administration de la preuve à partir de l'archive. Vous autorisez-vous à dépasser l'archive en simulant l'image manquante qui ne pourrait pas être autrement ?*

Aucune archive, aussi fournie soit-elle, ne permet d'accéder à l'intégralité d'un événement. Dans le cadre de nos enquêtes, nous travaillons constamment avec de l'information fragmentaire. Il est impossible de produire une reconstitution complète et exhaustive d'un incident – et ce n'est d'ailleurs pas dans ces termes que nous présentons nos travaux. Une maquette d'architecture ne représente pas la réalité d'un bâtiment, elle en forme un diagramme, un schéma directeur. Il en est de même avec la modélisation numérique, qui constitue de manière intrinsèque un procédé d'essentialisation du phénomène ou de l'événement modélisé. Selon le problème qui se pose à nous, nous allons tâcher, par la modélisation, d'apporter des réponses spécifiques. Par exemple : est-ce que le policier était en face du véhicule au moment où il a tiré ? Nous n'avons pas forcément tous les éléments de la scène, mais nous pouvons au moins tenter de répondre à cette question à partir des éléments qui sont à notre disposition. Nous prêtons une attention particulière à interroger les éléments matériels disponibles, à les laisser livrer leur propre témoignage, à tracer des relations corroborantes entre ceux-ci jusqu'à ce qu'une version solide des faits émerge. En l'absence d'élément suffisant, nous ne nous prononçons pas.

La question sur l'interpolation me fait penser à une autre enquête, sur l'éborgnement d'Adnane Nassih, à Brunoy (France), le 22 février 2020. Ce jeune homme de 20 ans au moment des faits a été atteint par un tir de LBD au visage ; mais ici encore, une caméra de surveillance a capturé toute la scène. Ce soir-là, alors qu'il traverse une place de son quartier, il se retrouve face à une colonne de policiers de la BAC dont le premier pointe son LBD sur lui. Il prend peur, fait demi-tour et s'enfuit, mais se retourne pendant sa course et prend un projectile de LBD dans l'œil droit – dont il a depuis perdu définitivement l'usage. Nous avons analysé la bande de vidéosurveillance image par image et décelé le projectile en vol. Entre chaque image de vidéosurveillance s'écoulent 67 millièmes de secondes. Étant donné la vitesse du projectile – environ 75 mètres par seconde –, la trajectoire en vol du projectile s'étale sur trois images entre l'instant où le policier appuie sur la gâchette et l'instant de l'impact sur la victime. Dans cet intervalle de temps, les deux corps sont en mouvement. Pour cette reconstitution, nous avons donc produit une animation pas-à-pas où seules les positions capturées dans les images de surveillances ont été modélisées en 3D. De manière analogue aux premières expériences de chronophotographie, lorsque ces positions modélisées sont juxtaposées, l'œil qui observe la scène reconstitue le reste du mouvement, sans qu'il soit nécessaire d'interpoler les positions manquantes dans les images disponibles.

*Qu'est-ce qui garantit la scientificité de votre démarche ?*

Notre équipe comprend plusieurs chercheurs et nous appliquons une méthode scientifique dans nos analyses et nos modélisations. À travers le projet INDEX – dont le nom est une contraction de *independent expertise* –, nous souhaitons nous réapproprier la notion d'expertise, du

point de vue de la société civile. Alors qu'elle joue un rôle clé dans la construction d'une vérité publique, l'expertise est un champ qui est trop souvent dévoyé par les intérêts du pouvoir. Nous avons fait le constat que de nombreuses expertises mandatées dans le cadre d'affaires de violences policières sont incomplètes, voire mensongères ; leur valeur de vérité repose alors sur des arguments d'autorité, sur le simple statut de l'expert. À l'inverse, en nous constituant en tant que laboratoire d'expertise indépendante, sans rattachement ou certification institutionnelle, nous nous efforçons de replacer la valeur de vérité de l'expertise dans son contenu propre. L'expertise que nous revendiquons n'est pas individuelle, mais collective : c'est la mise en commun de nos compétences disciplinaires et regards respectifs qui nous permet de produire une analyse objective et rigoureuse de chaque incident sur lequel nous enquêtons.

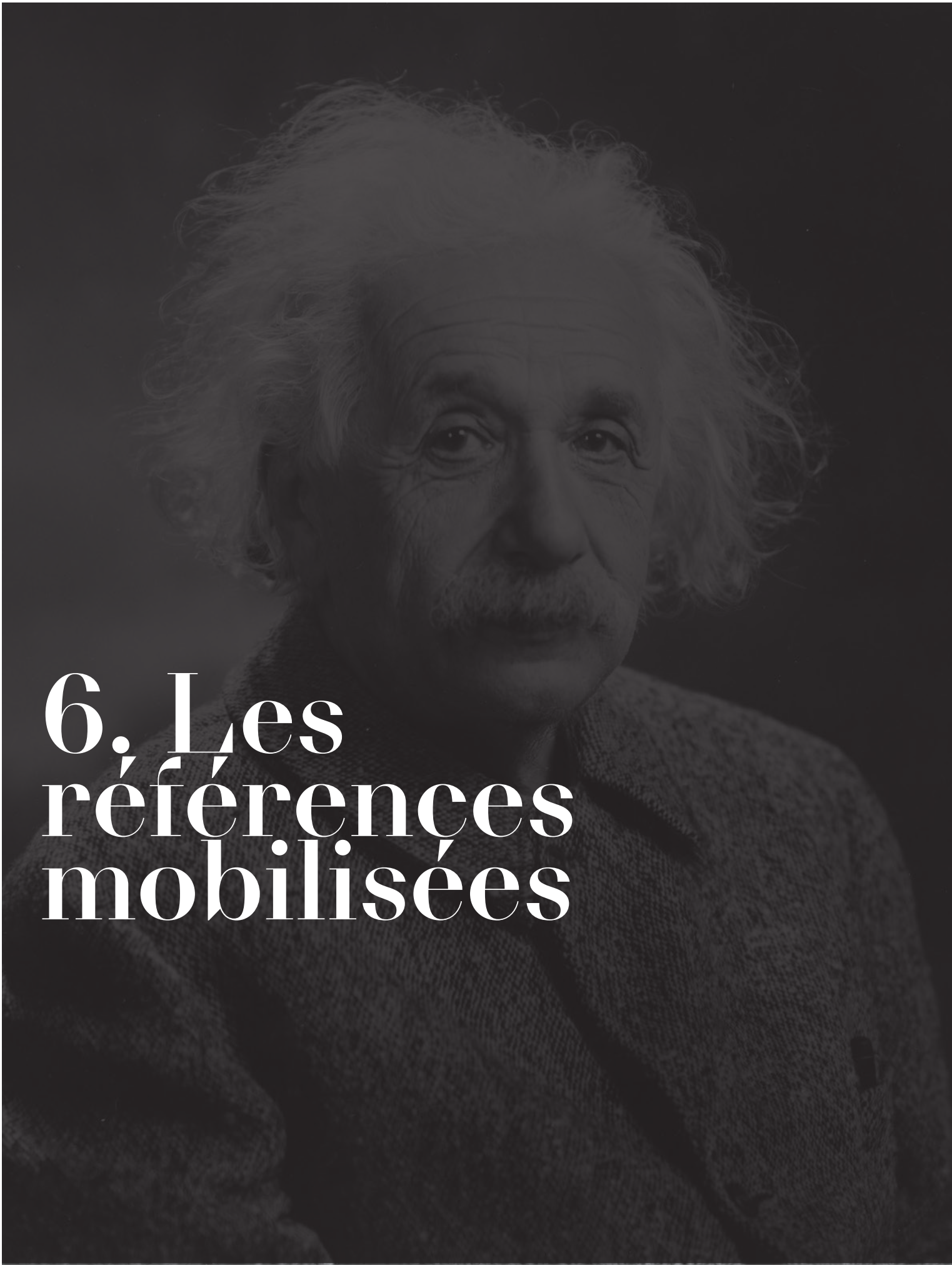
Nous essayons aussi de créer des images qui induisent une participation active de ceux qui les regardent. Cette approche dérive de l'expérience de Forensic Architecture, dont les enquêtes vidéo ont créé un format où l'audience est conviée à entrer dans l'enquête comme dans un forum. Pour ce faire, nous tenons à montrer chacune des étapes de nos démonstrations et arguments. Cela donne des documents visuels qui sont parfois longs, toujours exigeants vis-à-vis de l'audience, parce qu'ils visent à engager un débat critique. Dans le domaine public, la vérité n'est jamais évidente, jamais donnée, elle se construit et se négocie. Nous présentons des arguments les plus convaincants possibles et nous sommes prêts à ce que ces arguments soient débattus – que ce soit devant une cour de justice ou dans le tribunal de l'opinion publique. Cette bataille argumentaire est une dimension essentielle de la méthode scientifique, autrement plus importante que les qualifications propres à tel ou tel expert.

Nous sommes aussi dans une recherche esthétique à travers l'image, car, vivant dans un régime de surexposition aux images, nous devons faire en sorte de saisir l'attention d'une audience pour qu'un débat public puisse émerger. Nous employons nos compétences esthétiques – en matière de design, de sensibilité formelle – pour tenter de produire des rapports captivants, *engageants* comme on dit en anglais. Cela fait appel à l'étymologie du terme esthétique, c'est-à-dire, ce qui relève du sensible : la dimension politique de notre travail se situe précisément dans ce qu'il parvient à rendre sensible.

*Comment concevoir l'architecture aujourd'hui ? Est-ce que ce détour forensique nous apporte un nouveau regard ?*

J'ai l'impression que le travail que nous avons produit avec Forensic Architecture depuis une dizaine d'années a posé les bases d'une sous-discipline, tangente à celle de l'architecture qui, tout en s'appuyant sur des bases théoriques et des outils communs, fait quelque chose de différent. C'est une architecture de la reconstruction plus que de la construction. Elle n'annule aucunement la dimension projectuelle de l'architecture, puisqu'une reconstruction nécessite également de projeter une structure formelle qui n'est pas, ou plus ; mais elle diffère néanmoins de la pratique habituelle de l'architecture comme conception et agencement des espaces habités. Quoique : nous habitons aujourd'hui un environnement médiatique, donc une pratique qui s'attache à en transformer les contours peut s'apparenter à de l'architecture, même au sens traditionnel du terme.

Les architectes de ma génération – j'ai obtenu mon diplôme en 2008 – n'ont pas vraiment eu le choix que de rechercher des pratiques nouvelles de l'architecture. La dernière crise financière mondiale a révélé au grand jour l'impasse fondamentale dans laquelle l'architecture était arrivée : sa pratique traditionnelle étant devenue l'otage d'enjeux financiers qui la dépassent très largement, où la marge de manœuvre des architectes est drastiquement réduite. Les dix ou quinze dernières années ont vu naître pléthore de nouvelles initiatives issues du champ de l'architecture, allant des arts visuels au réemploi constructif. À cette prise de conscience des limites de la pratique traditionnelle de l'architecture s'est ajoutée celle de l'accident intégral du dérèglement climatique, pour le dire encore avec Virilio. Peut-être que l'urgence actuelle n'est pas de construire de nouveaux bâtiments, mais de restructurer les relations qui constituent notre environnement global – et à bout de souffle. Les architectes ont aussi, sans doute, leur rôle à jouer dans cet énorme chantier.



# 6. Les références mobilisées

# 6.1. Les références intellectuelles de Paul Virilio

Références contenues dans le troisième quartile du dénombrement de 2 récurrences et plus.

| | *Nais.* | *Nation. (nais.)* | *Mort* | *Nation. (mort)* | *Récurrence* | *Occurence* |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Hitler Adolf | 1889 | Allemande | 1945 | Allemande | 26 | 139 |
| Einstein Albert | 1879 | Allemande | 1955 | Américaine | 24 | 95 |
| Nietzsche Friedrich | 1844 | Allemande | 1900 | Allemande | 25 | 54 |
| Clausewitz (von) Carl | 1780 | Allemande | 1831 | Allemande | 17 | 53 |
| Speer Albert | 1905 | Allemande | 1981 | Allemande | 9 | 47 |
| Kraus Karl | 1874 | Autrichienne | 1936 | Autrichienne | 13 | 46 |
| Mandelbrot Benoît | 1924 | Polonaise | 2010 | Américaine | 8 | 45 |
| Marey Etienne-Jules | 1830 | Française | 1904 | Française | 10 | 43 |
| Benjamin Walter | 1892 | Allemande | 1940 | Allemande | 12 | 42 |
| Merleau-Ponty Maurice | 1908 | Française | 1961 | Française | 11 | 42 |
| Arendt Hannah | 1906 | Allemande | 1975 | Américaine | 16 | 40 |
| Napoléon I$^{er}$ | 1769 | Française | 1821 | Française | 17 | 39 |
| Valéry Paul | 1871 | Française | 1945 | Française | 15 | 37 |
| Galilée (Galileo Galilei) | 1564 | Italienne | 1642 | Italienne | 12 | 35 |
| Husserl Edmund | 1859 | Autrichienne | 1938 | Allemande | 10 | 35 |
| Hugo Victor | 1802 | Française | 1885 | Française | 15 | 34 |
| Kafka Franz | 1883 | Autrichienne | 1924 | Autrichienne | 19 | 33 |
| Gœbbels Joseph | 1897 | Allemande | 1945 | Allemande | 10 | 31 |
| Hussein Saddam | 1937 | Irakienne | 2006 | Irakienne | 6 | 31 |
| Méliès Georges | 1861 | Française | 1938 | Française | 10 | 29 |
| Hughes Howard | 1905 | Américaine | 1976 | Américaine | 6 | 29 |
| Clinton Bill | 1946 | Américaine | – | – | 6 | 28 |
| Reagan Ronald Wilson | 1911 | Américaine | 2004 | Américaine | 11 | 27 |
| Griffith D.W. (David Llewelyn Wark) | 1875 | Américaine | 1948 | Américaine | 6 | 27 |
| Foucault Michel | 1926 | Française | 1984 | Française | 16 | 26 |
| Marinetti Filippo Tommaso | 1876 | Italienne | 1944 | Italie | 10 | 26 |
| Niepce Nicéphore | 1765 | Française | 1833 | Française | 9 | 26 |
| Bonhœffer Dietrich | 1906 | Allemande | 1945 | Allemande | 9 | 26 |
| heidegger Martin | 1889 | Allemande | 1976 | Allemande | 15 | 25 |
| Lumière (frères) | 1862 | Française | 1954 | Française | 10 | 25 |
| Vauban (de) Sébastien Le Prestre | 1633 | Française | 1707 | Française | 9 | 25 |
| Rodin Auguste | 1840 | Française | 1917 | Française | 7 | 23 |
| Nixon Richard | 1913 | Américaine | 1994 | Américaine | 11 | 22 |
| Aristote | -384 | Grecque | -322 | Grecque | 10 | 22 |
| Marx Karl | 1818 | Allemande | 1883 | Britannique | 9 | 22 |
| Gance Abel | 1889 | Française | 1981 | Française | 9 | 22 |
| Jankélévitch Vladimir | 1903 | Française | 1985 | Française | 6 | 22 |
| Pœ Edgar Allan | 1809 | Américaine | 1849 | Américaine | 13 | 21 |
| Jünger Ernst | 1895 | Allemande | 1998 | Allemande | 13 | 21 |
| Wiener Norbert | 1894 | Américaine | 1964 | Américaine | 10 | 21 |
| Churchill Winston | 1874 | Britannique | 1965 | Britannique | 10 | 21 |
| Hawking Stephen | 1942 | Britannique | 2018 | Britannique | 4 | 21 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Deleuze Gilles | 1925 | Française | 1995 | Française | 11 | 20 |
| Steichen Edward | 1879 | Luxembourgeoise | 1973 | Américaine | 4 | 20 |
| Tods Fritz | 1881 | Allemande | 1942 | Allemande | 2 | 20 |
| Klee Paul | 1879 | Allemande | 1940 | Allemande | 13 | 19 |
| Tsé-Toung Mao | 1893 | Chinoise | 1976 | Chinoise | 12 | 19 |
| Sun Tse (Sun-Tsu) | -544 | Chinoise | -496 | Chinoise | 12 | 19 |
| Heisenberg Werner | 1901 | Allemande | 1976 | Allemande | 12 | 19 |
| Duchamp Marcel | 1887 | Française | 1968 | Française | 10 | 19 |
| Cioran Emil Michel | 1911 | Roumaine | 1949 | Appatride | 7 | 19 |
| Hegel Georg Wilhelm Friedrich | 1770 | Allemande | 1831 | Allemande | 9 | 18 |
| Baudrillard Jean | 1929 | Française | 2007 | Française | 4 | 18 |
| Bachelard Gaston | 1884 | Française | 1962 | Française | 12 | 17 |
| Wells Herbert George | 1866 | Britannique | 1946 | Britannique | 8 | 17 |
| Freud Sigmund | 1856 | Autrichienne | 1939 | Autrichienne | 7 | 17 |
| Popper Karl Raimund | 1902 | Autrichienne | 1994 | Royaume-Uni | 4 | 17 |
| Kennedy John Fitzgerald | 1917 | Américaine | 1963 | Américaine | 11 | 16 |
| Daguerre Louis | 1787 | Française | 1851 | Française | 8 | 16 |
| Malraux André | 1901 | Française | 1976 | Française | 13 | 15 |
| Morand Paul | 1888 | Française | 1976 | Française | 9 | 15 |
| Géricault Théodore | 1791 | Française | 1824 | Française | 6 | 15 |
| Rees Martin | 1942 | Britannique | – | – | 3 | 15 |
| Orlan (Mac) Pierre | 1882 | Française | 1970 | Française | 3 | 15 |
| Roosevelt Franklin | 1882 | Américaine | 1945 | Américaine | 10 | 14 |
| Kipling Rudyard | 1865 | Britannique | 1936 | Britannique | 9 | 14 |
| Flaubert Gustave | 1821 | Française | 1880 | Française | 8 | 14 |
| Eisenhower Dwight David | 1890 | Américaine | 1969 | Américaine | 8 | 14 |
| Turner Ted | 1938 | Américaine | – | – | 7 | 14 |
| Nadar (Félix Tournachon) | 1820 | Française | 1910 | Française | 7 | 14 |
| Gorbatchev Mikhaïl | 1931 | Russe | – | – | 9 | 13 |
| Platon | -428 | Grecque | -347 | Grecque | 8 | 13 |
| Newton Isaac | 1643 | Britannique | 1727 | Britannique | 8 | 13 |
| Halévy Daniel | 1872 | Française | 1962 | Française | 8 | 13 |
| Bush George H. W. | 1924 | Américaine | 2018 | Américaine | 8 | 13 |
| Descartes René | 1596 | Française | 1650 | Française | 6 | 13 |
| Héraclite | 576 | Grecque | 480 | Grecque | 11 | 12 |
| Balzac (de) Honoré | 1799 | Grecque | 1850 | Grecque | 8 | 12 |
| Appolinaire Guillaume | 1880 | Polonaise | 1918 | Française | 8 | 12 |
| Blanchot Maurice | 1907 | Française | 2003 | Française | 6 | 12 |
| Aboville (d') Gérard | 2014 | Française | – | – | 3 | 12 |
| Tarse (de) Paul (dit Saint Paul) | – | Turque | 67 | Romaine | 8 | 11 |
| Welles Orson | 1915 | Américaine | 1985 | Américaine | 7 | 11 |
| Vertov Dziga (David Abelevich Kaufman) | 1896 | Russe | 1954 | Russe | 7 | 11 |
| Camus Albert | 1913 | Française | 1960 | Française | 7 | 11 |
| Gates Bill | 1955 | Américaine | – | – | 6 | 11 |
| Pagnol Marcel | 1895 | Française | 1974 | Française | 5 | 11 |
| Mussolini Benito | 1883 | Italienne | 1945 | Italienne | 5 | 11 |
| Michaux Henri | 1899 | Belge | 1984 | Française | 5 | 11 |
| Frédéric lI | 1712 | Allemande | 1786 | Allemande | 4 | 11 |
| Walesa Lech | 1943 | Polonaise | – | – | 2 | 11 |
| Mcluhan Marshall | 1911 | Canadienne | 1980 | Canadienne | 9 | 10 |
| Loos Adolf | 1870 | Autrichienne | 1933 | Autrichienne | 9 | 10 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Lénine (Vladimir Ilitch Oulianov) | 1870 | Russe | 1924 | Russe | 8 | 10 |
| Warhol Andy | 1928 | Américaine | 1987 | Américaine | 7 | 10 |
| Schopenhauer Arthur | 1788 | Allemande | 1860 | Allemande | 7 | 10 |
| Roth Joseph | 1894 | Autrichienne | 1939 | Autrichienne | 7 | 10 |
| Rilke Rainer Maria | 1875 | Autrichienne | 1926 | Autrichienne | 7 | 10 |
| Magritte | 1898 | Belge | 1967 | Belge | 7 | 10 |
| Cendrars Blaise | 1887 | Suisse | 1961 | Française | 7 | 10 |
| Mitterand François | 1916 | Française | 1996 | Française | 6 | 10 |
| Gaulle (de) Charles | 1890 | Française | 1970 | Française | 6 | 10 |
| Christ Jesus | 0 | Palestinienne | 33 | Palestinienne | 6 | 10 |
| Huxley Aldous | 1894 | Britannique | 1963 | Britannique | 5 | 10 |
| Hubble Edwin | 1889 | Américaine | 1953 | Américaine | 5 | 10 |
| Degas Edgar | 1834 | Française | 1917 | Française | 5 | 10 |
| Bergson Henri | 1859 | Française | 1941 | Française | 4 | 10 |
| Levinas Emmanuel | 1906 | Lituanienne | 1995 | Française | 3 | 10 |
| Bush George W. | 1946 | Américaine | – | – | 3 | 10 |
| Vinci (de) Léonard | 1452 | Italienne | 1519 | Italienne | 7 | 9 |
| Braudel Fernand | 1902 | Française | 1985 | Française | 7 | 9 |
| Fukuyama Francis | 1952 | Américaine | – | – | 6 | 9 |
| Sénèque | -4 | Romaine | 65 | Romaine | 5 | 9 |
| Khrouchtchev Nikita | 1894 | Russe | 1971 | Russe | 5 | 9 |
| Gimpel René | 1881 | Française | 1945 | Française | 5 | 9 |
| Fuller John Frederick Charles | 1878 | Britannique | 1966 | Britannique | 5 | 9 |
| Cézanne Paul | 1839 | Française | 1906 | Française | 5 | 9 |
| Carnot Lazare | 1753 | Française | 1823 | Française | 5 | 9 |
| Brecht Bertolt | 1898 | Allemande | 1956 | Allemande | 5 | 9 |
| Tite Live | -59 | Romaine | 17 | Romaine | 4 | 9 |
| Hagens (von) Gunther | 1945 | Allemande | – | – | 4 | 9 |
| Howard Leslie | 1893 | Britannique | 1943 | Britannique | 3 | 9 |
| Barthes Roland | 1915 | Française | 1980 | Française | 8 | 8 |
| Bernanos Georges | 1888 | Française | 1948 | Française | 7 | 8 |
| Renoir Jean | 1894 | Française | 1979 | Française | 6 | 8 |
| Losey Joseph | 1909 | Américaine | 1984 | Américaine | 6 | 8 |
| Braun (von) Werner | 1912 | Allemande | 1977 | Allemande | 6 | 8 |
| Staline Joseph | 1878 | Géorgienne | 1953 | Russe | 5 | 8 |
| Schlegel August Wilhelm | 1767 | Française | 1845 | Française | 5 | 8 |
| Picasso Pablo | 1881 | Espagnole | 1973 | Espagnole | 5 | 8 |
| Muybridge Eadweard | 1830 | Britannique | 1904 | Britannique | 5 | 8 |
| Ferry Abel | 1881 | Française | 1918 | Française | 5 | 8 |
| Berlusconi Silvio | 1936 | Italienne | – | – | 5 | 8 |
| Saint-Exupéry (de) Antoine | 1900 | Française | 1944 | Française | 4 | 8 |
| Gsell Paul | 1870 | Française | 1947 | Française | 4 | 8 |
| Coppola Francis Ford | 1939 | Américaine | – | – | 4 | 8 |
| Engels Friedrich | 1820 | Allemande | 1895 | Allemande | 3 | 8 |
| Goethe (von) Johann Wolfgang | 1749 | Allemande | 1832 | Allemande | 7 | 7 |
| Wojtyla Karol (Jean-Paul II) | 1920 | Polonaise | 2005 | Polonaise | 6 | 7 |
| Michelet Jules | 1798 | Française | 1874 | Française | 6 | 7 |
| Copernic Nicolas | 1473 | Polonaise | 1543 | Polonaise | 6 | 7 |
| Bossuet Jacques-Bénigne | 1627 | Française | 1704 | Française | 6 | 7 |
| Shakespeare William | 1564 | Britannique | 1616 | Britannique | 5 | 7 |
| Debord Guy | 1931 | Française | 1994 | Française | 5 | 7 |
| Blunt Anthony | 1907 | Britannique | 1983 | Britannique | 5 | 7 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Artaud Antonin | 1896 | Française | 1949 | Française | 5 | 7 |
| Annunzio (D') Gabriele | 1863 | Italienne | 1938 | Italienne | 5 | 7 |
| Hölderlin Friedrich | 1770 | Allemande | 1843 | Allemande | 4 | 7 |
| Gödel Kurt | 1906 | Autrichienne | 1978 | Américaine | 4 | 7 |
| Blair Tony | 1953 | Britannique | – | – | 4 | 7 |
| Monrœ Marilyn (Norma Jeane Mortenson) | 1926 | Américaine | 1962 | Américaine | 3 | 7 |
| Kundera Milan | 1929 | Tchèque | – | | 3 | 7 |
| Kahn Axel | 1944 | Française | – | – | 3 | 7 |
| Houdin Robert | 1805 | Française | 1871 | Française | 3 | 7 |
| Disney Walt | 1901 | Américaine | 1966 | Américaine | 3 | 7 |
| Astaire Fred | 1899 | Américaine | 1987 | Américaine | 3 | 7 |
| Augé Marc | 1935 | Française | – | – | 2 | 7 |

# 6.2. Les diplômes dirigés

Source Bibliothèque de l'École spéciale d'architecture de Paris (juillet 2019)

| *Titre* | *Année* | *Auteurs* |
|---|---|---|
| *Le complexe de loisirs de Dunkerque* | 1970 | Larange, D. |
| *Proposition pour une politique d'équipement dans la région parisienne* | 1970 | Pepin Lehalleur, D. / Mahieux, G. |
| *Structures deux mains* | 1971 | Maillard, Jean-Paul / Rougetet Jacques |
| *Architecture et lumière* | 1971 | Lafitte, Jean-Pierre / Verdier (du), Dominique |
| *Centre d'animation du parc naturel régional d'Armorique* | 1971 | Berson, Gerard |
| *Équipement commercial d'un centre urbain : Clermont-Ferrand* | 1971 | Nasr, Antoine |
| *Vienne dans l'Isère : archéologie et urbanisme* | 1971 | Paris, Bernard |
| *Aménagement en moyenne montagne : Corrençon en Vercors* | 1971 | Perol, Marc |
| *Projet d'urbanisme et d'aménagement* | 1971 | Brunel, Michel / Destre, Renaud |
| *Essai sur les perspectives d'aménagement de la région du lac Togo* | 1971 | Apety, Komlavi |
| *Un sas spatial* | 1972 | Alie-Marchal, Marc / Clauzade, Francois / Le Cong Nen, Alain |
| *La Baie de Somme, étude pour un aménagement* | 1972 | Briet-Castel, Dominique |
| *Proposition pour un aménagement du site de Garabit-Granval* | 1972 | Martin, Bernard |
| *Étude d'intégration marine : un complexe aquicole* | 1972 | Calas, Jean-Francois / Catherin, Maurice / Dacquin, Gerald / Callavardin, Pierre |
| *Du centre thermal à la station de santé* | 1972 | Chaumiere, Bernard / Delattre, Gerard |
| *La représentation et l'étude de l'espace visuel, propositions* | 1972 | Sermanet, S. |
| *Les godies et leur Butu, morphologie sociale* | 1972 | Capochichi, Notondji |
| *Le lieu de détention* | 1972 | Cartoux, Andre |
| *Scénographies* | 1973 | Lemaire, Claude |
| *Aménagement d'une ville fortifiée : Bergues* | 1973 | Dupuch, Robert / Perroux, Jean-Pierre / Roune, Dominique / Vagner, Patrice |
| *Ferrières Essai pour un aménagement en milieu rural* | 1973 | Capoulade, Jean / Carroux, Jean-Claude / Lepage, Jacques |
| *Villaines les rochers, village d'Indre et Loire* | 1973 | Korn, Andre |
| *Processus d'urbanisation en Amérique latine et le cas de Paz* | 1973 | Itturalde, Luis |
| *Sciences-fiction et/ou réalité* | 1973 | Dumont, Bernard |
| *Réanimation d'un village mauriennais : Bonnenuit* | 1974 | Faillard, Dominique |
| *Vers un aménagement du Bou-Regreb* | 1974 | Bennani, Laafiret / Bonnet, Yves / Zeghari, Mustapha |
| *Habitat rural et exploitations agricoles* | 1974 | Bardaud-Deleris, Anne / Henaff, Yves / Thomas, Benoit |
| *Autoroute ou raz de marée* | 1974 | Bounatian-Benatov, Rurik |
| *Installations terminales pour dirigeables* | 1974 | Genotelle, J.l. / Guigue, P. |
| *Pour une écologie humaine* | 1975 | Chaudoye ,Jean Louis / Colin, Patrick |
| *La guerre, la paix : un site investi* | 1975 | Bouquillon, Catherine / Le Parquier, Guy / Agacinski, Sylviane |
| *Un centre commercial* | 1975 | Lepoivre, Jean-Pierre |
| *Étude d'un centre urbain dans le 19e et 20e arrondissements* | 1975 | Lasserre, Michel-Lucien |
| *Nîmes : insalubrité et régénération Survie de l'ilôt* | 1975 | Boissier, Patrick / Venineaux, Patrick |
| *Architecture et psychiatrie infantile ; Un hôpital de jour en milieu urbain* | 1975 | Brun, Paul / Niger, Richard |
| *Une zone de loisirs culturels à Athènes* | 1975 | Petermuller, Catherine / Prablan, Jean |
| *Une trame orthogonale dirigée : La Roche-sur-Yon* | 1975 | Servan, Alain / Tiberghien, Yves |
| *La Bibliothèque Nationale de Damas* | 1976 | Sifre, Thierry |
| *L'espace rural nouveau milieu residentiel* | 1976 | Hogrel, Bernard |

| | | |
|---|---|---|
| *Intégration architecturale en milieu rural* | 1976 | Jenni, Carole |
| *Agriculture urbaine* | 1976 | Caron, Jacques / Gard, Patrick |
| *Un centre hydrothérapique à Kaiapha* | 1976 | Iliopoulou, Constantina |
| *Base de nature et loisirs* | 1976 | Ettori, Alain / Prouve, Bernard |
| *Ensemble régional de sports et de loisirs* | 1976 | Gras, Thierry / Rico, Albert |
| *Intégration d'un centre sportif pour enfants dans la région de Gap* | 1976 | Romagne, Pascale |
| *De la verticale à l'oblique* | 1976 | Lacheny, Dominique / Guyot, Dominique |
| *Réhabilitation d'habitat minier* | 1976 | Maurice, Francois / Lapierre, Alain / Faucret, Philippe |
| *Un centre d'art contemporain Vallauris* | 1977 | La Passardiere, Olivier de / Herman, Luc |
| *Images structures et mutations d'un quartier proche du centre : le 14ème arr. entre Montparnasse et Plaisance* | 1977 | Durand, Bernard / Perreau, Laurent |
| *Intégration architecturale en milieu naturel* | 1977 | Katalan, Christine |
| *Pharmacies* | 1977 | Sarfaty, Daniele / Audoly, Jean-Dominique |
| *Habitat expérimental : la fonction oblique* | 1977 | Bourrouet, Dominique / Bourrouet, Philippe / Deblander, J.P. |
| *Echelle humaine* | 1977 | Carayon, Bernard |
| *Architecture et dramaturgie* | 1978 | Benko, Bela |
| *Appelation village* | 1978 | Ernoult |
| *Projets d'un complexe pour les arts martiaux* | 1978 | Bellamy, Alain |
| *Cercle de la voile de Valenciennes : un centre nautique en pays minier* | 1978 | Baillot |
| *Architecture et tradition : projet pour une école* | 1978 | Petri, Janine |
| *Centre de loisirs pour enfants* | 1978 | Rochard, Toprides |
| *La construction des écoles primaires : méthode d'approche pour une réintégration dans le milieu urbain au Maroc, l'exemple de Salé* | 1978 | Benyahia, Chemaou |
| *Proposition d'habitat collectif à Belz, Bretagne* | 1978 | Betrancourt |
| *Un centre bouddhique à Trets* | 1978 | Bouffel |
| *Réhabilitation d'une cité minière à Waziers* | 1978 | Blanc, Tailleur, Leclerc, Du Sablon |
| *Deauville : restructuration d'une presqu'île* | 1979 | Pincet, Yves / Vivrel, Thierry |
| *Contribution à l'étude d'une cité universitaire agricole* | 1979 | Courakis Eurydice |
| *Maison du troisième âge* | 1979 | Colle, Michel / Heizer, Albert / Hinterlang, Jacques |
| *Nancy : une gare à sa dimension* | 1979 | Gaillard, Philippe-Henri |
| *Aménagement pour la plaisance sur l'untxin* | 1979 | Douarche, Patrick / Massicault, Philippe |
| *La ville n'est pas un lieu* | 1979 | Bouchard, Eric-Marie |
| *Projet d'une unité de rencontre et de coordination pluridisciplinaires sur l'événement O.V.N.I.* | 1979 | Fernandez, Joachim |
| *Une commune de la proche banlieue parisienne face à ses problèmes : le cas de l'île Saint Germain* | 1979 | De La Rubia, Joseph |
| *Ayios Nicolaos : structure socio-économique et spatiale d'une ville semi-urbaine Crétoise* | 1979 | Dayiantis, Marie / Garefalakis, Stratis |
| *Continuité ou insertion en site urbain* | 1980 | Chesne Gayraud |
| *Architecture celtique : un terrain d'étude, la caserne de la Tour d'Auvergne* | 1980 | Le Gouez, Andre |
| *Extension d'un village savoyard dans un contexte touristique* | 1980 | Patriarche, Jean-Loup |
| *Harmonie en espace rural* | 1980 | Dallery |
| *Un balcon en Auvergne : station de vacances et loisirs sur le plateau de Lascaux en Vallée de Cheylade* | 1980 | Juillard, Philippe / Fondation Claude-Nicolas Ledoux / Mazodier, Eric |
| *Le temps, l'apparence et le réel en architecture* | 1980 | Gris |
| *Architecture et éducation : le maître et l'architecte* | 1980 | Giraud, Marc |
| *L'architecture et la nouvelle école au Cameroun* | 1980 | Machia |
| *Agriano : une ville provinciale grecque en pleine extension* | 1980 | Panagopoulou, Spyridoula / Kyrtsis, Panagis |
| *Une escale au Marais* | 1981 | Alric, Marc |
| *Droit de cité aux hommes de l'eau* | 1981 | Zanon, Frederic |
| *Restructuration d'une villa romaine* | 1981 | Simon, Jean-Christophe |

| | | |
|---|---|---|
| *Proposition d'aménagement de la côte Picarde en recours aux résidences secondaires* | 1981 | Bouthors, Marc |
| *Réaménagement du quartier commercial de Lomé* | 1981 | Agbetiafa, Komlanvi |
| *Mise en valeur d'une allée cotière commune à deux villes : l'agglomération Le Tréport - Mers les Bains* | 1981 | Brochard, Laurent / Sorel, Marc Olivier |
| *Les Thermes* | 1981 | Lauriot-Prevost, Aude / Gerin-Jean, Fabienne |
| *Rénovation en secteur hospitalier* | 1981 | Yvon, Dominique |
| *Un aéroport régional dans le Piemont Pyrénéen* | 1981 | Dufauret, Bernard |
| *L'enfant et l'espace au Maroc* | 1981 | Bouayad, Nadia |
| *Un centre scolaire au Liban* | 1981 | Guinot, Philippe / Serhal, Wehbe |
| *Une église : Maison de Dieu : accueil des hommes* | 1981 | Fournier, Anne-Sophie |
| *Reconversion de bâtiments industriels à Montluçon* | 1981 | Martin, Michel / Paulot, Pierre / Vaidelich, Eric |
| *Reconversion : pour une politique d'équipement douce* | 1981 | Pichon, Jean-Louis |
| *Un musée dans le site d'Acropole* | 1982 | Christopoulos, Stavros |
| *Un musée qui raconte...* | 1982 | Pippas, Joannis / Maloutas, Gerassimos |
| *Les espaces photographiques : un centre de photo à Paris* | 1982 | Veyssi, Babak |
| *Création d'un village pour un complexe agro-alimentaire* | 1982 | Briere, Herve / Briere, Jean |
| *Architecture et handicapés physiques : construire pour tous* | 1982 | Lafuma, Marie-Joseph |
| *Architecture de la vitesse Montlhery : autopolis* | 1982 | Blin, Pierre Erik |
| *Gare SNCF et routière à Annecy* | 1982 | Losserand, Jacques |
| *De l'invention en architecture* | 1982 | Beyer, Denis |
| *L'homme, l'espace et la lumière* | 1982 | Constantinidis, Valentine |
| *Rythmes et permanence, une abbaye bénédictine* | 1982 | Baulme, Agnès |
| *Uzerches : réhabilitation et reconversion* | 1982 | Jobard, Agnès |
| *Institut du monde arabe* | 1983 | Nabih, Nadia |
| *Musée d'art contemporain à Nantes* | 1983 | De Fremicourt de Montbel |
| *Reconversion de brasseries en musée de la B.D.* | 1983 | Roulier, Frederique / Baschet, Caroline |
| *Projet d'aménagement du marché de la rue Athenas, au centre d'Athènes.* | 1983 | Hadjiandreou, Ammanuel |
| *Projet de grand magasin* | 1983 | Pinguet, Arielle |
| *L'essor de la Sainte Baume* | 1983 | Marchal, Brigitte / Bedel, Bruno |
| *Le nouveau zongo de Lomé* | 1983 | Gbadago Gaseni, K. |
| *Hammam* | 1983 | El Mourabit, Ghita |
| *Étude pour un projet de maternité : réflexion sur les problèmes de la protection maternelle et infantile au Maroc* | 1983 | Hajoui, Awatif |
| *Hôpital pédiatrique à Kenitra* | 1983 | M'hamdi, Alaoui |
| *Paris Seine : scène* | 1983 | Sill, Laurence |
| *Gare de Monastir : aspect du développement d'une ville* | 1983 | M'zali, Lofti |
| *Centre sportif et de loisirs en montagne* | 1983 | Beauxis-Aussalet, Jean-Francois / Bosson, Jean-Marie |
| *L'école d'architecture de La Canèe* | 1983 | Anastassakis, Emmanuel |
| *Centre spirituel* | 1983 | Abiad, Marie-Michele |
| *Construire après la guerre au sud du Liban* | 1983 | El Fadl, Heba |
| *Palais de justice à Chypre* | 1983 | Aletraris, Georges-Stuart |
| *Hôtel-restaurant à Clamart* | 1983 | De L'herbon, Lussatz-Korczak |
| *Esthétique et architecture un centre culturel à Borobudur* | 1984 | Teisserenc, Pierre |
| *Architecture en Haute-Volta : évolution* | 1984 | Guissou, André |
| *Un musée pour la ville préhistorique de Santorin* | 1984 | Georgiadou, Anna |
| *Le nouveau musée à Villeurbanne* | 1984 | Adilon |
| *Musée national de la guerre à Owesri* | 1984 | Bassey Ikokon Ini |
| *Spectacles : un regard à travers l'Iran* | 1984 | Modjtahedi, Fatemeh |
| *Marché et centre commercial à Eleusis* | 1984 | Voutsaras, Sotiris |
| *Habitat de loisir dans la vallée de la Somme* | 1984 | Gay-Bellile, Hostier |
| *Un espace de loisir à Marolles sur Seine* | 1984 | Aufaure |

| | | |
|---|---|---|
| *Théorie de l'architecture dans sa représentation* | 1984 | Leonhardt, Florent |
| *Le projet et ses nouvelles images : Bercy 89* | 1984 | Revault D'allonnes, Guillaume |
| *Mi - lieu* | 1984 | Liegeois, Philippe |
| *Logements et équipements* | 1984 | Pham Dinh, Kim |
| *Centre inter-religieux* | 1984 | Dahyot, Dominique |
| *Un bureau de poste de demain dans un quartier ancien : Igny-Vieux-Bourg* | 1984 | Gocza |
| *Le comportement de l'homme dans l'espace : conception idéale d'un lotissement* | 1984 | Jabri, Najat |
| *Villages en dérive* | 1985 | Louvencourt (de), C. |
| *Création d'un souk dans la banlieue ouest de Téhéran* | 1985 | Monshizadeh, Amir / Samimi, Djavad |
| *L'esprit et la pierre* | 1985 | Corda, Thierry |
| *Les grands ensembles, une autre forme de patrimoine à gérer* | 1985 | Cornu, Thierry |
| *Symbolisme en architecture, projet d'un jardin templeîî* | 1985 | Rupp, Ariane |
| *War against indiscipline. Pour un espace religieux* | 1985 | Onyeachu, Michael |
| *Relais caravanserails* | 1985 | Yekta, Niloufar |
| *Corfou. La métamorphose d'une vieille forteresse en conservatoire de musique* | 1986 | Koskinas, Angelos |
| *Aménagement de la vallée Maria à Morainvillier* | 1986 | Eshraghi, Farideh |
| *Architecture et musique : variation sur opus 21* | 1986 | Dupont, Alain |
| *Chatel Guyon* | 1986 | Nard, Isabelle |
| *Hôpital : machine à guérir* | 1986 | Lamblin, Yves |
| *Gare routière au nord de Lomé* | 1986 | Bayor Sibiri, Nagmondja |
| *Circuit de Linas Montlhéry* | 1986 | Derossi, Francois |
| *Un parc de loisirs aquatiques à Paris* | 1986 | Hervo, Francois |
| *Station spatiale : le temps, l'homme, l'architecture* | 1986 | Fleury, Antoine / Sanfourche, Pierre |
| *Téléscopage* | 1986 | Bonneville, Philippe |
| *Expression simultanée en architecture* | 1986 | Mercier, Sophie |
| *Centre de stockage et de dédouanement de marchandises* | 1986 | Carrelas, Beatrice |
| *Quelles prisons ?* | 1986 | Westphal, Pierre |
| *A Caen, l'histoire ? Temps de Caen et tant de quand ?...* | 1987 | Cremonini, Pietro |
| *Une architecture de passage : l'aéroport* | 1987 | Blond, Marie-Agnes |
| *Architecture de la communication* | 1987 | Ferandou, Eric |
| *Corps énergétique domotique et controle de l'environnement* | 1987 | Cividino, Herve |
| *Centre culturel à Bagdad* | 1988 | Khadhom, Hassan |
| *Musée d'astronomie* | 1988 | Rat, Frederic |
| *Melun-Senart proposition pour un cœur de ville* | 1988 | Croissandeau, Laurent |
| *Espace Schizophrènie* | 1988 | Briard, T. |
| *Le logement en question* | 1988 | Lankry, Philippe / Ruspantini, Luca |
| *Architecture inconsciente* | 1988 | Chanfreau, Laurence |
| *Un Carmel* | 1988 | Fabry, Armelle / Lissilour, Gaelle |
| *Architecture de la troisième fenêtre* | 1988 | Capsis, Dimitri / Zografaki, Ekaterini |
| *Téléport* | 1988 | Gazal, Véronique / Hoche, Anouk |
| *Initiation à une marche : les échos du silence* | 1989 | Manidakis Evaparaskeva, Penelope |
| *Clarté et dynamisme dans l'art et la culture africaine, musée laboratoire à Yaounde* | 1989 | Mbailas Soum, Emmanuel |
| *Créolité et modernité* | 1989 | Yacoub, Claude |
| *Un quartier de la musique : conservatoire et continuité* | 1989 | Jobbe Duval, Sophie |
| *L'esprit des bibliothèques : un monde des pluralités* | 1989 | Esther, Caroline |
| *Rapport entre production automobile et production architecturale* | 1989 | Zammit, Herve |
| *Frontières* | 1989 | Bonnemaison Borgeaud, Emmanuelle |
| *Le rituel des gestes quotidiens : logement social* | 1989 | Salvador, Annie |
| *Eglise arménienne au Liban* | 1989 | Kordjian, Yelena |

| | | |
|---|---|---|
| *Images de l'industrie. Entreprise de micro-mécanique* | 1989 | Roux, Stephane |
| *Architecture de la communication Lixus 89.0 : une station relais d'architecture* | 1989 | Snoussi, Khalid |
| *Japon : Retour vers le futur* | 1990 | Zippor, Barak |
| *Territoire du pro-jet : Bibliotheca Alexandrina* | 1990 | Skhiri, Raed |
| *Intérieur / extérieur - métamorphose dans la ville : espace culturel, quartier Dupleix, Paris XV* | 1990 | Garnier-Boisgibault, Veronique |
| *De la Bibliothèque* | 1990 | Warde, Hala |
| *Une porte de ville : à Marseille* | 1990 | Giraud, Francois |
| *Un sens au vide, résonance spatiale et déraison* | 1990 | Delmeire, Christian |
| *De la gare aux Ballasts* | 1990 | Miettinen, Jacqueline |
| *Les trois porches : espace caritatif* | 1990 | Esteve, Jean-Philippe |
| *Architecture : carrefour de cultures juives (?)* | 1990 | Garbi, Catherine |
| *L'agence d'architecture* | 1991 | Bonay, Louis-Olivier |
| *Les 7 péchés capitaux* | 1991 | Poitevin, Matthieu |
| *Le Cinéma dans la ville* | 1991 | Lidolff, Mathieu |
| *L'Art de vivre l'art* | 1991 | Rougon, Blandine |
| *Donner à l'art un lieu et une structure…* | 1991 | Lafontaine, Sylvia |
| *Le Corbusier et l'urbanisme* | 1991 | Amunategui, Sebastien |
| *La cité lacustre prochaine : du village lacustre à la cité lacustre nouvelle* | 1991 | Lonon, Frederic |
| *Un paysage* | 1991 | Martin, Corinne |
| *Europan : habiter la ville* | 1991 | Prade, Jean-Louis |
| *Le fil à plomb enchaîné* | 1991 | Bruguiere, Claude / Nguyen, Yves |
| *Un carmel* | 1991 | Gozard, Nicole |
| *Monastère d'un carmel* | 1991 | Lajarrige Gozard, Nicole |
| *Musée imaginaire* | 1992 | Kamdem Tagne, Albert |
| *Pavillon du monde arabe Expo 92* | 1992 | Boumahdaf, Farid |
| *Le musée d'architecture* | 1992 | Samaha, Lara |
| *Puisque la terre est ronde, comment voulez-vous jouer carré?* | 1992 | Couesnon, Ghislaine |
| *Romanova ou le vestige du futur. Quartier technopôle d'habitation* | 1992 | Corda, Patrick |
| *Comme un espace dans Paris entre ciel et terre : le nouvel observatoire de Paris* | 1992 | Sittler, Michel |
| *Intégration urbaine des outils technologiques de communication. Le centre Paris-Tolbiac* | 1992 | Vernhes, Eric |
| *La Baie du Mont-Saint-Michel ou La structure contemporaine redéfinit le lien du passé au présent* | 1993 | Cadet, Monique |
| *Construire contre l'oubli : mémorial de l'esclavage* | 1993 | N'gone Fall |
| *L'héritage de demain : la caserne Reuilly-Diderot, Paris* | 1993 | Receveur, Claude / Pellen, Michel |
| *Aérophorique* | 1993 | Milanini, Pierre-Olivier |
| *l'A7 ou le sens retrouvé* | 1993 | Merveille, Nathalie |
| *Banlieues* | 1993 | Kerchouni, Lynda |
| *Beyrouth métropolis mais trop polie* | 1993 | El Rayes, Zeina |
| *Une prison, une ville…* | 1993 | Grabli, Pascal |
| *Ordre et chaos* | 1994 | De Castelli, Arnaud |
| *Musée de la sueur et de la poussière* | 1994 | Morel, Frederic |
| *Bourget : l'anti-frontières* | 1994 | Borde, Cyrille |
| *Article 11* | 1994 | Fauvet, Franck / Martha, Lucie |
| *Le Bourget : l'âme du ciel à la croisée des temps* | 1994 | Salmon, Yann |
| *Renaissance* | 1994 | Lecœuvre, Juliette |
| *Espace - Culture - Mutation* | 1994 | Belalia Oumhani El Houria |
| *Premiers pas au bord du canal* | 1994 | Ravallec, Virginie |
| *Laboratoire d'expérimentation spatiale* | 1994 | Glele, Mireille |
| *Urbano-Machie* | 1994 | Schmitt, Harold |

| | | |
|---|---|---|
| *Electrotecture* | 1995 | Oudin, Nicolas |
| *Un théâtre des minorités à Jakarta* | 1995 | Miramont, Sophie |
| *Espace sensible et sens de la création* | 1995 | Fotsing, Honorine Chantal |
| *La modernisation du musée Rodin* | 1995 | Bajic De Marliave, Nada |
| *Anima Mundi* | 1995 | Nahmias, Nathalie |
| *La ville : aspect d'expression paysagère* | 1995 | Gony, Richard |
| *O temps suspends ton vol* | 1995 | Sanchez, Miguel |
| *La Ville : aspect d'expression paysagère. Analyse du contexte et propositions.* | 1995 | Gony, Richard |
| *Fragments d'une histoire* | 1996 | Ghoche, Carole |
| *Utopia : accueil et traitement de l'enfance au Liban* | 1996 | Ahdab, Karim |
| *Structure cathédrale* | 1996 | Poiree-Ville, Jean-Philippe |
| *Cassandra complex Centre de recherche sur l'image* | 1996 | Dolent, Eric |
| *Effervescence : le discours sans actes ne mène à rien ou Téléport* | 1996 | Sauveplane, Alexandra |
| *Le Commerce futuriste en connexion* | 1997 | Bodman, Margarita |
| *Périphérique : du seuil au centre* | 1997 | Kovacic, Eric |
| *Aviation, un concept pour un nouvel aéroport. Fliegerei, ein konzept fèr einen neuen flughafen* | 1998 | Daser, Isabel |
| *La Wilaya de Fès* | 1998 | Benali, Karim |
| *Une certaine idée de l'Europe* | 1999 | Pallier De Kerguelen, Gerard |
| *Mix(c)ité* | 1999 | Larsson, Joakim / Neves, Samuel |
| *Le carrefour du monothéisme* | 1999 | Leland, Elisabeth-Gustava |
| *Juridctio : dire ce qui doit être La cour Criminelle internationale permanente* | 1999 | Severin, Aude |

# 6.3. Liste des publications autour de la crise sanitaire de la COVID-19

Publications numériques citant Paul Virilio, recherche arrêtée au 1er juin 2020, Jean Richer, 2020

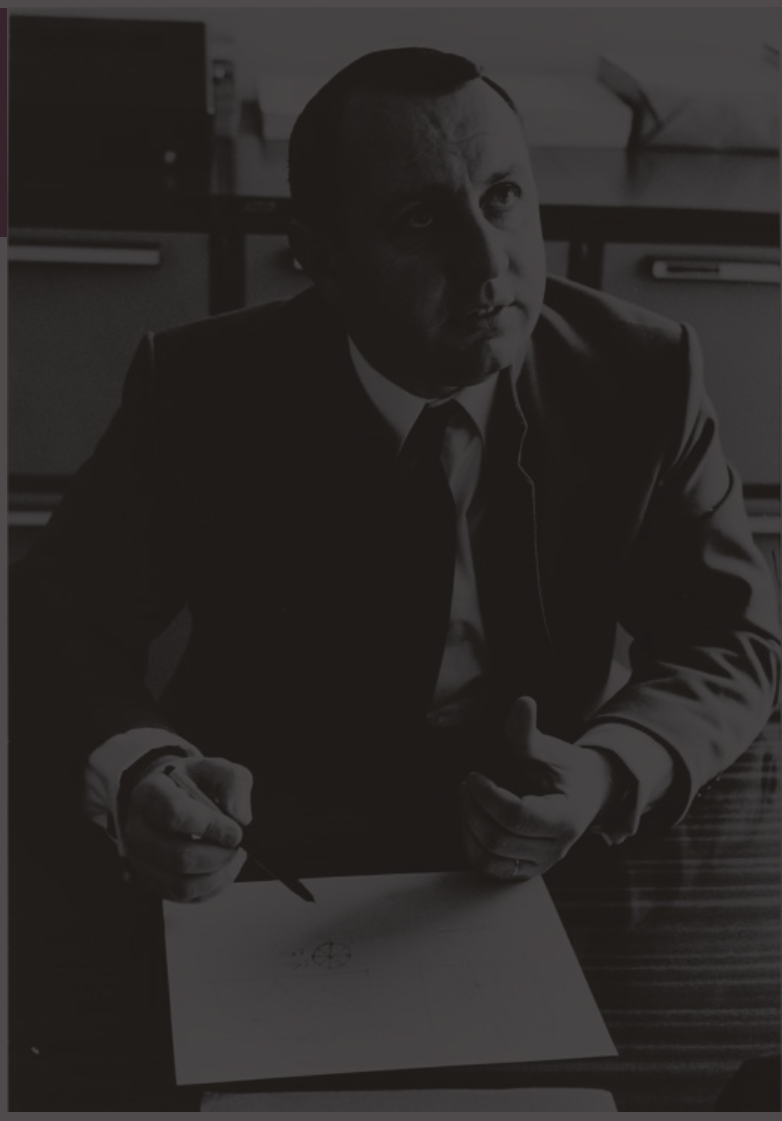
| *Date* | *Auteur* | *Titre* | *Journal* | *Pays* | *Citation* | *Appui* |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 14/03/20 | Amador Fernández Savater | *¿El coronavirus como revelador? Leyendo a Virilio sin mascarilla*<br>*(Le coronavirus comme révélateur ? Lire Virilio sans masque)* | Tachas 353 | Espagne | | ★ |
| 17/03/20 | Zheng Yapeng | 病毒"竞速学"，空间的"冻结"及流动的现代性<br>*(La dromologie virale, le « gel » de l'espace et la modernité des flux)* | news.china.com | Chine | | ★ |
| 22/03/20 | Jorge Barcellos | *A arte da guerra contra vírus*<br>*(L'art de la guerre contre les maladies virales)* | sul21.com.br | Brésil | | ★ |
| 23/03/ 20 | Ricardo Falla Carillo | *Confinamiento*<br>*(Confinement)* | RPP | Pérou | | ★ |
| 24/03/20 | Alvaro Vega Sánchez | *coronavirus : Hacia un nuevo modelo de globalización*<br>*(coronavirus : vers un nouveau modèle de mondialisation)* | Semanario Universidad | Costa Rica | ★ | |
| 26/03/20 | Gershon Hacohen | *coronavirus, Gott und die Wissenschaft*<br>*(coronavirus, Dieu et la science)* | Audiatur-Online | Suisse | ★ | |
| 26/03/20 | Patricio Pron | *Así es cómo somos realmente*<br>*(C'est comme cela que nous sommes vraiment)* | El Pais | Espagne | ★ | |
| 26/03/20 | Rédaction | *Città deserte: Paul Virilio, i quadri di De Chirico, il virus, un futuro da inventare*<br>*(Villes désertes : Paul Virilio, les peintures de De Chirico, le virus, un avenir à inventer)* | Tigullio News | Espagne | | ★ |
| 03/04/20 | Eram Agha | *Learning Rebooted: Online Education During COVID-19 Lockdown Puts Spotlight on India's Digital Divide*<br>*(Reprise de l'apprentissage : l'éducation en ligne pendant le confinement de la COVID-19 met en lumière la fracture numérique en Inde)* | New 18 | Inde | ★ | |
| 04/04/20 | Renato Carmo et André Barata | *Soberanos do tempo*<br>*(Souverains du temps)* | Jornal economico | Portugal | ★ | |
| 04/04/20 | Daniele Demarco et Luisa Errichiello | *Quando l'emergenza accende l'innovazione: ICT, smart working e le tensioni della connettività*<br>*(Quand l'urgence tourne à l'innovation : les TIC, le travail intelligent et les tensions de connectivité)* | Spremute Digitali | Italie | ★ | |
| 08/04/20 | Marc Endeweld | *En pleine épidémie, les prospectives ont le vent en poupe chez les dirigeants* | La Tribune | France | ★ | |
| 08/04/20 | Ute Nurul Akbar | *Corona : Obesitas Informasi dan Kepanikan Sosial* | Tribune Timur | Indonésie | ★ | |
| 08/04/20 | Hartmut Rosa | *Le miracle et le monstre – un regard sociologique sur le coronavirus* | AOC | France | ★ | |
| 13/04/20 | Ricardo L. Falla Carrillo | *Del "efecto dominó" al "efecto fantasma" : otras lecciones de la COVID-19*<br>*(De « l'effet domino » à « l'effet fantôme » : autres enseignements de la COVID-19)* | RPP | Pérou | | ★ |
| 15/04/20 | Stefan Groß-Lobkowicz | *Paul Virilio sah den Lockdown voraus*<br>*(Paul Virilio a prévu le confinement)* | tabula rasa magazin | Allemagne | | ★ |
| 15/04/20 | Stuart Jeffries | 深井与地堡：走进末日生存狂的世界<br>*(Deep Well & Bunker : dans le monde des survivants de la fin du monde)* | tech.china.com | Chine | ★ | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 29/04/20 | Jorge Bernardi et Jorgelina Carpaccio | *¿Cómo será el mundo post pandémico desde el punto de vista de las megatendencias?*<br>*(À quoi ressemblera le monde post-pandémique du point de vue des mégatendances ?)* | border periodismo | Argentine | ★ | |
| 30/04/20 | José an. Montero | *Tiempos de habitar en un mundo confinado*<br>*(Les temps de la vie dans un monde confiné)* | nuevatribuna | Espagne | ★ | |
| 01/05/20 | Chloé Morin | *La réussite du déconfinement reposera sur la maîtrise du risque* | Paris Match | France | ★ | |
| 02/05/20 | Katerina I. Anesti | Ημερολόγια Καραντίνας –Η αρχιτέκτων και σκηνογράφος Εύα Μανιδάκη για πώς άλλαξε η πανδημία την κάτοψη του σπιτιού<br>*(L'architecte et scénographe Eva Manidaki explique comment la pandémie a changé le plan de la maison)* | iefimerida | Grèce | ★ | |
| 02/05/20 | Nello Barile | *Baudrillard, pandemia e altre catastrofi del millennio*<br>*(Baudrillard, pandémie et autres catastrophes du millénaire)* | Doppiozero Libri | Italie | ★ | |
| 02/05/20 | José An. Montero | *Tiempos de habitar un mundo confinado*<br>*(L'époque où l'on habite un monde confiné)* | murcia.com | Espagne | ★ | |
| 03/05/20 | Bradley Garrett | *We Should All Be Preppers*<br>*(Nous devrions tous nous préparer)* | The Atlantic | USA | ★ | |
| 03/05/20 | Carmine Piscopo (architecte) | *Per una discussione sulla città*<br>*(Pour une discussion sur la ville)* | Gente e territorio | Italie | ★ | |
| 03/05/20 | Jean-Marc Lavieille (chercheur) | *IIe partie - Les moyens d'un monde viable : quels fondements renversants ?* | Blog Médiapart | France | ★ | |
| 07/05/20 | Jean-Marc Lavieille (chercheur) | *Les moyens d'un monde viable : quelle mise en œuvre acharnée ? ( I I I )* | Blog Médiapart | France | | ★ |
| 07/05/20 | Jon Leonardo | *Desde el confinamiento: tiempos de reinventars*<br>*(De l'enfermement : les temps de la réinvention)* | Deia | Espagne | ★ | |
| 08/05/20 | Brad Evans (philosophe) | *This is Not a Conspiracy, It is a Terrifying Opportunity* | CounterPunch | USA | | ★ |
| 10/05/20 | Carlos Gil Andrés | *Luis Díaz Viana* : « Debemos repensar el mundo en que vivimos, la globalización no sirve »*<br>*(Luis Diaz Viana* : « Nous devons repenser le monde dans lequel nous vivons, la mondialisation ne fonctionne pas ».) * Anthropologue* | LA OPINIÓN-EL CORREO DE ZAMORA | Espagne | ★ | |
| 10/05/20 | Jorge T. Peto | *¿Pandemia o pandemonium?* | NSS Oaxaca | Mexique | ★ | |
| 19/05/20 | Carlos Villagómez | *Brecha digital*<br>*(La fracture numérique)* | LaRazón | Bolivie | ★ | |
| 20/05/20 | Hugo Alfredo Hinojosa | *Virilio, Trump, Obrador y Thunberg, idolatrías*<br>*(Virilio, Trump, Obrador et Thunberg, idolâtries)* | El Universo | Mexique | | ★ |
| 20/05/20 | Arnaldo Francisco Cardoso | *O caráter estratégico do investimento em pesquisa e insumos para a saúde*<br>*(La nature stratégique de l'investissement dans la recherche et les traitements de santé)* | Segs | Brésil | ★ | |
| 27/05/20 | Gonçalo M. Tavares | *Diário da Peste. Estes seis animais vão ser úteis*<br>*(Journal de la peste. Ces six animaux seront utiles)* | Expresso | Portugal | ★ | |
| 27/05/20 | María Alejandra Díaz Marín | *Bomba Digital*<br>*(Bombe digitale)* | Ultimas Noticia | Vénézuela | ★ | |
| 29/05/20 | Amador Fernández-Savater | *Obediencia o apocalipsis: la estrategia de la disuasión*<br>*(Obéissance ou apocalypse : la stratégie de dissuasion)* | eldiario.es | Espagne | ★ | |
| 01/06/20 | Oleh Feddy H. Istanto | *HUT Ke-727 Surabaya, Saatnya Surabaya Dikalibrasi*<br>*(727e anniversaire de Surabaya, le temps de l'étalonnage)* | JawaPos | Indonésie | ★ | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 07/06/20 | Juan Vicente Pantin | *Post COVID-19 : sobre la reinvención de nuestra relación con el "gran afuera"*<br>*Post COVID-19 : réinventer notre relation avec le « grand air »* | Archidayly | Mexique | ★ | |
| 10/06/20 | Alcides Eduardo dos Reis Peron | *O pós-pandêmico é atual pandêmico: por imaginários desgovernados*<br>*La post-pandémie est la pandémie actuelle : par des imaginations erronées* | ComCiência | Brésil | | ★ |
| 27/06/20 | Javier Fuentes Feo | *(Paisajes para después de una pandemia*<br>*Paysages post-pandémiques)* | El Dìa | Espagne | ★ | |

Nota :

La collecte des articles a été effectuée grâce à une alerte Google. La colonne « Citation » indique que l'article cite au moins une fois le nom de Paul Virilio tandis que la colonne « Appui » indique que l'article prend véritablement appui sur la pensée du philosophe. Dans tous les cas, les propos et références non directement liés à Paul Virilio ont tout de même été pris en compte, car ils appartiennent à chaque fois au faisceau argumentaire de chaque article et permettent un éclairage.



# «Pour Paul Virilio, observer est déjà un projet»

A l'occasion de la publication des œuvres de l'urbaniste et penseur disparu en 2018, l'architecte Jean Richer, qui était son étudiant, revient sur les concepts clés d'une réflexion toujours actuelle.

Recueilli par
**FRÉDÉRIQUE ROUSSEL**

Après la mort de Paul Virilio en 2018, sa fille Sophie a trouvé une soixantaine de carnets de croquis et de notations s'étalant de 195[illegible] à 2005, du jeune homme de 25 ans à l'urbaniste philosophe de 73 ans. Certains de ces inédits sont reproduits, avec des photos et 22 essais, dans un monumental ouvrage, *Punk métropolitain* (*«Punk métropolitain»*), dit son éditrice parisienne Lachoux. On pouvait voir oublié cette personnalité atypique qui fut peintre, maître-verrier, photographe, architecte et penseur, détracteur de l'accélération de notre société et de nos guerres modernes. Il semble plus que jamais d'actualité à travers cette somme préfacée par Sophie Virilio et l'architecte Eyal Weizman (*«Il suggéra alors que si l'intelligence architecturale naît dans le conflit, la pratique architecturale doit aussi fournir un moyen de résistance – cette remarque a initié ma trajectoire»*), et annoté par Jean Richer. Ancien étudiant de Virilio, architecte des Bâtiments de France, celui-ci revient sur l'importance de sa pensée.

**Quel souvenir gardez-vous de votre professeur étonnant?**

En travaillant sur l'appareil photographique, j'ai été [illegible] par le fait qu'il avait plusieurs Paul Virilio. Il ne montrait pas à ses étudiants les théories de ses essais. En revanche, issu de Mai 68, il avait une pédagogie très innovante, avec des exercices originaux. Il y avait le «triptyque» : il nous faisait d'abord réaliser le plus mauvais projet possible, par exemple une école sur un site donné, puis le meilleur projet possible. Et enfin le projet «au-delà», une fois que l'étudiant était débarrassé de ses préjugés. Selon ses termes, chaque architecte est avant tout un auteur. Un autre exercice était celui des images mentales. La théorie de la vitesse chez Virilio va jusqu'à la profusion d'images en instantané qui nuit à la production des images mentales. Nous [illegible] devait de nous [illegible] yeux pour [illegible] pénétrer dans un [illegible] conçu. Vous ne me croyez pas, mais on *voyait* notre projet. [illegible] suite le dessiner, tous les yeux bandés. Cet exercice montrait que l'esprit humain peut générer des images avec une rapidité folle. Il mettait presque en concurrence ses étudiants par rapport à la domination de l'image technique. C'est une forme d'écologie mentale.

**Est-il un penseur toujours actuel?**

L'usage du drone ou la réalité virtuelle, il les voit apparaître dans les années 80. En 1983, il fait un rapport de recherche qui va donner *l'Espace critique*, dans lequel il parle de télétravail, il ne l'invente pas, c'est déjà présent. La société s'est emparée d'un objet qu'il avait identifié trois [illegible] auparavant. Aujourd'hui, il est stupéfait de l'intervention des [illegible] on [illegible] bataille, alors que si [illegible] fait été [illegible] perspicaces, [illegible] de fascination [illegible] génération d'objets qui perfectionnent avec le temps [illegible] aujourd'hui [illegible] vu, il a rien [illegible] enté.

**Peut-on dire qu'il était visionnaire?**

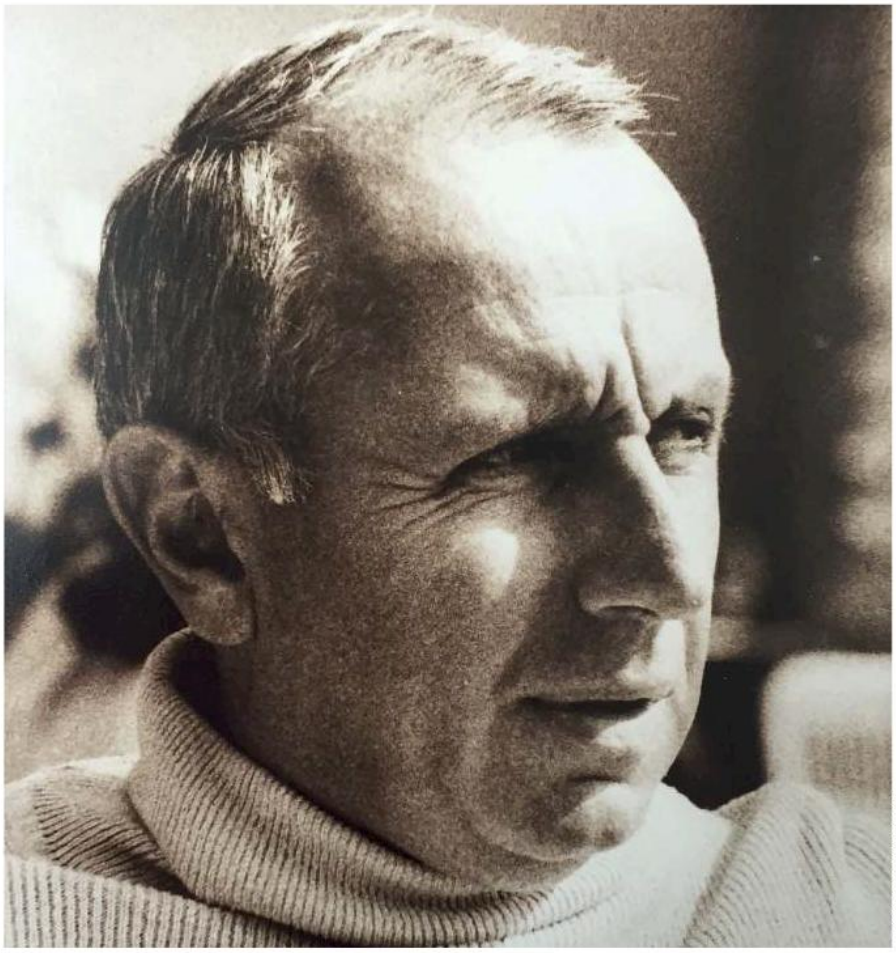
Je ne crois pas. Mais pour lui la vue est importante. L'anagramme de son patronyme est «Voir lui plaî(t)». Initialement, il est maître-verrier dans une époque où l'esthétique veut reporter le message sur le vitrail. Il collabore avec des peintres comme Zack, Braque, Matisse dont il retranscrit les toiles en vitrail. Il travaille donc sur cette fenêtre de lumière qui porte un message. Et quand plusieurs décennies plus tard, il est derrière un écran de l'ordinateur – ce qu'il appelle *«l'horizon au carré»* – je ne peux pas m'empêcher d'y voir une généalogie. Fabriquant [illegible] parle [illegible] transapparence, c'est-à-[illegible] de fabriquer [illegible] transparence qui annule la distance. Et pour reprendre la métaphore de la fenêtre, quand on regardait à travers hier, on voyait le plus proche, l'écran permet aujourd'hui de voir le lointain comme s'il était proche. C'est vraiment un philosophe des objets, de la matière. Il transcende son observation par des conclusions qui se révèlent aujourd'hui justes.

> «L'accident, c'est aussi la révélation. Pourquoi ne pas avoir une sorte de conception à rebours, de partir de la fin pour prévoir les choses ?»

**Pourquoi une archéologie des bunkers ?**

Il en tire une archéologie et un [illegible] photographique. Les bunkers sont pour lui une architecture cryptique, des masses sans fondations, inclinées, dont il déduit le rapport à la vitesse. C'est ce qui va lui faire développer la «fonction oblique» avec Claude Parent dans le groupe Architecture sensible. Il l'aura éprouvé physiquement au préalable. En 1968, il se retrouve en pleine ébullition intellectuelle qui le pousse à écrire très vite. Il devient d'abord enseignant à l'Ecole

## 7. Les articles sur la réédition



© FONDS SOPHIE VIRILIO

# L'ÉPUISEMENT DU TEMPS

La parution des œuvres de Paul Virilio nous aide à mieux comprendre le basculement anthropologique qui a conduit au dérèglement écologique.

**ESSAI_FRANCE_13 OCTOBRE**

La vitesse, c'est le nœud de la réflexion chez Paul Virilio (1932-2018). Elle conditionne tout. L'urbaniste a inventé en 1977 un terme pour saisir ce basculement technologique qui a bouleversé l'humanité : la dromologie. Cette science de la course (*logos* et *dromos*) et de la vitesse sociale commence au XIXe siècle et n'a cessé de galoper, malgré toutes les promesses d'un monde d'après-Covid. Pour freiner cette frénésie, Virilio avait même créé un sol oblique – on peut l'expérimenter dans l'église Sainte-Bernadette du Banlay à Nevers, construite en 1966 avec l'architecte Claude Parent – qui oblige à décélérer pour retrouver l'équilibre.

La cohérence de la pensée de Virilio apparaît en magnificence dans ce volume qui reprend vingt-deux livres sur la quarantaine publiés, la plupart parus chez Galilée, son éditeur d'origine. Ce massif d'essais organisés par thématiques en quatre parties et non par ordre chronologique donne surtout quelques clés pour saisir l'emballement d'une civilisation qui épuise son temps comme son environnement. Mais lire Virilio, ce n'est pas constater que l'on court à la catastrophe, mais que l'on peut encore ralentir. Ce temps exténué, il suffirait de le prendre. Pour vivre dans la durée et non plus dans l'instant.

Même si certains passages qui empruntent à des notions de physique et de mathématiques restent un peu abscons, l'ensemble vaut largement pour ce qu'il nous dit d'une transformation de la civilisation comme l'avait pressentie également Bruno Latour. Relire ou lire Virilio – car il y a de nombreux inédits dans ce volume –, c'est observer le monde sous une autre focale. On peut discuter l'option prise par l'urbaniste, mais on ne peut aussi que constater quelques fulgurances qui prennent sens dans notre vie quotidienne, à l'heure du changement climatique et de la transition sociétale qu'il entraîne. Cette accélération du rythme dans la vie des individus nous invite à nous intéresser aussi bien à la géopolitique et aux territoires qu'à la solidarité et aux libertés. On reste stupéfait par la prescience des choses, l'érudition tous azimuts, la fringale des concepts et des idées pour s'emparer du monde tel qu'il va, trop vite. Cette pensée, en mouvement elle aussi, est faite de rapprochements, de collages, d'intérêts en tout genre. C'est une réflexion profondément marquée par la Seconde Guerre mondiale, la découverte des ruines à Nantes alors qu'il était enfant puis des bunkers et le constat d'une accélération constante des existences qui lui fait écrire que « *tout est maintenant* ».

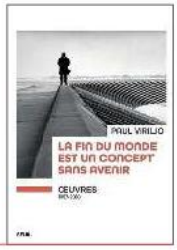
Le « musée de l'accident » qu'il avait envisagé fait son chemin dans un monde noyé sous les crises climatiques, géopolitiques, sociales, démographiques, migratoires, océaniques ou encore sanitaires pour prendre la mesure des points de rupture. Mais derrière cette vaste réflexion qui choisit le mouvement comme prise de risque, se dégage un optimisme que reprend parfaitement le titre de cette somme qui a valeur de manifeste : « La fin du monde est un concept sans avenir ». **Laurent Lemire**

**PAUL VIRILIO**

***La fin du monde est un concept sans avenir : œuvres (1957-2010)***

SEUIL

**TIRAGE :** 3 500 EX.
**PRIX :** 48 € ; 1248 P.
**EAN :** 9782021483888
**SORTIE :** 13 OCTOBRE 2023






Délivré à 139313 le 9/29/2023, 4:01:10 PM

# La fin du monde est un concept sans avenir

## Œuvres 1957-2010

***Paul Virilio***
***Édition critique de Jean Richer***
Seuil, 2023, 1248 p., 48 €

Le volume regroupe vingt-deux essais de Paul Virilio, agrémentés d'extraits en fac-similé de ses carnets inédits (tenus entre 1957 et 2005) et d'un remarquable texte inédit, « Atelier(s) Virilio(s) », de Sophie Virilio, qui reconstitue les logements successifs de ses parents vus par la petite fille qu'elle était. Le tout préfacé par Eyal Weizman, architecte israélien installé en Grande-Bretagne, où il a fondé en 2010 Forensic Architecture[1]. Jean Richer, architecte, ancien élève de Paul Virilio, propose trois textes, clairs et efficaces, pour accompagner ce volume exceptionnel, « Une œuvre de vitesse », « Précis de dromologie » et « Introduction », sans oublier un glossaire et une bibliographie. Jean Richer nous présente les principaux apports théoriques de Paul Virilio, offrant ainsi au lecteur les clefs indispensables pour entrer dans une œuvre d'une rare intensité et d'une incroyable cohérence, élaborée tout au long d'une vie d'enseignant et d'essayiste.

Les vingt-deux ouvrages de Paul Virilio ne se succèdent pas chronologiquement, mais sont répartis en quatre ensembles : « Le basculement du sol », « La vitesse, c'est la vieillesse du monde », « Tout est maintenant » et « Vivement voir, voir vivement ». C'est dire si ce livre fait de livres est nouveau et constitue une œuvre originale. Paul Virilio (1932-2018) est peintre (les *« antiformes »*), maître-verrier (il réalise des vitraux dessinés par Zack, Rezvani, Poliakoff, Veira da Silva, Ubac…), galeriste, professeur à l'École spéciale d'architecture (1968-1997), revuiste (*Esprit*, *Cause commune*, *Traverses*, *L'Autre Journal*, *Urbanisme*…) et curateur de plusieurs expositions à la fondation Cartier, où il excelle comme pédagogue initiant le public aux enjeux contemporains. Autodidacte, il suit en auditeur libre les cours de Vladimir Jankélévitch, Raymond Aron ou encore Maurice Merleau-Ponty et Louis de Broglie. Toute sa vie, il sera un insatiable lecteur, aussi bien de la presse quotidienne que

**1 - Voir Rafi Segal et Eyal Weizman (sous la dir. de), *Une occupation civile. La politique de l'architecture israélienne*, trad. par Muriel Gilbert, conception graphique de David Tartakover, préfaces de Sharon Rotbard et de Paul Virilio, Besançon, Éditions de l'Imprimeur, 2004 ; et Eyal Weizman, *La Vérité en ruines. Manifeste pour une architecture forensique*, trad. par Marc Saint-Upéry, postface de Grégoire Chamayou, Paris, La Découverte, 2021. Eyal Weizman est membre du Comité consultatif scientifique de la Cour pénale internationale et du Centre for Investigative Journalism.**

des essais sociologiques et philosophiques. En 1963, avec l'architecte Claude Parent, il lance la revue *Architecture Principe*, qui prône *« l'architecture oblique »*, qui trouvera dans l'église Sainte-Bernadette du Banlay, à Nevers, en 1966, une parfaite illustration.

C'est en mai 1968, dans le théâtre de l'Odéon occupé, qu'il rencontre Jean-Marie Domenach, directeur de la revue *Esprit*. Ils sympathisent : Paul Virilio entre au comité de rédaction en 1969 et y restera jusqu'en 1977. La revue *Esprit* est fondée en 1932, année de naissance de Paul, heureuse coïncidence pour un homme converti au catholicisme en 1950, à la suite de sa rencontre avec un prêtre-ouvrier. À *Esprit*, il trouve une communauté ouverte et respectueuse des convictions de chacun, avec de nombreux autodidactes, comme Benigno Cacérès, ouvrier charpentier, résistant, cofondateur de *Peuple et Culture*, ou Daniel Mothé, ouvrier chez Renault, ancien de *Socialisme ou Barbarie*. Dans *Esprit*, il publie divers articles, comme « L'idéologie sanitaire » (octobre 1969), « Le Jugement premier » (avril-mai 1972), « Moralité de la fin » (mai 1973), « L'Évangile nucléaire » (avril 1974), « Les illusions du temps zéro » (janvier 2000), etc., qui seront parfois repris et développés dans ses livres. Il écrit également sur Kubrick et Losey, le cinéma étant très présent dans sa réflexion sur la vitesse.

C'est cette dernière qui le mobilise, au point d'inventer la « dromologie », du grec *dromos*, « la course ». Il s'inquiète de l'accélération, devenue le critère de tous les progrès technologiques, au point que le plus rapide rend obsolète ce qui demeure à sa vitesse. Sans oublier le mépris pour la lenteur, qui est pourtant aussi une vitesse ! Or, explique Paul Virilio, un dépassement inconsidéré de la vitesse provoque un accident. Tout progrès, énonce-t-il, génère son accident, ce que l'on se refuse trop fréquemment à admettre… Aussi imagine-t-il un musée des Accidents, pour que l'on prenne conscience des effets désastreux de l'*hubris*. C'est un des rares penseurs français qui prend à bras-le-corps les effets de la culture informatique sur notre corps, nos cinq sens, notre rapport au temps et à l'espace, notre relation aux autres et à l'environnement.

Cette publication est l'occasion non seulement d'apprécier une œuvre anticipatrice, mais aussi de prendre la mesure sociale de la démesure technologique. Virilio considère que nous vivons *« la fin de la géographie »* et qu'il nous faut imaginer une chronopolitique, qui fasse du temps réel notre condition de Terrien. Il considère que près d'un milliard d'humains seront contraints à l'exil en 2040, à la suite du dérèglement climatique, des guerres pour l'eau ou les biens alimentaires,

etc. Il est convaincu que la vitesse exerce un pouvoir tyrannique et que celui-ci détermine tous les choix du capitalisme financiarisé, à tel point que les territoires ne cessent de se reconfigurer en une *omnipolis* aux limites changeantes, qui vient unifier les *« villes-paniques »* en une seule conurbation insaisissable et inhabitable… Il répète qu'il n'est pas révolutionnaire mais *« révélationnaire »*. La lecture de ses essais, prémonitoires et toujours bien documentés, écrits simplement, sans jargon, contribue à rendre intelligible notre monde et à nous indiquer quelques pistes pour en réorienter le destin.

**Thierry Paquot**

# Marianne, 6 octobre 2023

## Penser avec Paul Virilio : on a lu « La fin du monde est sans avenir »

Philosophe inclassable décédé en 2018, Paul Virilio refait surface avec la publication de ses œuvres, intitulées **La fin du monde est sans avenir** (Seuil) et qui s'étalent sur quatre décennies. Qui était-il ? Explications.

On ne mettra pas le livre dans sa poche pour partir en balade. Il pèse lourd. Les éditions du Seuil ont vu grand : près d'un millier de pages grand format. Ce sont les œuvres de l'architecte, urbaniste, essayiste, Paul Virilio (1932-2018), enfin accessibles à tous. Notre époque l'a un peu oublié, Virilio fut un éveilleur, une vigie, pour nombre de baby-boomers. Et il demeure de nos jours un guide précieux pour celles et ceux qui travaillent à l'aménagement des territoires, à en croire Jean Richer, un de ses disciples, architecte et géographe, lequel a conçu et présente ce recueil monumental.

Virilio n'était pas un révolutionnaire, c'était un *révélationnaire*. C'est ainsi qu'il se définissait. Qui était-il ? Le contraire d'un universitaire. Un marginal. Et, avant tout un chrétien actif qui a beaucoup œuvré pour les sans-logis. Il s'est converti dans les années 1950. Dans les années 1970 tout le monde l'ignorait peu ou prou. Mais ce que tout le monde savait, c'est qu'il était un enfant de la guerre. Son premier livre, **L'insécurité du territoire** (1976), qui ouvre ce volume, commence par le récit d'un raid aérien sur Nantes. Il signe pour le jeune Virilio, contraint de se réfugier dans un abri, *l'avènement du ciel dans l'histoire, la hauteur, usuelle désormais, le dessus, présent et omniprésent à partir de l'an 1940*. Cette césure, fruit d'un traumatisme réel, il en fera sa raison de vivre. Elle forgera chez lui l'idée que la technique, notamment celle que pro- meut le complexe militaro-industriel, a partie liée avec la catastrophe et que sa puissance, sa vitesse d'intervention, vont de pair avec son pouvoir de destruction. Que la brutale disparition d'un décor urbain, à Nantes, on dirait aujourd'hui Alep, ou Marioupol, puisse devenir un *fait acceptable*, il ne l'a jamais accepté.

## Philosophie du temps

Avant ce texte qui le fit connaître, Virilio eut plusieurs vies, dont sa fille Sophie narre les péripéties dans un texte émouvant, qui dit combien Virilio n'était pas un universitaire, ni un intellectuel bourgeois. Il est issu d'un père italien, ouvrier carrossier, qui était communiste, et d'une mère bretonne, catholique de tradition.

Outre ses déménagements successifs, qui sont la preuve de sa précarité, il a tâté de nombreux métiers, avant de se déclarer essayiste. Successivement maître verrier, il a travaillé pour l'Atelier de vitrail d'Adeline et Paul Bondy, et participe au chantier de la chapelle du Rosaire à Vence de Matisse, puis peintre, il monte un atelier personnel de vitrail, et comme tout bon autodidacte en tant qu'auditeur libre à la Sorbonne, il suit les cours de Raymond Aron, de Maurice Merleau-Ponty, bien d'autres, mais surtout de Vladimir Jankélévitch, qu'il admire.

On retient de lui qu'il fut le penseur de la vitesse, ce n'est pas faux. Il en était en effet l'archéologue, depuis l'histoire du cheval à l'avion, jusqu'aux télécommunications instantanées. Ce temps réel, qui l'effrayait plus que tout. Mais il est pour nous encore plus l'inventeur de ce qu'il appelait *l'écologie grise*. Car Virilio était géographe et non pas seulement historien des techniques. Traiter de la pollution des distances, des échelles, de la grandeur-nature, vivre en percevant ce qui nous entoure, que les choses existent à travers des proportions, un horizon, des perspectives, il pensait que c'était aussi important que de s'occuper de la faune ou de la flore. Pour lui, le temps et l'espace étaient inséparables. Il aurait aimé qu'un ministère du temps épaule celui de l'environnement.

## Les catastrophes du progrès

S'il a anticipé les dangers de l'interactivité, des réseaux sociaux, il nous a enseigné que gagner du temps, c'était perdre le monde. Que la vitesse, n'était pas un gain, mais une perte, qu'elle fait disparaître la distance, lorsque les véhicules qui nous transportent gagnent en rapidité. Il nous a appris aussi qu'il existait un mur de la conscience. Qu'on ne pouvait tout gober, tout absorber, tout comprendre, et qu'à le vouloir, on risquait le pire. C'est ce qu'il appelait l'information intégrale. Il nous a appris qu'on ne pouvait gommer les catastrophes engendrées par le progrès, l'accident intégral, tel celui de Tchernobyl.

Paul Virilio a anticipé notre époque. On le réduit souvent à un contempteur des nouvelles technologies de l'information ; il était avant tout soucieux de réconcilier la science et la philosophie. D'être en mesure de les distinguer. Il considérait comme une blessure la grande rencontre avortée entre le philosophe Bergson et le physicien Einstein en 1922. Entre le temps subjectif du premier et le temps objectif du second, il a toujours cherché un moyen de faire le raccord. De

concilier ce qui se passe dans les espaces infinis et ce qui est arrivé à la Terre, devenue trop petite, disait-il, pour le progrès, et menacé par lui.

Le lire ou le relire aujourd'hui est une occasion de rebattre les cartes du présent. Lui qui, toute sa vie, a lutté contre *le sentiment d'incarcération, dans le présent*, qui le faisait tant souffrir…

par Philippe Petit

# Fabula, 8 octobre 2023

– Paul Virilio, La fin du monde est un concept sans avenir. Œuvres (1957-2010)

Édition critique de Jean Richer Préface d'Eyal Weizman

Avec un texte inédit de Sophie Virilio

Pour la première fois, la publication in extenso de 22 essais de Paul Virilio permet de parcourir quatre décennies (1976-2010) et décrit un arc théorique partant du regard d'un enfant marqué par le bombardement de Nantes en 1943 pour aller jusqu'à celui du philosophe qui définira l'esthétique de la disparition. Le monde dans le viseur est en perpétuelle accélération, surpris par l'accident, habité par la guerre, frappé par les bombes climatique et informatique, incarcéré dans le communisme des affects, obsédé par la conquête du temps réel et l'effacement de la distance. La première partie de ce volume est une véritable porte d'entrée à l'œuvre de Paul Virilio. Sa fille, Sophie Virilio, signe un témoignage intime. Jean Richer, auteur de l'édition critique, présente les grands traits de sa pensée. Eyal Weizman, auteur de la préface, en démontre la portée. La reproduction inédite des carnets que Paul Virilio a tenus de 1957 à 2005 dessine la naissance et l'évolution de sa méthode, met en lumière un récit original et offre le titre de cette œuvre : La fin du monde est un concept sans avenir. Tel est l'espoir. Urbaniste et philosophe (1932-2018), Paul Virilio déclare que ses deux universités ont été la guerre et l'art. Tout d'abord peintre puis maître verrier, il suit en auditeur libre les cours de Vladimir Jankélévitch, de Louis de Broglie et de Maurice Merleau-Ponty. Il consacre dix ans au projet Bunker archéologie, qui fera l'objet d'une exposition sous l'égide du CCI Beaubourg en 1975. En 1963, il fonde le groupe Architecture Principe et la revue éponyme. En 1968, il devient professeur à l'École spéciale d'architecture de Paris et y enseigne pendant vingt-neuf ans. En 1972, il crée avec le sociologue Jean Duvignaud la revue Cause commune et collabore entre autres aux revues **Esprit**, **Traverses** et **L'Autre Journal**. Il publie son premier essai, **L'Insécurité du territoire**, en 1976. En 1990, il devient directeur de programme au Collège international de philosophie sous la direction de Jacques Derrida. Sa collaboration avec la Fondation Cartier, initiée par l'exposition **La Vitesse** (1991), se poursuit jusqu'à la fin de sa vie, avec **Ce qui arrive** (2003), **Terre natale. Ailleurs commence ici** (2008-2009). Père de la dromologie, Paul Virilio est traduit dans 35 pays.

Sophie Virilio, romancière et photographe sous pseudonymes, est la fille et unique ayant droit de Paul Virilio. Elle œuvre à la diffusion de la pensée de son père à travers la revue annuelle **Dromologie** et des rencontres, expositions et événements auxquels elle collabore et apporte le soutien de son fonds privé.

Jean Richer est architecte-géographe. Il milite pour la prise en compte du temps dans les processus de transformation des villes. Actif dans le soin apporté au déjà-là du patrimoine et dans la recherche urbaine, il entend faire de l'écologie grise une pratique transformatrice pour aborder les grands changements du monde.

# ESSAI Le sombre carnaval de Monique Wittig

***Paris-la-politique et autres histoires*, de Monique Wittig, P.O.L, format poche, 176 pages, 11 euros**

En 2003, l'écrivaine et essayiste féministe Monique Wittig disparaissait prématurément à Tucson, Arizona. À l'occasion des 20 ans de sa mort, des colloques, lectures et rééditions célèbrent la mémoire de l'autrice de *l'Opoponax*, des *Guérillères* et de *la Pensée straight*. Initialement paru en 1999 chez P.O.L, le recueil *Paris-la-politique et autres histoires* rassemble six textes, publiés séparément entre 1963 et 1985 dans des revues comme *la NRF*, *Vlasta*, ou *Questions féministes*. Il reparaît en format poche, augmenté d'une éclairante postface de la romancière et universitaire Anne F. Garréta. Fable, dystopie, satire composée comme un montage où transparaît son désir de cinéma, ces écrits en apparence disparates sont contemporains de l'œuvre romanesque, achevée en 1985 par la parution de *Virgile, non* (Éditions de minuit).

**« LE DÉLIRE EST DEVENU RAISON, LA FOLIE EST DE MISE »**

Comme le rappelle Anne F. Garréta, Monique Wittig voyait *Paris-la-politique*, le texte qui donne son titre au recueil, comme « *l'enfer lesbien* » de son dernier roman, des rushs qui n'y auraient pas trouvé leur place. Profondément marquée par les divisions internes au mouvement féministe, « MW », qui s'est exilée aux États-Unis depuis presque dix ans, décrit Paris comme un sinistre carnaval où « *le délire est devenu raison, la folie est de mise* ». Au milieu des cris et des oukases, elle imagine une arène sanglante où les « *guérillères* » qu'elle a célébrées se sont muées en « *judas splendides* » et « *zélées acolytes* » qui la condamnent à une position d'étrangère. Au fil de textes transparaissent la violence, l'éclatement, la solitude et l'exclusion. « *Il ne me reste qu'à quitter la ville près de la mer pour aller grossir ailleurs. Ici c'est cuit* », conclut Simon dans *les Tchitches et les Tchoutches*, variation sur le conte de Brecht *Têtes rondes et têtes pointues*. Un recueil à lire comme le sombre contrepoint d'une œuvre majeure qu'on n'a pas fini de redécouvrir.

**SOPHIE JOUBERT**

# ESSAI Paul Virilio, la vitesse et la guerre

***La fin du monde est un concept sans avenir. Œuvres, 1957-2010*, de Paul Virilio, Seuil, 1248 pages, 48 euros**

Disparu en 2018, Paul Virilio a laissé une œuvre inclassable que cette anthologie de vingt-deux de ses essais permet d'aborder en profondeur. D'abord artisan du vitrail, puis architecte et enfin philosophe, Virilio a développé une pensée sensible et critique sur l'état du monde. Comme le rappelle Jean Richer dans son introduction, c'est par la guerre, et les blockhaus allemands disséminés sur la côte Atlantique, que Virilio forge son rapport à l'expérience du monde. L'articulation entre une militarisation permanente et l'accélération technologique débouche sur une mutation guerrière de la société. Et cette course de vitesse se prolonge dans la circulation des informations et notamment des images. La guerre du Golfe, en 1991, est l'occasion pour le philosophe d'interroger simultanément un conflit où la dissimulation l'emporte sur l'offensive et où la configuration médiatique « *ne laisse passer que le présent* ». S'il s'est fait critique obstiné d'une vitesse compactant l'espace et le temps, il a également esquissé des alternatives à cet « *accident intégral* » sans fin. Ainsi, fidèle à une phénoménologie du sensible, le philosophe invitait à ne pas seulement s'intéresser à « *la pollution des substances qui composent notre monde* », mais également à prendre en compte « *cette soudaine pollution des distances et des longueurs de temps qui dégrade l'étendue de notre habitat* ». Cette « *écologie grise* » constitue un territoire à reconquérir afin de cesser d'être pris dans les dispositifs techniques et médiatiques d'accélération continue.

**JÉRÔME LAMY**

# BD La cruelle odyssée d'un enfant-soldat

***Le Ciel dans la tête*, d'Antonio Altarriba, Sergio Garcia Sanchez, couleurs de Lola Moral, traduit de l'espagnol par Alexandra Carrasco, Denoël, 144 pages, 28 euros**

Dans les mines du Kivu, Nivek a 12 ans lorsque, après un éboulement, son copain Joseph est menacé de mort pour lui avoir porté secours. Pour lui sauver la vie à son tour, Nivek tue un milicien. Il ne lui reste plus qu'à devenir un kadogo, un enfant-soldat, obligé de tuer sa famille et de manger le sein de sa mère. L'atrocité de cette scène sert de point de départ à l'odyssée macabre qui conduira l'adolescent de la jungle congolaise jusqu'au marché aux esclaves de la Libye. Il ne parviendra à s'échapper qu'en embarquant sur un radeau pour traverser la Méditerranée et échouer sur les rives espagnoles de la forteresse européenne.

D'une prison à l'autre, d'embûches en impasses, la tragédie donne la mesure de cette épopée du désespoir. À fond perdu, le dessin scande chaque étape de la descente aux enfers, traite de l'insoutenable en ombres chinoises, envoûte par l'incantation d'un texte magique et rituel. Piégée dans la rythmique des cases, la violence hypnotise, projette tous les combats à mort de ce guerrier condamné. Pour qui ? Pourquoi ? C'est le refrain qui germe dans les ellipses de ce périple de l'horreur magnifié par une bande dessinée où résonnent les échos cruels de l'actualité sur tout un continent. Après le diptyque sur l'histoire de ses parents dessiné par Kim et la trilogie du *Moi* avec Keko, Antonio Altarriba continue d'explorer la noirceur du réel et les pouvoirs du mal. Pour cette histoire, il s'est choisi un chef d'orchestre de la narration. Sergio Garcia Sanchez travaille avec sa compagne, la coloriste Lola Moral. Tous les trois, ils sont parvenus, en plongeant dans l'inhumanité de situations bien réelles, à traduire un mythe dévastateur sur la fuite en avant du monde contemporain.

**LUCIE SERVIN**

# ESSAI Quelle politique pour les classes populaires?

***Les Classes populaires à l'écart du politique ?* Fondation Gabriel-Péri, 250 pages, 15 euros**

Les comportements politiques des classes populaires et leur rapport au politique posent un défi démocratique majeur. Les niveaux préoccupants atteints par l'abstention et la non-inscription sur les listes électorales amplifient les fortes inégalités sociales de participation citoyenne. Cet éloignement des urnes, la progression de l'extrême droite, la crise de confiance à l'égard des partis ou le sentiment de n'être pas écoutés par le système politique sont autant de symptômes d'une crise profonde. À partir de ces constats, la Fondation Gabriel-Péri a réuni en mars 2022 chercheurs, élus et militants syndicaux. Les actes de ce colloque mettent en perspective l'état des connaissances, les enjeux du rapport au politique des classes populaires et la nécessité de reconstruire une démocratie réelle.

**ALAIN GARNIER**

# RENDEZ-VOUS Délivrées! un salon littéraire 100% féministe

Délivrées !, la deuxième édition de ce festival initié par l'association Femmes solidaires et sa revue *Clara Magazine*, accueille, le temps d'un week-end, écrivaines, cinéastes, historiennes, journalistes. Deux jours de rencontres, débats, projections, conférences aussi riches que passionnants. Depuis toujours, Femmes solidaires est sur tous les fronts du combat féministe émancipateur. Présente sur tout le territoire et particulièrement dans les quartiers populaires, la solidarité féministe est au cœur de son ADN. Ses campagnes, en France comme à l'étranger, tissent des liens de résistance entre les femmes du monde entier. Le programme de Délivrées! est une invitation à (re)découvrir le cinéma de Delphine Seyrig, Dominique Cabrera ; l'itinéraire de Martha Desrumaux, militante ouvrière et féministe du siècle passé ; la poésie de Sandrine-Malika Charlemagne et sa *Petite Ouvrière métisse* ; à dialoguer avec Samia Messaoudi et Mehdi Lallaoui sur les mémoires ouvrière et urbaine. Parmi les invitées, des masters class qui s'annoncent vivifiantes avec Christelle Taraud, Éliane Viennot, Laure Daussy, Annette Wieviorka, Geneviève Brisac.

**MARIE-JOSÉ SIRACH**

Délivrées ! Salon des livres féministes, les 14 et 15 octobre au Liberté-Living Lab, 9, rue d'Alexandrie, Paris 2e.

# Philomag, 12 octobre 2023

## ▮ Paul Virilio le visionnaire, entre prophéties et catastrophisme

Alors que paraît une monumentale édition de ses œuvres **La fin du monde est un concept sans avenir. Œuvres, 1957-2010** (Seuil, 2023), le philosophe et urbaniste Paul Virilio, qui prétendait ne pas vouloir effrayer, mais seulement regarder la réalité en face, apparaît plus que jamais comme un penseur dont on n'a pas assez mesuré la lucidité.

Qui est vraiment Paul Virilio (1932-2018) ? Un urbaniste, un philosophe autodidacte, un esthète théoricien de l'art, un architecte, un maître-verrier, un visionnaire voire un prophète (de mauvais augure) ? Avec son parcours atypique et son style d'écriture rhapsodique, il est assurément un penseur inclassable. Mais il est surtout un lanceur d'alerte qui n'a cessé d'attirer l'attention de ses contemporains sur la nature du progrès technologique, et surtout sur ses répercussions politiques et les dangers qu'il fait peser sur nous et que nous refusons de voir.

Sans doute n'a-t-il pas été entendu de son vivant. Il en ira peut-être autrement grâce à la parution de ses 22 essais réunis pour la première fois dans un gros volume, illustré de quelques croquis et photographies, qui porte un titre énigmatique : **La fin du monde est un concept sans avenir. Œuvres, 1957-2010**, aux Éditions du Seuil. À l'occasion de cet événement éditorial, revenons sur trois des concepts majeurs de celui dont l'influence sur la pensée contemporaine est évidente, de Bruno Latour à Hartmut Rosa.

## ▮ La vitesse, ce grand impensé

S'il y a une notion qui est centrale dans la pensée de Paul Virilio, c'est sans conteste celle de vitesse. Dès la parution en 1977 de **Vitesse et politique. Essai de dromologie**, il explique que la vitesse constitue à la fois le grand impensé et la clé de la modernité, qu'il y a urgence à mieux comprendre la logique qui l'anime. Bien qu'il existe des philosophes qui se sont efforcés de penser le temps et la durée, explique-t-il, aucun n'a mesuré l'importance du rôle que joue la vitesse. Or celle-ci a été mise au premier plan par la théorie de la relativité, qui fait de la vitesse de la lumière le seul absolu, même si c'est sur- tout dans le domaine du progrès technique (et technologique) qu'elle se révèle décisive. À commencer par la vitesse des transports qui efface les distances et annonce non la fin de l'histoire, mais celle de la géographie.

Pour penser cette course à la vitesse et à l'accélération la plus vertigineuse, Virilio forge donc les concepts de **dromologie** (de *dromos*, la course, et *logos*, le discours), cette science de la course effrénée et de ses conséquences sur la société, mais aussi ceux de dromocratie, de dromosphère ou de dromomanie. *La vitesse est l'espérance de l'Occident* », écrit-il, parce que c'est sur cette vitesse qu'elle fait reposer sa prospérité, sans voir toutefois la dimension de violence qui est inhérente à ce projet de civilisation.

Dans ce texte tiré de **Vitesse et Politique** (1977), Virilio replace la vitesse dans le cadre plus général de la théorie de l'évolution. Il ajoute que l'idéologie futuriste d'un Marinetti, qui vante toute la beauté de la vitesse et exalte les mérites de la modernité, porte en elle une violence politique qu'on retrouve dans le fascisme ou dans l'entreprise colonisatrice.

*Nous n'avons pas assez perçu dans l'Histoire le moment où s'est opéré ce transfert du vitalisme naturel de l'élément marin (cette facilité à y soulever, à y déplacer, à y faire glisser des engins pesants) à un vitalisme technologique inévitable, ce moment de l'histoire où le corps de transport technique va sortir de la mer comme le corps vivant inachevé de l'évolutionnisme, quittant en rampant son milieu originel et devenant amphibie ; la vitesse en tant qu'idée pure et sans contenu naît de la mer comme Aphrodite et lorsque Marinetti s'écrie que l'univers s'est enrichi d'une beauté nouvelle, la beauté de la vitesse, et oppose la voiture de course à la Victoire de Samothrace, il oublie qu'il s'agit en réalité d'une même esthétique, celle de l'engin de transport ; l'accouplement de la femme ailée et du vaisseau de guerre antique comme l'accouple-ment de Marinetti le fasciste et de son bolide routier dont il tient le volant « tige idéale qui traverse la terre ressortent de cet évolutionnisme technologique dont la réalisation est plus évidente que celle du monde vivant, le droit à la mer crée le droit à la route des États modernes devenant par là des États totalitaires […]*

*L'homme occidental est apparu supérieur et dominant malgré une démographie peu nombreuse, parce qu'il est apparu plus rapide. Dans le génocide colonial ou dans l'ethnocide, il est le survivant parce qu'il est effectivement le sur-vif – vif, le mot français concentre trois significations : la promptitude, la vitesse assimilée à la violence (de vive force, arête vive, etc.) à la vie elle-même (être vif, c'est être en vie !). […] Ainsi la logique rapprochée du savoir/pouvoir est éliminée au profit du pouvoir/mouvoir, c'est-à-dire de l'examen des tendances, des flux.*

## La logique des accidents et les catastrophes

Les accidents arrivent-ils par accident ? Pas nécessairement, semble dire Virilio. Loin de se produire toujours par surprise et de manière imprévisible, certains ne sont rien d'autre que la conséquence logique et inéluctable du progrès technique et de notre volonté d'aller toujours plus vite dans un monde qui se réduit de plus en plus. En même temps que nous faisons de nouvelles découvertes et que nous inventons de nouvelles technologies, nous prenons de nouveaux risques, donc nous générons également de nouveaux accidents. Paul Virilio prophétise ainsi la *généralisation progressive d'événements catastrophiques* qui, en plus d'affecter le monde réel, créent une anxiété si grande qu'elle devient généralisée dès lors que nous devinons, même de manière sourde, que nous allons au-devant d'accidents. Ce n'est plus tel ou tel phénomène bien identifié et localisé qui nous inquiète désormais, c'est bien l'état du monde en lui-même et dans toutes ses dimensions qui nous fait peur – car l'accident peut venir de partout, que ce soit avec les moyens de transports, dans le domaine de la production d'énergie, au niveau économique et financier, dans le registre de la médecine ou même dans celui de la génétique.

Le vocabulaire aristotélicien classique qualifie d'accident ce qui n'existe pas en soi, mais qui se produit relativement à une substance, laquelle reste identique à elle-même : ainsi peut-il arriver que je (substance) sois assis ou debout (accidents), mais cela de manière contingente et sans que mon être en soit modifié. Dans ce texte tiré de **L'Accident originel** (2005), Virilio propose au contraire de cesser de voir l'accident comme quelque chose de relatif et d'inopiné pour le penser comme un produit purement nécessaire : qu'est-ce que l'accident révèle de la substance et, de manière plus radicale, qu'est-ce que les catastrophes qui arrivent disent de notre monde ?

*Il n'y a pas de science de l'accident*, avertissait Aristote. Malgré la cindynique qui évalue les risques, il n'y a pas d'accidentologie, mais une découverte fortuite, une invention archéo-technologique. Inventer le navire à voile ou à vapeur, c'est inventer le naufrage. Inventer le train, c'est inventer l'accident ferroviaire du déraillement. Inventer l'automobile domestique, c'est produire le télescopage en chaîne de l'autoroute.

Faire décoller le plus lourd que l'air, l'avion, mais également le dirigeable, c'est inventer le crash, la catastrophe aérienne. Quant à la navette Challenger, son explosion en vol la même année que Tchernobyl, c'est l'accident originel d'un nouvel engin, l'équivalent du premier naufrage du tout premier navire. Invention indirecte de la panne des systèmes informatiques (ou autres), bouleversement économique des marchés financiers où soudain, avec le KRACH BOURSIER, c'est la face cachée des sciences économiques et des techniques de cotations automatiques des valeurs qui émerge, tel l'iceberg du Titanic, mais à Wall Street, à Tokyo comme à Londres.

Ainsi, pour Aristote hier comme pour nous aujourd'hui, si l'accident révèle la substance, c'est bien que CE QUI ARRIVE (*accidens*) est une sorte d'analyse, une techno-analyse de CE QUI EST en dessous (*substare*) de tout savoir. Dès lors, se battre contre les dégâts du Progrès, c'est avant tout découvrir la vérité cachée de nos réussites, cette RÉVÉLATION ACCIDENTELLE – et nullement apocalyptique – des substances incriminées.

D'où l'urgence, au seuil du troisième millénaire, d'une reconnaissance publique de ce type d'innovation qui vient parasiter route TECHNOLOGIE, et dont le 20e siècle n'aura cessé de nous offrir les exemples les plus frappants.

Sur ce plan aussi, l'écologie politique ne pourra plus longtemps faire l'impasse sur la dimension ESCHATOLOGIQUE des drames provoqués par l'idéologie positiviste du Progrès.

Le dromologue, autrement dit l'analyste des phénomènes d'accélération, est donc cohérent lorsqu'il considère que si la vitesse est responsable du développement exponentiel des accidents artificiels du 20e siècle, elle l'est tout autant de l'importance accrue des accidents écologiques (les diverses pollutions de l'environnement) que, disons, des drames

eschatologiques qui s'annoncent avec les découvertes toutes récentes de l'informatique génomique et des biotechnologies.

## Télétravail, télécommunication, télécommandes, etc. : la « télétopie »

Parce qu'elle voue un culte à la vitesse, notre civilisation est aussi celle qui cherche partout l'instantané. Nous voulons tout, tout de suite, sans avoir à nous déplacer, de la même manière que nous aimerions être informés en temps continu et connaître sans prendre le temps de réfléchir. Cette volonté d'une immédiateté qui supprime les distances est appelée télétopie par Paul Virilio, qui place ce troisième terme à côté de l'atopie et de l'utopie pour définir le non-lieu où tout peut se télétransmettre : les trois dimensions spatiales traditionnelles y sont absorbées dans la quatrième, celle d'un présent vorace qui absorbe tout. C'est alors l'ensemble de la société qui doit se réorganiser au- tour de cette nouvelle économie politique dont nous ne mesurons pas encore bien l'ampleur. Mais il n'est pas certain qu'il faille se réjouir cette révolution en train de se faire sous nos yeux aveuglés par l'éclat de cette apparente réussite.

Le progrès des transports va-t-il permettre aux peuples de mieux se rencontrer ? C'est exactement l'inverse qui est en train de se produire, prévient Virilio dans **La vitesse de libération** : une véritable atomisation qui renforce l'individualisme et l'isolement. Chacun étant replié chez soi grâce à la domotique avec des prothèses en guise d'organes, asservi à ses gadgets technologiques, c'est un véritable krach social qui se profile devant nous.

*Nous observons donc un renversement de tendance : là où la motorisation des transports et de l'information avait provoqué une mobilisation générale de populations entraînées dans l'exode du travail puis des loisirs, les moyens de transmission instantanée provoquent à l'inverse une inertie grandissante, la télévision et surtout la téléaction ne nécessitant plus la mobilité des personnes, mais seulement leur mobilité sur place.*

Télé-achat, télé-travail à domicile, appartements et immeubles câblés, cocooning, dit-on. À l'urbanisation de l'espace réel qui est, finalement, celle du corps propre du citadin, citoyen terminal bientôt suréquipé de prothèses interactives dont le modèle pathologique est cet *handicapé moteur* équipé pour contrôler son environnement domestique sans se déplacer physiquement, figure catastrophique d'une individualité qui a perdu, avec sa motricité naturelle, ses facultés immédiates et qui s'abandonne, faute de mieux, aux capacités de capteurs, de senseurs et autres détecteurs à distance qui font de lui un être asservi à la machine avec laquelle, dit-on, il dialogue. Servir ou asservir ? telle est la question. Aux anciens services publics risque de se substituer un asservissement domestique dont la domotique serait l'accomplissement par- fait. Réalisation d'une inertie domiciliaire, la généralisation des techniques du contrôle d'environnement aboutirait à l'isolement comportemental, au renforcement d'une insularité dont la ville a toujours été menacée, la distinction entre l'*îlot* et le *ghetto* demeurant précaire.

par Frédéric Manzini

*analyses*

# Découplage Etats-Unis – Chine : entre rhétorique et réalité

La chute des importations américaines en provenance de Chine depuis la mise en place de taxes par l'administration Trump masque des importations intermédiaires de biens qui passent encore et toujours par la Chine.

LA CHRONIQUE DE **VOXEU**
**Collectif**

En 2016, avant d'être élu président, Donald Trump avait promis la fin des politiques « *de la classe dirigeante qui vénère le mondialisme* ». Promesse tenue une fois élu, plus de 60 % des marchandises importées de Chine ont été taxées à 25 % entre 2018 et 2019. Trump affirmait en 2018 que « *les guerres commerciales sont bonnes et faciles à gagner* ». Désormais, la guerre commerciale a fait place à une nouvelle approche isolationniste du commerce mondial. Relocalisation et démondialisation sont sur toutes les lèvres, et les décideurs politiques se préparent à un sérieux coup de froid entre Washington et Pékin.

La démondialisation semble occuper tous les esprits, mais les statistiques agrégées du commerce montrent une autre réalité. Les échanges de marchandises ont battu des records en 2022 : les importations américaines ont dépassé leurs niveaux pré-Covid de près de 40 %. Même si l'on se concentre sur les relations bilatérales entre les Etats-Unis et la Chine, les importations américaines de marchandises chinoises ont tout de même augmenté. En comparant les statistiques du commerce entre 2017, soit avant la guerre commerciale, et 2022, le découplage Etats-Unis – Chine apparaît nettement. La part de la Chine dans les importations américaines a chuté de 21,6 % à 16,3 % entre 2017 et 2022, retombant à son niveau de 2007. C'est encore plus marqué pour les produits que Washington qualifie de « technologies avancées » : la Chine est tombée de 36,8 % à 23,1 % des importations.

A première vue, les droits de douane de l'ère Trump ont produit les effets escomptés. Les importations américaines de marchandises taxées en provenance de Chine étaient, en 2022, 12,5 % inférieures à leur niveau de 2017, alors que leur équivalent en provenance du reste du monde a bondi. Les produits non soumis aux droits de douane n'ont pas été impactés, de quoi réjouir les exportateurs non chinois. Le Vietnam a augmenté sa part dans les échanges américains de 1,9 point de pourcentage, Taïwan de 1 point et les importations cumulées en provenance du Canada, du Mexique, de l'Inde et de la République de Corée ont également progressé, compensant largement la diminution de 5,3 points de pourcentage de la Chine. Du côté des technologies avancées, le Vietnam et Taïwan se partagent la plus grosse part du gâteau.

Un des arguments brandis par l'administration Trump en faveur de la guerre commerciale est qu'elle permettrait de rapatrier la production sur le sol américain, ce qui reste à prouver. Les importateurs se sont tournés vers de nouvelles sources d'offres étrangères, sans diversifier davantage leurs chaînes mondiales d'approvisionnements. Pire, ils ont accru leur dépendance commerciale vis-à-vis de fournisseurs étrangers hors de Chine.

> Il n'est pas certain que la dépendance américaine aux technologies chinoises ait baissé.

Il n'est pas certain non plus que la dépendance américaine aux technologies chinoises ait baissé. Dans les secteurs stratégiques tels que l'électronique, les pays qui ont vu leurs exportations à destination des Etats-Unis augmenter ont également multiplié leurs importations de Chine. Autrement dit : de nombreux composants pourraient bien transiter par une destination intermédiaire alors qu'ils continueraient de provenir de Chine.

Aux Etats-Unis, certains se réjouissent de l'affaiblissement des liens commerciaux avec la Chine, qui fait les gros titres de la presse. Mais le découplage des échanges directs pourrait avoir simplement renforcé les liens indirects entre la Chine et les Etats-Unis, à travers les chaînes d'approvisionnement d'autres partenaires commerciaux.

**Caroline Freund** est doyenne de l'UC San Diego School of Global Policy and Strategy. **Aaditya Mattoo** est économiste en chef à la Banque mondiale pour la région Asie de l'Est et pacifique. **Alen Mulabdic** est économiste senior à la Banque mondiale pour le groupe des projets de développement économique. **Michele Ruta** est responsable adjoint de division au département de revue de stratégie et de politique du Fonds monétaire international.

** Les opinions exprimées dans cet article sont celles de ses auteurs et ne représentent pas nécessairement celles des institutions pour lesquelles ils travaillent.*

**LE LIVRE DU JOUR**

## Traité de dromologie

**LE PROPOS** Attention, pavé ! Cette somme de plus de 1.000 pages, sous forme d'anthologie d'une œuvre originale, se consulte néanmoins avec bonheur. Peintre-urbaniste et enseignant-philosophe, Paul Virilio (1932-2018) est connu, et discuté, dans le monde entier, notamment, pour ses observations sur les liens entre la technique et la vitesse. Engagé sur des sujets aussi divers que l'architecture des bunkers, les solutions à proposer aux sans-abri ou encore le thème général de l'accident, ce maître verrier de formation s'est penché, avant bien d'autres, sur la valorisation de la vélocité et ses conséquences sur la civilisation moderne.
**L'INTÉRÊT** De ses considérations, il tire les éléments et le nom d'une science : la dromologie (étude des impacts de la vitesse). De ses observations sur l'accélération dans tous les domaines (voiture, finance, communication), il tire un enseignement : la nécessité et l'humanité du ralentissement. Souvent prémonitoires, à écriture personnelle et au vocabulaire imagé, ses textes, dans lesquels piocher, sont une façon de réinterpréter le quotidien et de s'inquiéter de l'avenir. Ses deux principaux thèmes du conflit et de la vitesse sont incontestablement d'une ardente actualité.
**LA CITATION** « *On n'a jamais inventé une machine à ralentir. On ne décélère jamais.* » — ***Julien Damon***

*« La fin du monde est un concept sans avenir », de Paul Virilio, Seuil, 2023, 1.248 pages, 48 euros.*

*A Gaza, dimanche 15 octobre. Photo Mutasem Murtaja/Reuters*

# La cinquième guerre d'Israël a commencé

Le conflit qui vient de débuter n'a rien de commun avec les affrontements qu'a connus la bande de Gaza par le passé. Cette guerre laissera des traces profondes et voit s'éloigner encore un peu plus toute tentative de paix.

LE REGARD **SUR LE MONDE** *de* **Dominique Moïsi**

Après 1948 et la guerre d'indépendance, 1956 et la guerre de Suez, 1967 et la guerre des Six-Jours, 1973 et la guerre du Kippour, il y a désormais la guerre de 2023, la cinquième guerre d'Israël. Il ne s'agit plus d'un combat entre les armées régulières de pays opposés. Mais on ne peut situer ce qui se passe depuis le 7 octobre dans le simple prolongement des affrontements précédents dans la bande de Gaza. « *Jamais autant de Juifs n'ont été tués en une seule journée depuis la Shoah* », a déclaré le président d'Israël, Isaac Herzog. Et les risques d'extension du conflit sont réels, du front nord avec le Hezbollah, à celui d'une troisième intifada en Cisjordanie, sans négliger l'hypothèse, peu probable mais existante, d'un affrontement direct avec l'Iran.

Pour comprendre ce qui se passe sous nos yeux effarés et concernés – la guerre au Proche-Orient pourra-t-elle être contenue géographiquement ou se jouera-t-elle aussi dans les banlieues de la République ? – il convient de revenir aux fondamentaux. Le conflit israélo-palestinien est le produit de la rencontre entre deux calendriers et deux mémoires opposés. Pour les Israéliens, la création de l'Etat juif en 1948 est la réalisation d'un rêve ancestral réactualisé par l'éclosion des nationalismes européens de la fin du XIXe siècle, prenant la force d'une évidence au lendemain de la Shoah. Pour le monde arabe, et tout particulièrement les Palestiniens, l'Etat d'Israël, voyant le jour au moment où s'accélère le mouvement de décolonisation dans le monde, est un anachronisme et une injustice. C'est l'Europe qui a persécuté ses Juifs, pourquoi fait-elle « payer » aux Arabes le prix de ses crimes ?

Ce qui se produit sous nos yeux depuis le 7 octobre est aussi l'expression d'un conflit mémoriel. Pour les Israéliens et le monde juif, il s'agit d'un nouveau pogrom, particulièrement terrible, puisqu'ayant lieu sur le territoire d'un Etat qui avait pour vocation de protéger les Juifs. Pour les Palestiniens et la grande majorité de la rue arabe, sinon une grande partie des pays du « Sud global », les bombardements sur Gaza sont la preuve qu'une vie arabe compte moins aux yeux du monde occidental qu'une vie israélienne.

Face au danger d'amalgame et de confusion, il existe une exigence de clarté morale. Il y a des gradations dans le mal. « Le péché de l'occupation » n'est pas le mal absolu que représente le Hamas après sa transformation en Daech. Il n'en est même pas la cause, ni même le prétexte. Ce que veut le Hamas/Daech, c'est la disparition pure et simple de l'Etat d'Israël. Mais faire preuve de clarté morale, c'est aussi reconnaître la triple responsabilité du Premier ministre Benyamin Netanyahou dans la cinquième guerre d'Israël. Il n'a pas vu venir la menace du Hamas. Il a considéré le problème palestinien comme secondaire. Il a délibérément cherché à diviser ses citoyens à travers le projet de réforme de la Cour suprême.

> La sécurité d'Israël passe par la résilience et l'unité retrouvée de son peuple, mais aussi par l'existence d'une solution au problème palestinien.

En cet automne 2023, le dilemme d'Israël est tragiquement simple : comment regagner la crédibilité stratégique, sans s'aliéner les sympathies de l'opinion ? Autrement dit, comment répondre au traumatisme d'aujourd'hui, exacerbé par la mémoire d'hier, sans méconnaître les leçons du passé ? Tout comme l'Amérique est sortie affaiblie de sa surréaction au 11 Septembre, avec ses aventures militaires malheureuses au Moyen-Orient, Israël risque de se perdre dans sa quête légitime d'élimination du Hamas.

En choisissant la barbarie pure et simple, le Hamas entend prendre en otage – et ce, pour des générations – toute possibilité de rapprochement, non seulement entre Israéliens et Palestiniens, mais entre Israël et le monde arabe. Le 7 octobre 2023 est la réponse du Hamas (et derrière lui de l'Iran) aux accords d'Abraham, et à la volonté clairement exprimé par l'Arabie saoudite de normaliser formellement sa relation avec Israël. Israël ne doit pas tomber dans ce piège et ne doit oublier ni le message de Rabin, ni les avertissements de J.F. Kennedy : « *Il faut poursuivre les négociations de paix avec les Palestiniens, comme si les terroristes n'existaient pas et combattre les terroristes comme s'il n'y avait pas de négociation de paix* », disait le Premier ministre israélien au moment du processus d'Oslo. « *Ceux qui rendent les révolutions pacifiques impossibles, rendent les révolutions violentes inévitables* », rappelait de son côté le président américain.

Dans son combat contre le Hamas, et face à l'impérieuse nécessité de ne pas laisser l'esprit de vengeance l'emporter sur toute autre considération, l'Etat d'Israël dispose à nouveau d'un allié de poids : les Etats-Unis. Depuis le 7 octobre, l'Amérique est de retour au Moyen-Orient, avec l'intention d'effacer la « mollesse » d'Obama et les illusions de Trump. Le Hamas a « réussi » le double exploit de réconcilier (pour combien de temps ?) les Israéliens entre eux, et de rapprocher Washington et Jérusalem.

L'appel au djihad d'une minorité ne saurait faire oublier la cause palestinienne. Trahi par leurs dirigeants historiques déconsidérés par leur incompétence et corruption, délibérément utilisé comme de la chair à canon par le Hamas, le peuple palestinien mérite un meilleur sort. La sécurité d'Israël passe par la résilience et l'unité retrouvée de son peuple, mais aussi par l'existence d'une solution au problème palestinien. C'est une question de justice, c'est aussi une question de survie à terme. Une vie « normale » pour les uns, suppose une vie « normale » pour les autres.

Pendant le processus d'Oslo, des négociations secrètes sur le statut de Jérusalem s'étaient tenues à Paris au siège de l'Institut français des relations internationales. J'ai assisté et même modéré certaines de ces discussions. Dans la journée, Israéliens et Palestiniens étaient en désaccord sur tout. Mais lorsqu'ils se quittaient le soir, ils se comportaient comme des cousins, se prenant chaleureusement par le bras. Ne rêvons pas. Une telle atmosphère ne pourra pas être recréée avant très longtemps, et peut-être même jamais. Avec le temps, les positions des deux camps n'ont jamais été plus éloignées les unes des autres.

Est-il encore possible que la culture de vie l'emporte sur la culture de mort ? Israël sortira vainqueur de cette nouvelle guerre, mais dans quel état, physique et moral ?

**Dominique Moïsi** est géopolitologue.

# En attendant Nadeau, 18 octobre 2023

**www.en-attendant-nadeau.fr**

Paul Virilio (1932-2018) ne fut pas seulement philosophe, mais aussi peintre, maître verrier et urbaniste. L'ensemble des essais qu'il a publiés entre 1976 et 2010 sont rassemblés en un volume impressionnant, qui permet de voir son apport majeur à la pensée de la destruction et de la vitesse, c'est-à-dire de notre modernité.

**La fin du monde est un concept sans avenir. Œuvres** (1957-2010) Seuil, 1 248 p., 48 €

Il y a bientôt trente ans, Paul Virilio avait été violemment pris à partie par Alan Sokal et Jean Bricmont dans leur livre **Les impostures intellectuelles** (Odile Jacob, 1997), qui lui reprochait de jouer avec des liens métaphoriques entre physique, mathématique et urbanisme. Certes, quelquefois le penseur de la vitesse va trop vite, son art d'écrire, que l'urbaniste Jean Richer rapproche de l'art du vitrail, est déroutant : il n'introduit jamais dans ses livres son propos, il semble *fractaliser* chaque chapitre, tant, à différentes échelles, le lecteur retrouve les mêmes structures, une proposition, assemblant des éléments hétérogènes sertis dans le discours, comme le remarque Jean Richer, accompagnée d'anecdotes prises dans l'actualité.

Tout se passe comme si, dans sa presse pour cause d'urgence, il fallait accélérer la démonstration (ou plutôt la monstration), quitte à laisser dans le sillage de la fulgurance de l'écriture des imprécisions, des erreurs. C'est embarrassant pour qui a le temps de la minutie académique, Paul Virilio croyait ne pas l'avoir, car ce qui lui apparaissait comme essentiel à la vie de l'humanité, le temps et l'espace, lui semblait très affecté. Et les historiens nous ont appris qu'une société humaine (on hésite à employer le mot de *civilisation* à cause des instrumentations politiques suspectes de ces derniers temps) ne peut vivre sans formalisation d'un *accordement*, au sens musical du terme, des deux dimensions ; si le temps dévore l'espace, ou inversement, des déséquilibres importants se font jour. Dans ces conditions, où la catastrophe, la possibilité de l'accident intégral, grandit en même temps que le progrès (Virilio aimait bien rappeler ce quasi-axiome arendtien), mieux vaut le marteau sur la cloche d'alarme que les notes de bas de page justificatrices.

Paul Virilio, qui nous a quittés en 2018, voulait exercer dans une situation de destruction généralisée une *résistance architectonique*. Les éditions du Seuil, sa fille Sophie et ses disciples l'ont pris au mot de manière posthume en proposant aujourd'hui un *bunker* éditorial (pour lui qui a écrit une Bunker archéologie chez Galilée en 2008). Ce volume doit se lire, selon les éditeurs, comme une fresque. La disparition du philosophe avait avant cela donné naissance à plusieurs sites. Mentionnons en particulier le site du musée de l'accident et celui qui donne accès à la revue **Dromologie.**

On sait que le professeur à l'École spéciale d'architecture de Paris avait été très marqué dans son adolescence, durant la Seconde Guerre mondiale (il est né en 1932), par les bombardements de Nantes où il vivait alors avec sa famille, fuyant la capitale occupée. Non seulement cette expérience lui avait fait prendre la conscience, décisive pour son œuvre ultérieure, de *l'avènement du ciel dans l'histoire*, de la perspective du *dessus*, mais elle le rendra sensible aux formes architectoniques susceptibles de résister à *ce qui arrive* d'effroyable. C'est ainsi qu'il se passionnera pour le réseau de bunkers installé par les Allemands sur la côte Atlantique, que, plus tard, il donnera à l'église Sainte-Bernadette de Nevers, conçue avec Claude Parent, la forme d'un blockhaus, qui, de figure même de la suffocation, devient résistance et protection, comme le souligne Eyal Weizman dans sa préface, et qu'il lancera ensuite, toujours avec Claude Parent, le mouvement Architecture Principe (fin de l'horizontalité et de la verticalité au profit de l'oblique et de la diagonale).

Par son grand format, par sa composition intérieure en double colonne, ce volume, s'il rend hommage à son auteur, n'épargne pas le lecteur qui peine à le manipuler. Un peu d'oblique dans ce rectangle n'aurait pas nui, même si l'on ne voit pas bien ce que cela pourrait donner dans le cas de la forme livre. On doit regretter également que les éditeurs n'aient pas éprouvé le besoin de justifier le choix du titre général : pourquoi cette citation de l'auteur plutôt qu'une autre ? Pour montrer le caractère optimiste de sa pensée ? Mais Virilio ne se situait pas dans l'opposition optimisme/pessimisme. Quoi qu'il en soit, nous avons là, non les œuvres complètes de Paul Virilio ou, vaudrait-il mieux dire, les *ateliers* complets, selon le beau texte de Sophie Virilio, mais l'ensemble de ses essais sur près de cinquante ans, auxquels s'ajoutent des extraits des carnets, lesquels mériteraient sans doute publication. Tenus depuis 1955, ils sont enchâssés dans une étude magistrale signée Jean Richer.

On a touché à l'espace, aurait pu dire Paul Virilio en paraphrasant Mallarmé, mais également au temps. La distance temps-espace est abolie au profit d'un *espace-vitesse*. Tout le travail critique va consister à tirer toutes les conséquences de ce phénomène pour l'habitation terrestre. En 1984, le philosophe publiait **L'espace critique** (primitivement un rapport pour le ministère de l'Urbanisme), qui était aussi le titre de la collection qu'il dirigeait aux éditions Galilée et dans laquelle il a promu Baudrillard et le très célèbre **Espèces d'espaces** de Perec. Dans ce livre, qui avec celui qui

l'a précédé, **Essai sur l'insécurité du territoire** (1976), reste la matrice de l'œuvre, le mot *critique* était à entendre au sens de l'expression *masse critique*, l'espace est dans une situation critique, il est au point où tout bascule. Il faut donc une critique de l'espace dans un espace (éditorial) critique (toutes ces nuances jouaient ensemble dans le titre).

Non que l'humanité entre au 20e siècle dans l'ère du *télé*, l'anthropologie philosophique allemande, et notamment Blumenberg, a montré qu'une des caractéristiques de l'homme est l'action à distance, qu'il faut comprendre aussi bien comme agir à distance que comme mise à distance, mise en distance, littéralement dimensionner, c'est-à-dire, non pas seulement mesurer, mais habiter dans *l'entier*, ce que les Grecs appelaient le *lieu*, espace sensible (perceptif et affectif). C'est la notion même de dimension qui est *perdue*, qui est en crise, l'espace ne l'est plus, il devient *surface* et même *interface* : *cette toute nouvelle surface* qui annule la séparation classique de position, d'instant ou d'objet, ainsi que la traditionnelle partition de l'espace en dimensions physiques, au profit d'une configuration instantanée, ou presque, où l'observateur et l'observé sont brusquement couplés, confondus et enchaînés par un langage codé, et dans laquelle *l'écart se creuse entre le sensible et intelligible*. Mais elle abolit également les extases temporelles que sont le passé, le présent et le futur, au profit de l'immédiateté et de l'instantanéité, au point de susciter une *insécurité de l'Histoire*, se surajoutant à celle du territoire.

Et l'écologie ? Paul Virilio lui fait le reproche d'être trop *verte* et pas assez *grise*, autrement dit de ne pas prêter assez attention aux phénomènes de pollutions mentales, auxquelles appartiennent la pollution de l'espace et celle du temps. Dans ce contexte de dimension perdue, le plus grave est la perte de la dimension des dimensions, à savoir celle de la Terre, devenue *le membre fantôme de l'humanité*. Elle n'existe plus comme *sol*. L'être du *trajet d'ici à là*, l'entre-deux, l'intervalle, disparaissent. Plus de départ, tout *arrive*, l'accident général. L'habitat n'est plus qu'un habit trop petit dans le – quel *l'homme-planète* souffre de claustrophobie (la Terre comme bunker asphyxiant) et vit mal son confinement, rendant insupportable cet autre confinement, celui des limites de la planète, condition de son habitabilité, et sur lequel Bruno Latour a tant insisté. Ce qui excite *la propagande pour une émancipation extraterrestre et exobiologique*.

À quoi aura servi la pensée de « reconnaissance », comme il y a des avions du même nom (image dont use Paul Virilio pour désigner ses carnets), de Paul Virilio, qu'Eyal Weizman compare au Virgile de Dante nous accompagnant dans notre *enfer contemporain* ? Ici, la vue du *dessus* de la reconnaissance ne précède pas le bombardement ni le soutien au repérage du danger. Outre le fait qu'il rejoint pour toujours la cohorte des *avertisseurs d'incendie* que sont Anders, Ellul, son cher Walter Benjamin et tant d'autres, la *reconnaissance* virilienne (le mot *vir* latin, l'homme de courage, vient d'une racine indo-européenne qui se réfère au guerrier, au héros) est un acte non violent de combat, et d'abord, et avant tout résultat exploitable, un effort presque sur- humain, dont seul un artiste pouvait avoir la force, pour poser les conditions d'une culture, qui reste à naître, capable d'affronter le risque de la perte, non plus seulement de la dimension, mais du monde.

par Richard Figuier

# Usbek & Rica, 18 octobre 2023

## Les technologies rétrécissent-elles notre monde ?

Les éditions du Seuil ont eu l'heureuse idée de publier les œuvres complètes de l'urbaniste et philosophe Paul Virilio (1932–2018). Ce volume imposant, dirigé par l'architecte-géographe Jean Richer, contient 22 essais étalés sur quatre décennies (1976-2010), au cours desquels il analyse notamment comment les nouvelles technologies ont fait évoluer notre condition et notre monde désormais soumis au règne de la vitesse.

Difficile de définir l'identité intellectuelle de Paul Virilio. Maître verrier de formation, urbaniste, autoproclamé architecte au moment de la fondation en 1963 du groupe Architecture Principe, il écrit des essais philosophiques et est souvent présenté comme un penseur de la vitesse, à l'instar du sociologue allemand Hartmut Rosa. Mais en le lisant, on réalise qu'il n'est pas tant un penseur de la vitesse qu'un penseur de l'espace, plus précisément de la disparition de l'espace.

*La vitesse n est pas un phénomène, mais la relation entre les phénomènes, autrement dit la relativité même*, écrit-il dans **La Vitesse de libération** (1995a).

*Virilio se dit phénoménologue. Il a suivi les cours de Jankélévitch en auditeur libre et a beaucoup lu Merleau-Ponty. Il s intéresse tout particulièrement à la notion de perception optique. La vitesse dont il parle est une vitesse optique, c est-à-dire la vitesse telle que perçue par l'œil. Selon lui, quand les choses vont trop vite, l esprit humain n est plus apte à suivre*, résume Jean Richer. Virilio s'interroge : est-ce que la vitesse extrême permet encore la relation entre les phénomènes ? Que deviennent nos vies à l'heure du *trading* à haute fréquence et de l'accélération des particules ?

## Vitesse et fulgurance

Son œuvre est très importante (un grand format de plus de 1200 pages), foisonnante, profonde, riche de néologismes, mais l'auteur est parfois difficile à suivre tant il va vite dans ses raisonnements (paradoxal pour un penseur critique de la vitesse !) et convoque des références et des champs disciplinaires variés : physique quantique, optique, histoire, peinture, cinéma, philosophie…

*Virilio appartient aux Cultural studies. Il postule le primat de la culture sur la science. À partir de son observatoire culturel, il peut manipuler l ensemble des disciplines. La vitesse abolit toutes les frontières, y compris les frontières disciplinaires »,* souligne Jean Richer. Et d'ajouter : *Il n est pas académique et il appartient à une époque de grande émulation intellectuelle (avec Baudrillard notamment). Il ne faut pas chercher en lui des démonstrations analytiques, mais des intuitions fulgurantes, souvent très éclairantes sur l'époque que nous vivons.*

**La contamination n'atteint pas seulement les éléments, mais encore l'espace-temps de notre planète.**

Paul Virilio, *La Vitesse de libération*

Par exemple, Virilio a une approche très originale de l'écologie. À ses yeux, la crise écologique est d'abord une crise de la vitesse dans la mesure où nous n'arrivons pas à agir à cause d'un fonctionnement politique et social trop rapides. *À côté des phénomènes de pollutions atmosphérique, hydrosphérique et autres, il existe un phénomène inaperçu de pollution de l'étendue que je propose de nommer DROMOSPHÉRIQUE – de dromos : course. En effet, la contamination n atteint pas seulement les éléments, les substances naturelles, l'air, l'eau, la faune ou la flore, mais encore l espace-temps de notre planète*, écrit-il dans **La Vitesse de libération**. Cette ignorance du phénomène de la vitesse est pour lui la grande limite des théories écologiques dominantes.

## La civilisation connectée

Comme son ami et rival Baudrillard, Virilio est un penseur des médias et des nouvelles technologies. En urbaniste, il analyse tout particulièrement le développement des villes à l'heure de l'interconnexion généralisée. *Il a l'intuition que les communications instantanées, parce qu'elles annulent la distance géographique, finissent par ne former qu'une unique ville-monde, ce qu'il appelle la méta-cité. Les concepts de ville, de banlieue et de province ne sont plus pertinents selon lui. Il oppose la méta-cité (la civilisation connectée) à l'outreville (la civilisation déconnectée)*, détaille Jean Richer.

En phénoménologue, il diagnostique une certaine altération des capacités perceptives de l'homme et donc la mise en place d'un nouveau régime de réalité. *Le déséquilibre est désormais si grand entre l'information directe de nos sens et l information médiatisée des technologies avancées que nous avons fini par transférer nos jugements de valeur, notre mesure des choses, de l'objet à sa figure, de la forme à son image, ainsi que des épisodes de notre histoire à leur tendance statistique, d où le risque technologique majeur d un délire d interprétation généralisée*, s'inquiète Virilio dans **L'Espace critique**.

## Domination par la vitesse

Marqué très jeune par les bombardements américains sur Nantes où il s'était réfugié pendant la Seconde Guerre Mondiale, événement dans lequel il puisera pour son premier livre, **Essai sur l'Insécurité du territoire** (1976), Virilio associe étroitement le développement de la vitesse et celui de l'armement militaire. Plus encore : il origine le phénomène de la vitesse dans le phénomène guerrier.

*Le pouvoir militaire pour s imposer sur le pouvoir civil met en place une domination par la vitesse. Rendre immobile le peuple est par ailleurs une manière de le dominer. La route romaine a originellement été créée pour faciliter l'avancée des légions. Pour Virilio, la vitesse est un instrument de domination* », rappelle Jean Richer. *La vitesse est l'espérance de l'Occident, c est elle qui soutient le moral des armées, ce qui rend la guerre d'un usage commode, c est le transport, et la voiture blindée tout-terrain efface les obstacles. Avec elle, la terre n existe plus ; plutôt que tout terrain on devrait l appeler sans-terrain* , estime Virilio dans **Vitesse et politique. Essai de dromologie** (1977).

**Pour augmenter l'être humain, il faudrait le diminuer.**

Jean Richer à propos de la pensée de Virilio

Le philosophe aime analyser le monde à partir de ses artefacts (militaires, astronautiques, informatiques). Avant de poser un quelconque diagnostique, il examine des objets. *De livre en livre, il va affirmer l importance de la pro- thèse. Pour augmenter l'être humain, il faudrait le diminuer. Ce qu'il appelle l homme terminal est un homme muni de prothèses (optique ou de communication), un homme augmenté, mais un homme condamné à la finitude*, explique Jean Richer. Le concept d'homme terminal doit être compris dans le double sens d'un être raccordé et situé à la fin.

Conservateur dans ses références, mais marqué politiquement à gauche, Virilio estime que le progrès est responsable d'une défaite perceptive. À l'image numérique, artificielle, il oppose l'image mentale, celle que nous sommes capables de former dans notre esprit. *Virilio est progressiste politiquement, mais antiprogressiste philosophiquement. Il dénonce la prévalence du pro- grès technologique, progrès valorisé par notre époque qui éclipse toutes les autres formes de progrès*, soutient Jean Richer. Virilio sait également se montrer pessimiste, comme dans cet extrait de La Vitesse de libération : *À la fin de ce siècle, il ne restera plus grand-chose de l'étendue de cette planète non seulement polluée, mais encore rétrécie, réduite à rien par les télétechnologies de l'interactivité généralisée*. La vitesse ne réduit donc pas seulement l'homme, mais aussi le monde. Et nous ne sommes pas près de ralentir…

par Matthieu Giroux

# Paul Virilio, pensée vitale

## Architecte et philosophe, théoricien de la vitesse, Paul Virilio anticipa bien des évolutions du monde contemporain. Un imposant volume réunit vingt-deux de ses essais.

**La fin du monde est un concept sans avenir. Œuvres (1957-2010)**
de Paul Virilio
*Seuil, 1248 p., 48 €*

On a beaucoup dit – et, ironiquement, trop vite dit – de l'architecte et philosophe Paul Virilio (1932-2018) qu'il était un penseur pessimiste et un prophète de la catastrophe. L'imposant volume, qui rassemble aujourd'hui vingt-deux essais du théoricien de la vitesse, devrait convaincre du contraire.

Certes, on y retrouve, livre après livre, le sombre diagnostic qu'il porta sur notre civilisation, prise dans une accélération folle et mortifère. Mais l'effort de Paul Virilio pour nommer la marche du monde ne provenait ni d'une déploration, ni d'un banal stoïcisme. Son immense curiosité et son inlassable recherche étaient celles d'un humaniste s'autorisant à braconner dans toutes les disciplines – art, urbanisme, sociologie, politique, sciences, métaphysique… – pour dégager des perspectives critiques et rendre possible un pas de côté salvateur.

La catastrophe, Paul Virilio l'avait côtoyée de trop près pour croire à son irréalité. Né à Paris en 1932, réfugié avec sa famille à Nantes durant l'Occupation, le jeune garçon fut marqué à vie par les bombardements alliés du 16 septembre 1943, qui pulvérisèrent en quelques instants son quartier et l'idée d'une permanence des choses. Cet épisode dramatique éclaire bien des thèmes de son œuvre : les dangers de la vitesse, la critique du progrès, l'insécurité et la peur, l'architecture de l'abri et la crise de la ville, l'intégrisme de la technique, la possibilité de l'accident, la finitude…

Dans ce recueil, une pensée en mouvement se déploie, sous l'impulsion des événements, dans le commentaire de l'actualité, par le rapprochement révélateur de faits qui semblent au premier abord ne pas avoir de liens. Une pensée inventive, féconde en concepts : la *« dromologie »* (du grec *dromo*, course), étude des conséquences de la vitesse sur la société ; le *« turbo-capitalisme »* désignant le capitalisme en état constant d'accélération pour garantir sa stabilité ; le *« chaos numérique »* ou le *« communisme des affects »*…

*« Ma vision est critique, je suis un ennemi de la vitesse technique, de cette course vers la fin, vers l'ubiquité »*, affirmait Paul Virilio. Nulle nostalgie du passé pour autant. Au contraire, celui-ci invite à penser à partir de l'avenir. *« Face à un progrès en expansion perpétuelle, la fin devient pour Virilio la mesure de toute chose jusqu'à proposer un mode de réflexion consistant à partir de la fin pour aller vers le commencement »*, souligne l'architecte et géographe Jean Richer dans son commentaire. Converti au christianisme à 18 ans suite à sa rencontre avec un prêtre-ouvrier, Paul Virilio était aussi profondément croyant et habité par une espérance *« contre toute espérance »*.

***Les thèmes de la critique du progrès ou de la finitude irriguent son œuvre.*** *Yohanne Lamoulère/Tendance Floue*

*« Face à un progrès en expansion perpétuelle, la fin devient pour Virilio la mesure de toute chose jusqu'à proposer un mode de réflexion consistant à partir de la fin pour aller vers le commencement. »*

Si ce volume a le grand mérite de rendre accessible nombre de textes, on peut regretter qu'il n'offre pas davantage de commentaires et d'analyses. Le style de Virilio, génial autodidacte, amateur de néologismes, peintre des temps ultramodernes – les pages de ses carnets reproduits ici en facsimilé laissent transparaître l'artiste derrière le penseur… – exige en effet patience et accoutumance.

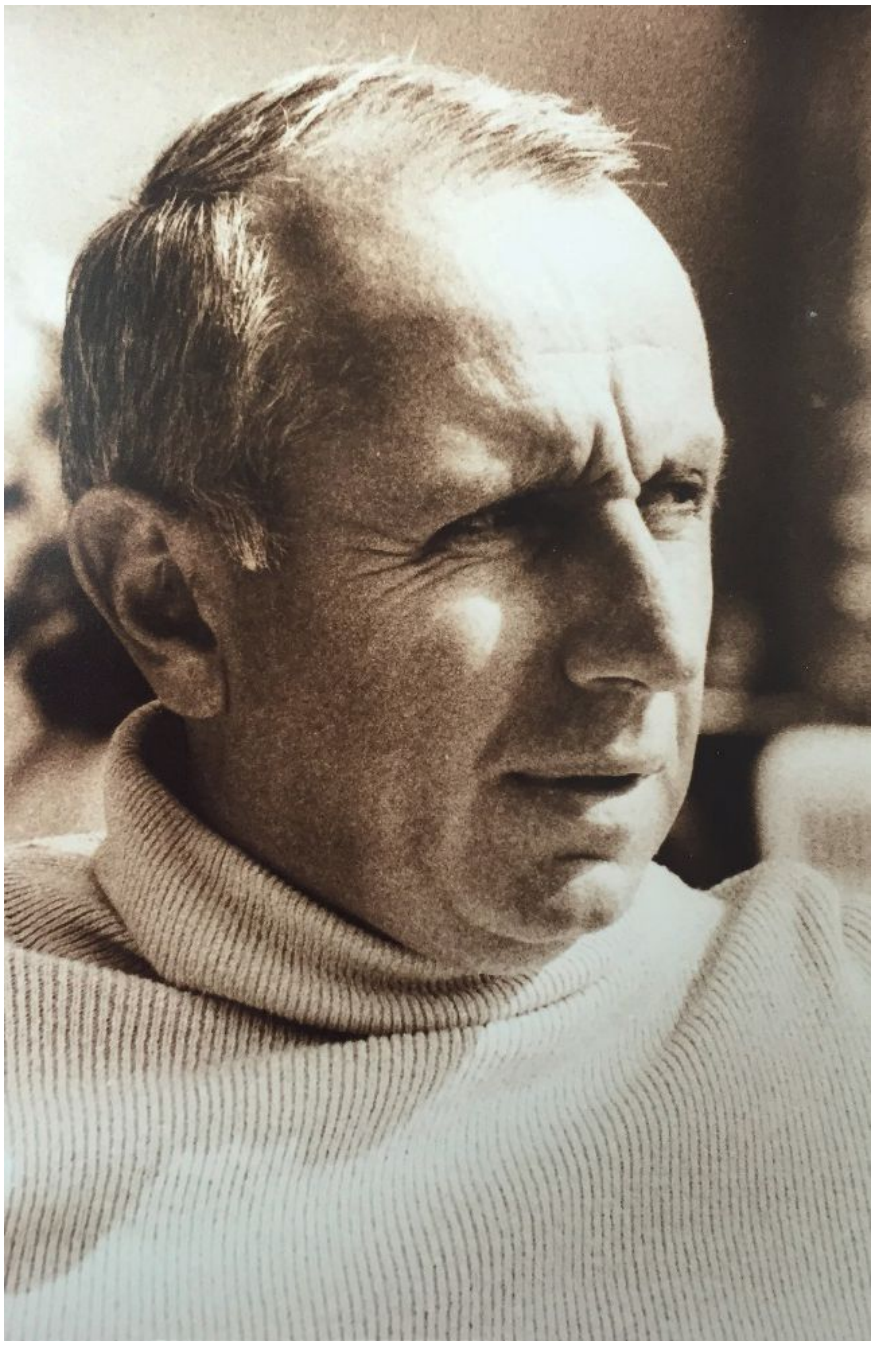
Il était certes difficile de faire un livre plus gros que celui que l'on tient entre les mains. Comme un clin d'œil au maître, l'objet dans sa matérialité – son poids, son volume… – est une invitation à cesser de courir pour habiter cette architecture de mots. Et demeurer dans l'espace-temps d'une pensée fertile.

**Élodie Maurot**

PAUL VIRILIO

# Pensée à longue portée

**La sortie des œuvres complètes de l'urbaniste et philosophe permet de mieux cerner cet homme aux multiples facettes. Qui sut jongler avec différents centres d'intérêt pour mieux affirmer ses théories.**



SOPHIE VIRILIO FONDS/SEUIL

Il a été célèbre comme le penseur de la vitesse jusqu'à ce qu'il eût atteint le terme de sa trajectoire. Avec la publication de ses œuvres complètes dans le volume *La fin du monde est un concept sans avenir,* Paul Virilio (1932-2018) renaît sous l'aspect d'un « *bunker littéraire et critique* » de plus de mille pages (il a consacré une exposition à ces constructions militaires en 1975, « Bunker archéologie »), où se trouve rassemblée la production de toute une vie, signe que les éditions du Seuil parient sur la place que son héritage pourrait occuper, à l'avenir, dans notre histoire intellectuelle en France et au-delà. Ce pari rend visible la diversité d'un auteur capable de scruter sans ciller diverses formes de violence, d'observer sans sombrer les destructions en cours et de développer sans noirceur une esthétique de la disparition, et permet d'explorer ses diverses facettes.

Le premier Virilio est urbaniste. Il a commencé sa carrière en concevant des églises de béton proches du mouvement brutaliste. Il a fait la promotion de la fonction oblique, favorisant l'instabilité et les équilibres dynamiques, contre les angles droits. Dans ses textes consacrés à la ville, il aide à déjouer les dispositifs trop évidents, observant par exemple comment les écrans, plus encore qu'ils ne donnent quelque chose à voir, fonctionnent comme des « *lampes témoins qui s'allument et éclairent pour donner à voir ce qui se tient, ici ou là* ».

## LA VITESSE COMME OUTIL DE DOMINATION

Cette « *innovation inouïe d'un temps-lumière continu* » est, selon lui, « *l'invention scientifique majeure depuis celle du feu d'une lumière indirecte, suppléant la lumière directe du soleil ou de l'électricité* ». Au cours des années 1980, convaincu que les bâtiments et les villes ne peuvent plus servir de protection contre la puissance destructrice de la guerre ou la surveillance de l'État, il s'éloigne de l'architecture. Fini le temps des bunkers. La ville à proprement parler est en voie de disparition, car l'espace vivant qu'elle désigne est remplacé par des territoires en tension fabriqués par les technologies.

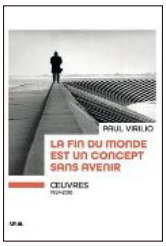
Logiquement, le second Virilio est donc un théoricien des communications, des déplacements, des transferts d'information. De là vient son intuition principale : la vitesse est un outil de domination où s'expriment pouvoir et violence. Les inégalités sont d'abord des différences de vitesses où des technologies sophistiquées – pas seulement

des barrières mais aussi des règles, des contrats, un appareil bureaucratique – filtrent et ralentissent certaines populations pendant que les autres accélèrent.

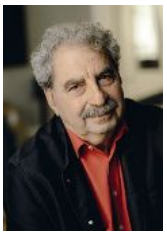
Mi-sérieux mi-moqueur, il nomme « *dromotique* » l'étude de cette course *(dromos)* qui constitue la contamination effrénée de notre espace-temps. Dans cette temporalité, où l'archivage de l'expérience se superpose en permanence à l'expérience vécue, l'enregistrement et la démultiplication écrasent la vie dans des boucles de consommation et de rediffusion sans fin. En d'autres termes, « *la perspective du temps réel* […] *de la vidéo n'existe que par l'inertie de l'instant présent* » : là où tout est capté, plus rien ne bouge. Cette situation, où la vitesse paradoxalement brise les dynamismes, ouvre sur une pensée de « *l'accident* » : lorsque les dysfonctions font événement, elles révèlent soudain les rouages de la machine. Et puisque la délocalisation technologique de l'action et de la réaction implique « *la délocalisation de tout accident* », le dromologue peut alors annoncer, sans craindre de paraître apocalyptique, « *l'accident général* ». Comment l'éviter ?

Pour répondre à cette question, le troisième Virilio est un homme de lettres dont le talent d'écrivain constitue la dimension la plus politique de son travail. Claires et brillantes, ses phrases sont des interventions verbales destinées à mettre des mots là où l'accélération vide les images de leur capacité à constituer du sens. « *Ne conviendrait-il pas,* se demande-t-il, *d'envisager une sorte de droit à la cécité* […] *? Ne devrait-on pas exiger rapidement la baisse d'intensivité de la diffusion des apparences ?* » Loin de défendre la politique de l'autruche, Virilio ménage son accès à ce que trop d'abondance occulte en glanant chez d'autres des citations cinglantes – « *l'instant est inhabitable comme le futur* » (Octavio Paz), « *supprimer l'éloignement tue* » (René Char)… – avant que sa propre plume ne prenne le relais. Ainsi, ce qui reste de la fréquentation de ces mille pages, ce sont paradoxalement des formules exceptionnellement resserrées. « *Le sédentaire est désormais celui qui est partout chez lui.* »; « *Si Dieu a toujours besoin des hommes, la guerre non ou si peu… sinon comme victimes.* »; « *La vérité des phénomènes est toujours limitée par leur surgissement.* »; « *La vitesse, c'est la vieillesse du monde.* » ■

**Maxime Rovere**




★★★★★
***LA FIN DU MONDE EST UN CONCEPT SANS AVENIR. ŒUVRES (1957-2010)***
**PAUL VIRILIO**
1248 P., SEUIL, 48 €



# Et maintenant…

Dans *Le Temps du monde,* Francis Wolff constate que la physique moderne ne pose pas la question de la nature du temps : un escamotage commencé avec Galilée qui réduisit le temps à un paramètre des équations du mouvement, continué par Newton qui en fit un absolu de nature mathématique, avant que la théorie de la relativité puis les théoriciens contemporains n'en fassent « *une donnée émergente de l'univers* ». La philosophie, parallèlement, a réduit le temps à la temporalité, autrement dit à la manière dont le psychisme fait l'épreuve du temps. L'auteur se propose de tenter de recoller les morceaux d'un concept qui a volé en éclats en empruntant une troisième voie : celle du « *temps du monde* » qui conduit, sinon tout droit du moins après de claires et patientes analyses, à s'interroger sur la question centrale du Maintenant. Non moins rebelle au concept, non moins encline aux images, l'existence du Maintenant noue le mystère du temps et celui de l'existence : tout ce qui existe (a existé ou existera) existe maintenant. ■

**Jean Montenot**

★★★☆☆
***LE TEMPS DU MONDE***
**FRANCIS WOLFF**
272 P., FAYARD/HISTOIRE DE LA PENSÉE, 20,90 €

## MARQUE-PAGE

**par Xavier Le Clerc**

### Le temps suspendu

**Le dernier livre du professeur Nicolas Beaupré, *En temps de guerre. 1914-1918,* est un essai brillamment articulé et documenté qui interroge les expériences du premier conflit mondial à travers le prisme du temps. *« Le passé devient un avant qui semble bien lointain même s'il ne date que de quelques jours, le présent est en partie confisqué par les contraintes imposées ; quant au futur, il devient bien vague et incertain en l'absence des fameuses échéances personnelles. Puis la menace de la mort affecte plus profondément encore le rapport à l'avenir, mais de manière moins uniforme et très différenciée selon les individus. »***
**L'une des évocations les plus émouvantes de ce livre reste un monument commémoratif de Barlach, créé en 1927. Une photo montre une sculpture horizontale en bronze aux cheveux courts, ni homme ni femme, un ange sans ailes aux bras croisés et aux yeux fermés, suspendu dans la nef de la cathédrale de Güstrow. *« L'ange horizontal et suspendu incarne, en même temps qu'il le conserve, ce "temps de la guerre". Le monument met les morts à l'abri de l'oubli en même temps qu'il les représente de manière métaphorique et symbolique.* […] *Il rappelle, par sa présence flottante et immobile, qu'il y eut un temps de guerre. »***
**L'ange n'échappera pas aux horreurs de la prochaine guerre, fondu en 1941 par les nazis parce que considéré comme de l'art dégénéré. Il sera répliqué en 1953 et installé de nouveau au-dessus du baptistère.**
***« Le Schwebende – littéralement "Le flottant" – invitait, et invite encore, le spectateur à la réflexion, à la méditation intérieure. Il demeure comme une flottante incarnation du deuil, de la tristesse, de ce "temps suspendu", entre la vie et la mort. »***

★★★★☆
***EN TEMPS DE GUERRE. 1914-1918***
**NICOLAS BEAUPRÉ**
380 P., PUF, 25 €

MATHIEU ZAZZO/PASCO/FAYARD - AUDREY SOVIGNET

# Vite, Paul Virilio !

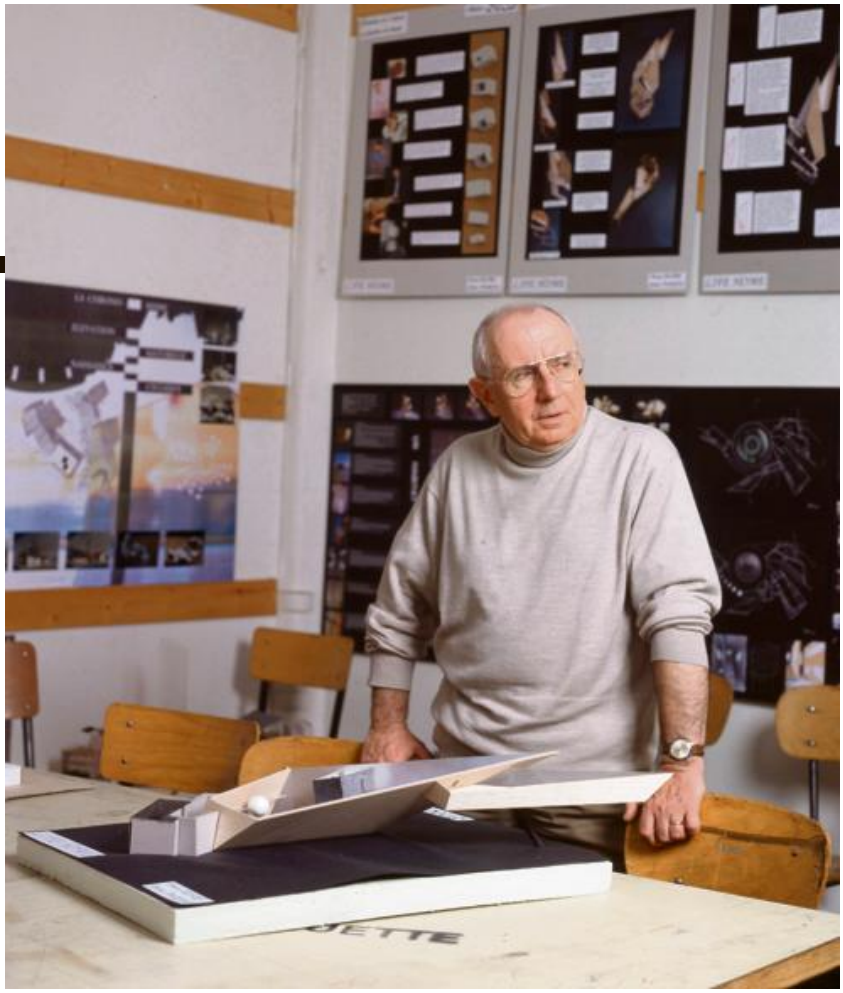
**La parution d'une épaisse anthologie de l'œuvre du penseur, mort il y a cinq ans, est l'occasion de rappeler sa pertinence visionnaire, et l'urgence de le relire**

ROGER-POL DROIT

Figure atypique de la vie intellectuelle de la seconde moitié du XXe siècle, Paul Virilio (1932-2018) a pensé de manière aiguë et précoce les mutations de notre époque. Toutefois, en dépit de fidèles lecteurs, les références à ses multiples travaux semblent se clairsemer depuis sa disparition. Il est temps de redécouvrir cette œuvre foisonnante, ce que permet l'énorme volume que publient les éditions du Seuil, sous le titre *La fin du monde est un concept sans avenir*. Regroupant vingt-deux essais de Virilio publiés entre 1957 et 2010, mais aussi des carnets inédits et des présentations de son itinéraire, cette somme fait mieux saisir la force d'une création conceptuelle originale. Elle fait aussi prendre la mesure de la pertinence, actuelle et à venir, des visions qu'elle déploie.

C'est de visions, effectivement, qu'il convient de parler. Pas seulement parce que cette réflexion multiforme ne cesse de convoquer l'espace visible, la téléportation du regard, la transformation du monde à travers les écrans. Le terme est à entendre également au figuré : vues d'ensemble, intuitions globales, préfiguration de l'avenir au moyen d'un discernement précis des forces travaillant le présent. Ces significations se relient également au fait que Virilio est avant tout un artiste qui pense plutôt qu'un penseur artiste.

Car son expérience de créateur est ce qui l'a conduit à la philosophie et aux sciences humaines. Celui qui fut maître verrier, peintre, architecte, deviendra enseignant, philosophe, sociologue, écrivain, inventeur de termes et de notions inédits destinés à décrire ce que la disparition de la *« grandeur nature »* fait au monde. Il ne réside pas dans une discipline instituée. Cette transversalité fait sa singularité. Penseur de la vitesse et de la guerre, décrivant à l'avance l'avènement de la *« bombe numérique »*, inventeur de *« l'écologie grise »*, qui scrute les pollutions de l'espace, ou du *« globalitarisme »*, qui fait vivre sous la dictature d'un temps mondial unique, Paul Virilio habite aujourd'hui. Visite guidée en quatre mots-clés.



*Paul Virilio, en août 2018.* LOUIS MONIER/BRIDGEMAN IMAGES

## Vitesse

C'est le maître mot, indiscutablement. Par définition, cette notion articule espace et temps, et les fait voir comme recto et verso d'une seule réalité. L'accélération fait disparaître l'espace, au profit d'un instant total qui transfigure désormais tous les aspects de l'ancienne vie humaine. Si l'on ne comprend pas que la vitesse est devenue *« notre ultime absolu »*, si l'on ignore les conséquences de cette métamorphose sur les villes, le travail, les transports, la politique, l'information, l'imaginaire… on s'interdit de comprendre les *« accidents »* qui nous menacent.

Contre cet aveuglement, Virilio pense chaque technique inédite en lien avec les catastrophes nouvelles qu'elle engendre. En conclure qu'il est passéiste et pessimiste serait un contresens. Il rappelle simplement que le régime de vitesse globalisé fait advenir la possibilité d'un *« accident intégral »*. Pour décrire sa nature exacte et ses conséquences diverses, il propose de développer une *« dromologie »*, c'est-à-dire une science de la vitesse (du grec *dromos*, « course ») qui permette de comprendre quelle fuite en avant nous emporte loin des rythmes humains. Cette piste majeure est explorée depuis 2021 par la revue *Dromologie* (Eterotopia, un volume annuel), sous la direction de Thierry Paquot.

Fil directeur de l'œuvre de Virilio, la question de la vitesse hante toutes ses réflexions, dans la mesure où il ne la considère pas comme un phénomène, mais comme la relation entre les phénomènes.

## Visible

Le monde dépend des mouvements du regard et de la position de l'observateur. Virilio le peintre a tenté de cerner les *« antiformes »*, les écarts entre les objets constitués par les parcours du sujet autour des choses et entre elles. Virilio l'essayiste creuse autrement le même sillon, en scrutant, par exemple, les effets que produisent sur le monde les photographies prises d'avion, des satellites de surveillance ou des caméras quadrillant l'espace urbain. Si tout devient visible dans une immédiateté totale, alors l'espace disparaît. Nous ne voyons plus qu'un écran, et la *« compression temporelle »* fait disparaître le temps à son tour. Ainsi se nouent et se dénouent, au cours de la réflexion de Virilio, vitesse, espace, temps et visibilité. Quand le monde n'est plus accessible que par le truchement d'une *« machine de vision »*, ce n'est plus le même, et celui qui l'observe se tient dans un autre univers que celui des humains. A la *« grandeur nature »* (le visible ancien, sensible et charnel) s'est substituée la *« grande optique »* des réseaux de transport instantané de l'image.

Il faut souligner que cette réflexion sur les mutations du visible et leurs conséquences se double chez Virilio d'une méditation sur l'invisible qui emprunte parfois, chez cet homme de foi, des chemins évoquant la mystique. Derrière le temps, il vise l'éternité, et une démarche *« révélationnaire »*. Décrire comment disparaissent espace, temps et univers humain ancien revient pour lui à faire pressentir une réalité autre.

## Violence

Ce terme ne figure pas très souvent sous la plume de Paul Virilio. Et pourtant, tout son œuvre parle de violence. Si l'artiste s'est mis à écrire, devenant un auteur si prolixe, c'est pour la décrire, pour en comprendre les formes multiples, pour en scruter l'évolution actuelle et en rendre visibles les manifestations même les plus opaques. Tout a commencé pour lui dans la violence d'un bombardement sur Nantes, en 1943. Il avait 9 ans. Mais il a ressenti, cette nuit-là, dans le bruit et la fureur, que la guerre avait partie liée avec les machines et la vitesse. Le penseur, bien plus tard, n'a rien oublié. Il s'est intéressé notamment à l'architecture des bunkers de la côte atlantique (*Bunker archéologie*, 1975) et à *L'Insécurité du territoire* (1976), avant de mettre en lumière la violence du monde numérique, dont il fut l'un des premiers à pressentir la domination globale.

Avec *La Bombe informatique* (1998), *Le Futurisme de l'instant. Stop-Eject* (2009) et quantité d'autres textes, Virilio s'est attaché à la violence faite au temps, à l'espace, aux images, aux mots, aux pensées, aux corps. Cette violence multiforme n'est pas seulement symbolique. Elle concerne les affects, puisque l'information mondiale en temps réel produit des émotions collectives planétaires que Virilio nomme *« communisme des affects »*. Une exacerbation des haines, des imprécations, des violences verbales et physiques résulte de ce monde surinformé et désinformé. Il suffit de songer à l'actualité présente pour le constater. ■

*Signalons la « Nuit Paul Virilio », à la Fondation Cartier pour l'art contemporain, 261, boulevard Raspail, Paris 14e, lundi 30 octobre à 19 heures. Parmi les intervenants, Enki Bilal, Kitsou Dubois, Jean Richer, Achille Stocchi, Stéphane Velut et Hala Wardé.*

## Vitraux

Maître verrier, Paul Virilio a travaillé dans les années 1960 sur des chantiers réalisant des vitraux à partir d'œuvres de Braque et de Matisse. Il a également créé, avec sa femme, Suzanne Gruault, un atelier du vitrail à Paris. Ce savoir-faire l'a conduit à poser la question de ce qui fait *« muter la lumière aujourd'hui »*. De l'artiste au penseur, là encore, la continuité est complète. En effet, la transposition de la toile au vitrail exige une attention créatrice portant sur le choix des éléments découpés, sur leur assemblage et plus que tout sur le passage de la surface mate à la transparence. Cette pratique nourrira les réflexions postérieures sur la *« transapparence »*. Parmi les multiples néologismes forgés par Virilio, celui-ci, combinant « transparence » et « apparence », désigne le leurre engendré par les machines et la fausse objectivité où nous sommes piégés.

La présence du vitrail se manifeste également dans la méthode de travail de l'essayiste. Ne s'enfermant dans aucune discipline donnée, mais les convoquant une à une pour les traverser et en réunir des bribes, Paul Virilio a développé un art personnel des fragments et de leur assemblage. L'architecte Jean Richer note dans ce volume que le théoricien pratique, comme l'artiste de vitraux, *« une forme de sertissage du discours »*. Les vitraux lui ont ainsi fourni *« une méthode singulière de travail intellectuel »*. Résultat : comme une fresque immense dans une cathédrale disparue.

## A l'épreuve du temps

UN *« BUNKER LITTÉRAIRE ET CRITIQUE »*. C'est en ces termes que Maria Vlachou, dans la « Note de l'éditeur » qui ouvre l'ensemble, parle de ce volume d'œuvres de Paul Virilio. Le fait est que le bunker a joué, dans son parcours, un rôle décisif. Il en a étudié l'architecture et l'esthétique, en a photographié de nombreux spécimens en compagnie de sa fille, Sophie Virilio, qui participe activement à ce livre monumental.

Surtout, le penseur a montré comment ces constructions fixes parlent de la vitesse, par leurs formes, conçues pour résister aux obus et aux bombes. A l'opposé d'une époque où les idées se délitent et les mémoires se liquéfient, ce volume colossal veut donc se présenter, si l'on comprend bien, comme un bloc de béton incarnant la stabilité et l'endurance face aux destructions en cours.

Il est difficile, il est vrai, de rêver plus complet que ce rassemblement d'études, de carnets et d'œuvres, accompagné d'une bibliographie, d'un glossaire, d'une chronologie et autres. Le problème, comme avec tout bunker, c'est l'accessibilité – pas celle des mots, puisque Virilio, dans l'ensemble, écrit clair, mais celle du volume lui-même.

Car l'objet est si massif qu'il n'est pas facile d'y entrer. Composé en petit corps, sur deux colonnes, il compte un gros millier de pages grand format, ce qui le rend malcommode à tenir en main, comme à lire sur une table. Destiné à faire découvrir une œuvre *« foisonnante et prémonitoire »*, ce mausolée imposant ne risque-t-il pas de décourager quelques bonnes volontés ? ■ R.-P. D.

**LA FIN DU MONDE EST UN CONCEPT SANS AVENIR. ŒUVRES 1957-2010, *de Paul Virilio, édité par Jean Richer, préface d'Eyal Weizman, Seuil, 1248 p., 48 €, numérique 34 €.***

MANON WEISER/VOZ'IMAGE

PHILOSOPHIE

## PAUL VIRILIO

# Une pensée sur le qui-vive

Le Seuil publie un imposant volume consacré à l'œuvre de Paul Virilio (1932-2018) : *La fin du monde est un concept sans avenir*. L'occasion de revenir sur les fulgurances de cet intellectuel autodidacte qui n'a cessé de s'inquiéter de la course du monde.



802

*L'architecture traversée par l'écologie grise de Paul Virilio*, Jean Richer (2024)

En septembre 1943, le bombardement de Nantes (Loire-Atlantique) saisit Paul Virilio. Il a trouvé refuge dans un abri de la ville. En rentrant chez lui, le garçon alors âgé de 11 ans découvre des immeubles détruits dans le quartier où sa famille s'est installée pour fuir l'occupation de Paris par l'armée allemande. Une expérience fondatrice de l'enfance qui participe d'un rapport inquiet à l'actualité, dans laquelle il puisera plus tard la matière de sa théorie critique : effets mortifères de la vitesse, accident du temps, esthétique de la disparition… *« Voilà résumés en une seule anecdote quelques concepts clés de sa pensée »,* souligne Jean Richer, son ancien étudiant à l'École spéciale d'architecture de Paris et responsable éditorial d'un imposant volume paru en octobre 2023, *La fin du monde est un concept sans avenir.* Plus de 1250 pages dédiées à l'œuvre de ce penseur autodidacte – tour à tour artiste, architecte, urbaniste, philosophe – très tôt soucieux des conséquences des révolutions technologiques sur le devenir de l'humanité.

## UN TRAVAIL DE VEILLE QUOTIDIEN

Après une incursion du côté de la peinture de décors pour le théâtre, il se lance dans une activité de maître verrier et fonde dans les années 1950, en compagnie de son épouse, Suzanne Gruault, un atelier de vitrail. Il s'oriente ensuite vers l'architecture, développant des recherches sur la fonction oblique, qu'il abandonne pour creuser ses obsessions philosophiques. Celui qui a suivi les cours de Vladimir Jankélévitch et de Maurice Merleau-Ponty en tant qu'auditeur libre puise surtout son inspiration dans la lecture des journaux qui nourrissent ses notes de bas de page, relativement dépourvues de références académiques. *« Tous les matins, c'est la revue de presse. Paul annote les articles, en découpe certains, en surligne d'autres et les classe. Il prend des notes dans ses carnets. Il a toujours sur lui plusieurs stylos »,* raconte sa fille, Sophie Virilio, dans l'ouvrage que lui consacrent les éditions du Seuil.

Sur le qui-vive, il réalise un travail de veille quotidien. Au jour le jour, l'inventeur du terme « glocal » – une contraction de global et local – consigne dans ses cahiers chaque événement dramatique qui secoue la planète. *« Cataclysme prémonitoire d'avenir moins radieux que radioactif »,* l'explosion de Tchernobyl survenue dans la nuit du 25 au 26 avril 1986 fait figure de point de bascule. *« Depuis le XIVe arrondissement de Paris, Paul Virilio observe l'accident se produire, et la radioactivité se diffuser dans toute l'Europe. Il comprend alors qu'il s'agit du premier accident intégral de l'histoire »,* relate Jean Richer. S'il garde le silence sur son service militaire accompli en Algérie, qui fut pourtant un traumatisme pour une génération entière, il se montre très préoccupé par les catastrophes et les guerres.

**Paul Virilio pointe avec constance les dérives d'un monde où tout progrès génère son accident.**

Oiseau de mauvais augure pour les uns, lanceur d'alerte pour les autres, Paul Virilio pointe avec constance les dérives d'un monde où tout progrès génère son accident. Une chose est sûre à ses yeux : le plus parfait des outils porte en germe un potentiel de destruction. Le philosophe Thierry Paquot se souvient de la réaction de son ami après la tenue d'un salon d'aéronautique au Bourget où étaient présentés des avions capables de transporter 1000 personnes : *« Au lieu de se réjouir d'une innovation censée permettre de mieux rentabiliser chaque* ➔

GIOVANNI GIOVANNETTI/OPALE.PHOTO

Paul Virilio, ci-contre en 1993, était *« un chrétien œcuménique, ce qui explique cette notion d'espoir qu'il met toujours en l'homme »,* selon sa fille, Sophie.

*déplacement, il s'en inquiète : "Il y aura 1 000 morts au lieu de 500", me dit-il alors avec ce ton de prédicateur qui lui était propre. »* Dans le monde de Paul Virilio, des réacteurs nucléaires se fissurent, des trains déraillent, des avions s'écrasent et des paquebots coulent, à l'image du mythique *Titanic,* réputé insubmersible, qui fut réduit à l'état d'épave une nuit d'avril 1912. *« Il ne pouvait pas regarder la réalité sans imaginer sa part d'ombre »,* résume Thierry Paquot.

## UNE PENSÉE PROPHÉTIQUE

Sans doute est-ce la lumière qu'il vient chercher à La Rochelle, où son épouse et lui emménagent au tout début des années 2000. La vue depuis son bureau, dans un trois-pièces situé au sixième et dernier étage d'un immeuble quelconque, offre un panorama imprenable sur l'horizon marin. Ce n'est pas rien quand on sait la valeur que Paul Virilio confère aux lieux de vie, de rencontre ou de travail, qui parfois se vident de leur vitalité organique et sociale, désagrégés sous l'effet des technologies numériques. On peut donc aisément imaginer combien fut salutaire cette fenêtre sur le lointain pour un homme asthmatique et claustrophobe, qui passait ses vacances en famille sur les côtes, en quête de bunkers à photographier. *« À la Libération, je découvre en même temps que l'horizon sans fin, sans faille et absolument pur de la mer, de l'océan Atlantique, des objets bizarres, comparables aux statues de l'île de Pâques »,* écrit-il dans une ébauche d'autobiographie. L'infini d'un côté, la claustration de l'autre. Sensation d'enfermement propre aux habitacles de béton dont l'auteur de *Bunker archéologie* s'inspire pour concevoir l'église Sainte-Bernadette du Banlay, à Nevers, dans les années 1960, avec l'architecte Claude Parent. Ces blockhaus, qui cristallisent sa crainte de l'asphyxie et de la suffocation, sont également pour lui le symbole de cette violence du XX$^{e}$ siècle qui, enfant, l'a traversé.

Au gré d'intuitions prémonitoires confortées par les soubresauts de la société, il alerte sans relâche sur les dangers d'une technoscience déshumanisante. *« Je me souviens de sa colère, terrible, lors d'un tremblement de terre en Colombie, quand il a vu les images de l'agonie d'une enfant, prise dans un trou d'eau, qui étaient retransmises en direct. Il était hors de lui à l'idée qu'un exploit technique – la possibilité de diffusion instantanée – puisse donner lieu à de tels usages. C'est à ce moment-là qu'il a commencé à parler du communisme des affects »,* confie un proche, le journaliste Stéphane Paoli, auteur du documentaire *Paul Virilio, penser la vitesse* (2008). *« Sa pensée a un côté prophétique. Tout ce qu'il décrivait il y a 30 ou 40 ans se produit sous nos yeux, notamment la façon dont la vitesse nous a tous bien plus que délocalisés, mais décorporisés »,* poursuit-il. On doit aussi au penseur d'avoir saisi avant l'heure l'émergence de nouvelles formes de guerres faites aux civils, les phénomènes de déréalisation liés aux technologies numériques, comme l'avènement d'une Terre inhabitable, insalubre, inhumaine. *« Le confinement lié au Covid-19 a provoqué un arrêt des projets et en même temps une révélation. Tout de suite, les journalistes du monde entier ont fait référence aux travaux de Paul et au bien-fondé de sa démarche »,* indique Sophie Virilio.

> **« Il avait une pensée ouverte. Il livrait des idées dont nous pouvions nous emparer pour en débattre, et exposer nos désaccords. »**
> **STÉPHANE PAOLI,** JOURNALISTE

Visionnaire sans prétention, ce penseur était aussi un artisan modeste qui usinait ses idées, taillait ses concepts, polissait la matière brute renfermée dans ses carnets noircis de notes, de croquis et de coupures de journaux, jusqu'à obtenir la forme souhaitée. *« Ce n'est pas l'homme du premier jet. Ses livres sont toujours le même qu'il ressasse, répète, développe. Il se confronte à lui-même avec une obstination théorique remarquable. Je me le figure se murmurant des phrases qu'il peaufinait pour trouver la formule »,* analyse Thierry Paquot. De même qu'on se le représente ciselant ses titres accrocheurs aux allures de slogans : *Ville panique, l'Inertie polaire, l'Horizon négatif, la Bombe informatique, le Grand Accélérateur...* Autant de pièces d'un même puzzle, comme les fragments des vitraux autrefois réalisés pour le couvent franciscain de la Clarté-Dieu à Orsay (Essonne) ou l'église Notre-Dame-des-Pauvres à Issy-les-Moulineaux (Hauts-de-Seine).

## FACE À LA PEUR, L'ESPÉRANCE

*« Mon père était un chrétien œcuménique, ce qui explique cette notion d'espoir qu'il met toujours en l'homme »,* précise Sophie Virilio. Sa rencontre avec Jean-Marie Domenach, résistant et intellectuel catholique qui dirige la revue *Esprit,* est déterminante. Cette rédaction où il croise d'autres autodidactes lui correspond davantage que le milieu universitaire français, peu sensible à l'originalité de son approche. Né d'un carrossier italien communiste et d'une Bretonne catholique, Paul Virilio fait également la connaissance d'un prêtre-ouvrier, Patrick Giros, qu'il assiste à partir de 1980 dans ses tournées de rue pour aider les sans-logis et les exclus. *« Ce n'était pas seulement un philosophe, mais quelqu'un d'une très grande humanité qui aimait l'homme et croyait en lui »,* insiste Stéphane Paoli. Un trait de caractère palpable en amitié : *« Il y avait chez lui une notion très forte de partage. Ce n'était certainement pas un mandarin qui expliquait sa pensée autour de lui, mais quelqu'un qui avait une pensée ouverte. Il livrait des idées dont nous pouvions nous emparer pour en débattre, et exposer nos désaccords. »* En 2008, Paul Virilio déclarait au *Monde : « Face à la peur absolue, j'oppose l'espérance absolue. »* Une vision sans concession de l'avenir doublée d'une foi en l'être humain, voilà qui a probablement prémuni ce veilleur de l'aigreur et du pessimisme. ●

**MARION ROUSSET**

***La fin du monde est un concept sans avenir,*** de Paul Virilio, Seuil, 48 €.





*L'architecture traversée par l'écologie grise de Paul Virilio*, Jean Richer (2024)

# Le Figaro, 10 novembre 2023

**« L'humanité est comme une voiture lancée à pleine vitesse » : penser l'accélération du monde avec Paul Virilio**

ENTRETIEN – Ancien élève de Paul Virilio et éditeur de l'appareil critique du recueil **La fin du monde est un concept sans avenir** (Seuil), Jean Richer évoque la pensée de l'architecte et philosophe qui a exploré notre rapport au temps et à l'espace dans nos sociétés ultra-connectées.

Jean Richer est architecte-géographe et architecte des Bâtiments de France. Doctorant au laboratoire ACS de l'École nationale supérieure d'architecture Paris-Malaquais pour une thèse sur l'architecte et philosophe Paul Virilio, il a participé à l'édition critique du recueil d'essais de Paul Virilio La fin du monde est un concept sans avenir (Seuil, 2023).

LE FIGARO. – *Le recueil de 22 essais de Paul Virilio a pour titre La fin du monde est un concept sans avenir. Pourtant ce n'était pas un penseur spécialement optimiste sur les évolutions de la société. Comment qualifieriez-vous son rapport à l'avenir ?*

Jean RICHER. – *Il avait coutume de dire « il faut savoir regarder la méduse en face ». Je ne pense pas que c'était un penseur pessimiste ; il nous donnait plutôt une leçon d'objectivité et de finitude, considérant qu'envisager la fin des choses – pas forcément la fin du monde – était une manière de vivre heureux au présent. Mais il s'occupait effectivement de choses graves, il regardait ce que peu osent observer. Cela s'explique par le fait que Paul Virilio voyait dans l'accident ou dans l'événement catastrophique qui arrive la possibilité de révéler quelque chose sur l'étoffe dont est fait le monde. Ce sont dans ces moments-là que l'on peut découvrir quelque chose d'important, d'ontologique, sur le monde. Si la catastrophe apparaît à certains égards comme un moment de lucidité, ce n'est pas pour baisser les bras précisément. Il nous pousse à être des observateurs attentifs de ce qui arrive pour prendre les bonnes décisions.*

*Une des principales critiques qu'il adresse à la modernité est celle de l'accélération. En quoi consiste sa vision de la vitesse ? Quels sont les dangers de l'accélération selon lui ?*

*Il est souvent rapproché du sociologue allemand Hartmut Rosa, qui a beaucoup écrit sur l'accélération, mais je ne suis pas sûr qu'ils parlent de la même chose. Paul Virilio part de l'expérience inaugurale de la Seconde Guerre mondiale et des bombardements qu'il a vécus à Nantes en 1943. Il considère que les phénomènes de vitesse sont l'apanage des militaires et observe une forme de domination du monde dans l'art de la guerre, allant jusqu'à dire qu'en temps de paix on continue à être mobilisé à utiliser les*

*mêmes stratégies, les mêmes outils, qu'en temps de guerre. Partant de là, il analyse les éléments technologiques du progrès comme étant des véhicules de vitesse qui nous font aller de plus en plus vite, comme si on faisait la guerre au temps.*

*Par ailleurs, outre sa foi chrétienne, il était très engagé auprès des sans- domiciles fixes et a développé toute une réflexion sur ceux qui sont éjectés de ce monde de communication instantanée, de ce monde de vitesse. Pour lui, la domination de la vitesse crée une division entre les inclus et les exclus. C'est son fameux néologisme de dromologie (étude du rôle joué par la vitesse dans les sociétés modernes, NDLR) : ceux qui continent à participer à la course s'en sortent, mais on se demande ce qui advient pour ceux qui en sont éjectés.*

**Depuis la nuit des temps l'homme a un rapport au monde qui est déterminé par ces rapports de proportion, mais la vitesse, en écrasant les distances, fait disparaître l'espace. Reprenons la métaphore de la voiture : plus elle va vite, moins on perçoit la distance parcourue, et le plus grand risque qu'elle nous fait courir n'est plus l'accident automobile, mais cette perte de repères.**

Jean Richer

*La vitesse, pour Paul Virilio, est un phénomène qui apparaît à partir de la révolution industrielle. Dans ses premiers livres il remonte même jusqu'à la préhistoire, mais ce sont surtout toutes les machines de vitesse – chemin de fer, caméra – qui permettent d'accélérer les choses. La machine de vitesse par excellence, c'est la caméra, davantage que le train ou la voiture, car en produisant de l'image elle permet d'aller encore plus vite, d'avoir une communication encore plus rapide.*

*Dans ce processus, il voit surtout des méfaits d'ordre mentaux. Il se demande jusqu'à quand l'esprit humain est capable de subir des vitesses aussi intenses. Notre vie psychique peut-elle survivre à des vitesses aussi importantes avant que l'on ne devienne fou ? Il faut retenir que cette accélération est tellement fulgurante que les événements ne font que défiler sous nos yeux. Dans un article, il expliquait que l'automobile était une bonne métaphore : derrière notre pare-brise on se retrouve à très haute vitesse à voir défiler des paysages sans même les comprendre. Le fond de sa pensée c'est qu'on est embarqué dans un véhicule de*

*vitesse, on voit les événements défiler devant nous et, abrités derrière notre pare-brise on se sent confortablement installé, alors que si on s'arrêtait pour regarder au bord de la route, on comprendrait combien les crises qui sont en train de se dérouler sont dramatiques. L'accélération, finalement, c'est un confort.*

*Il développe aussi une pensée de l'espace, qui selon lui a tendance à disparaître… Et reproche à l'écologie dominante de ne pas penser l'espace et la vitesse. Pourquoi ?*

*Paul Virilio part du principe que notre vie psychique dépend de notre expérience du monde, qui passe par des rapports de proportion, de grandeur, de dimension. Depuis la nuit des temps l'homme a un rapport au monde qui est déterminé par ces rapports de proportion, mais la vitesse, en écrasant les distances, fait disparaître l'espace. Reprenons la métaphore de la voiture : plus elle va vite, moins on perçoit la distance parcourue, et le plus grand risque qu'elle nous fait courir n'est plus l'accident automobile, mais cette perte de repères. À partir du moment où l'on n'a plus de repères, tous les accidents sont possibles.*

*C'est ce qu'il appelle l'écologie grise : à côté de la pollution de l'eau, de l'air et de la terre, il faut qu'on s'intéresse à la pollution du temps et des distances. Le couple espace-temps est complètement lié : plus les vitesses augmentent, plus le temps se dilate et l'espace se réduit. Cela se traduit par une atteinte mentale qui crée une cécité, un voile devant nos yeux qui nous empêche de voir le danger. Peut être n'a-t-on pas envie de voir le danger non plus, et on s'immerge dans cette vitesse avec plaisir, presque avec addiction, car ça nous permet d'éviter de réagir à des choses qui sont compliquées.*

**Les distances se réduisant à rien avec les télécommunications, Paul Virilio estime qu'il n'existe plus qu'une seule ville, qu'il appelle la « méta-cité ». Il y a en tout cas une seule ville pour les connectés ; pas pour les exclus.**

Jean Richer

*Dans la vitesse, il y a aussi une question d'incarcération : plus la voiture va vite, plus vous êtes prisonnier de votre véhicule. Si on dépasse 150 km/h, on ne peut même plus imaginer sauter de la voiture. Et Paul Virilio considère que plus les choses s'accélèrent, plus l'être humain est incarcéré, plus il a besoin de prothèses, et moins il est autonome. Enfin, cette incarcération isole chaque individu et ne laisse pas la place à une écologie politique. On peut trouver des exemples assez concrets dans la vie courante : on nous culpabilise parce qu'il faut qu'on trie bien nos poubelles ou qu'on éteigne les lumières. C'est typiquement une action d'incarcération individuelle par laquelle on fait reposer sur l'individu des questions de société qui devraient être traitées à l'échelle de la vie de la cité, des territoires ou de la nation.*

*Dès 1995, il parlait de l'irruption du télétravail, des téléconsultations… Quel regard portait-il sur l'avènement d'une civilisation numérique ?*

*Les distances se réduisant à rien avec les télécommunications, Paul Virilio estime qu'il n'existe plus qu'une seule ville, qu'il appelle la « méta-cité ». Il y a en tout cas une seule ville pour les connectés ; pas pour les exclus. Virilio revient à plusieurs reprises sur les émeutes urbaines, étant très sensible au sort de ceux qui ne sont pas inclus dans cette hyperconnexion.*

*Mais avec l'avènement de la civilisation numérique, il s'inquiète surtout de la disparition de l'imagination. L'avalanche d'images pauvres, cette aporie permanente sur les réseaux de télécommunication, pose la question de savoir si on a encore la capacité de créer des images, et donc la capacité d'imaginer. Les débats actuels sur l'intelligence artificielle générative, que Paul Virilio n'a pas connus, posent la même question : celle de notre capacité à imaginer et à créer. Si on délègue cela à une machine, on peut se demander si on ne nuit pas à notre capacité de création. Et les communications instantanées dans lesquelles nous sommes baignées avec les réseaux sociaux sont d'une telle rapidité qu'elles peuvent aussi nous empêcher de penser.*

*Ses écrits technocritiques laissent croire qu'il s'agirait d'un penseur conservateur. Pourtant il s'inscrit plutôt dans une tradition politique de gauche. Comment cela s'articule-t-il chez lui ?*

*Paul Virilio est à certains égards très conservateur ; il cite des auteurs sulfureux comme Maurice Blanchot. Mais par ailleurs il est de gauche et catholique à la fois. Ces deux choses le tiraillent. Il a participé aux événements de mai 68 très volontairement, et cela a opéré une bifurcation dans sa vie professionnelle et intellectuelle.*

*Ensuite, est-on forcément conservateur quand on critique le progrès ? Il y a eu récemment un manifeste à propos de l'intelligence artificielle qui a beaucoup fait parler de lui. Et on observe quelque chose d'un peu bizarre*

*avec la technologie : la moindre critique est vue comme une contre-offensive conservatrice. C'est quand même assez étonnant ! On peut très bien être technophile et critique, précisément pour orienter la technologie différemment.*

*Regarder dans chaque invention son accident ou sa finitude est finalement une assez belle solution pour vivre le présent et éviter la survenance d'accidents.*

*Jean Richer*

*En ce qui concerne Paul Virilio, une de ses maximes, la plus souvent citée, résume assez bien sa vision du progrès technique : « quand on invente le bateau, on invente le naufrage ; quand on invente l'avion, on invente le crash ». Chaque technologie contient en elle-même son accident. Comme il pense que l'origine du progrès technologique est militaire, elle a donc forcément un caractère néfaste à ses yeux.*

*Il s'était converti au christianisme à l'âge de 18 ans. Quelle place occupe la religion dans sa pensée ?*

*Dans un de ses essais, Paul Virilio parle de Bernadette Soubirous, il a un moment un peu messianique, et ça se termine aussi tôt, comme s'il ne souhaitait pas faire part de son engagement religieux. Mais ses carnets intimes, eux, sont remplis de citations apostoliques et de réflexions sur sa propre foi. C'est une foi qu'il vivait au quotidien. On peut le rapprocher de ce qui s'est passé au sein de la revue Esprit : des intellectuels catholiques qui écrivaient en catholiques, mais sans jamais le dire. Il y a quelque chose d'un peu janséniste dans cette démarche.*

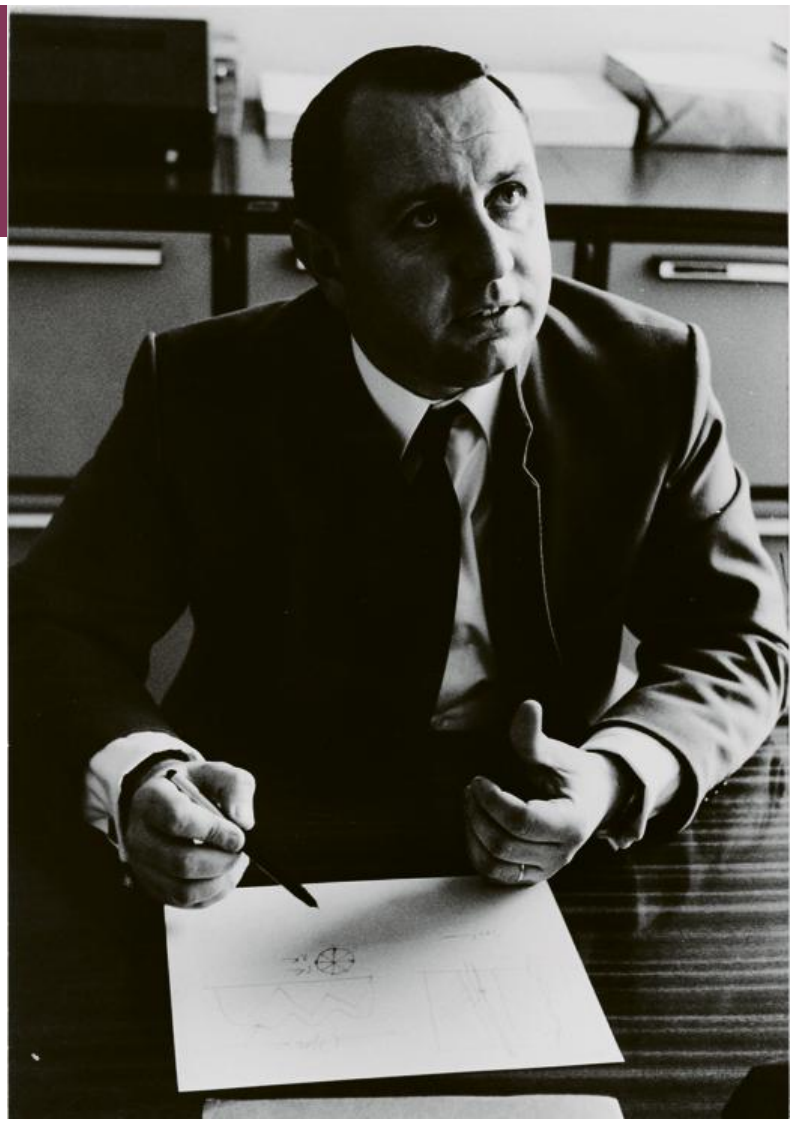
*Mais il est vrai qu'il a écrit une œuvre pleine d'espérance. Il disait : « je ne suis pas révolutionnaire, je suis révélationnaire ». On retrouve l'idée de l'apocalypse : l'apocalypse ne doit pas être lue comme la fin du monde, mais comme la fin d'un monde et la révélation de la Jérusalem qui arrive. Pour un urbaniste, c'est formidable, on a l'image d'une ville volante à la Miyazaki qui se pose sur terre. C'est la révélation d'un autre monde. Chez Virilio, il y a cet espoir de trouver quelque chose de l'ordre du mieux, d'aller vers une société meilleure.*

*Pour revenir au titre, Virilio ne prophétise pas la fin du monde, mais la fin d'un monde ?*

*Exactement, et cette citation, tirée d'un des carnets de Paul, est aussi un pied de nez à la collapsologie. Il ne s'agit absolument pas d'être annonciateur de mauvaises nouvelles. Regarder dans chaque invention son accident ou sa finitude est finalement une assez belle solution pour vivre le présent et éviter la survenance d'accidents.*

par Martin Bernier

# «Pour Paul Virilio, observer est déjà un projet»



A l'occasion de la publication des œuvres de l'urbaniste et penseur disparu en 2018, l'architecte Jean Richer, qui était son étudiant, revient sur les concepts clés d'une réflexion toujours actuelle.

Recueilli par
**FRÉDÉRIQUE ROUSSEL**

Après la mort de Paul Virilio en 2018, sa fille Sophie a retrouvé une soixantaine de carnets de croquis et de notation s'étalant de 1957 à 2005, du jeune homme de 25 ans à l'urbaniste philosophe de 73 ans. Certains de ces inédits sont reproduits, avec des photos et 22 essais, dans un monumental ouvrage, *«un bunker littéraire»* dit son éditrice Maria Vlachou. On pourrait avoir oublié cette personnalité atypique qui fut peintre, maître-verrier, photographe, architecte et penseur, détracteur de l'accélération de notre société et de nos guerres modernes. Il semble plus que jamais d'actualité à travers cette somme préfacée par Sophie Virilio et l'architecte Eyal Weizman (*«Il suggéra alors que si l'intelligence architecturale naît dans le conflit, la pratique architecturale doit aussi fournir un moyen de résistance – cette remarque a initié ma trajectoire»*), et annoté par Jean Richer. Ancien étudiant de Virilio, architecte des Bâtiments de France, celui-ci revient sur l'importance de sa pensée.

**Quels souvenirs gardez-vous de Virilio enseignant?**

En travaillant sur l'appareil critique, j'ai été déstabilisé par le fait qu'il y avait plusieurs Paul Virilio. Il ne racontait pas à ses étudiants les théories de ses essais. En revanche, issu de Mai 68, il avait une pédagogie très innovante, avec des exercices originaux. Il y avait le «triptyque»: il nous faisait d'abord réaliser le plus mauvais projet possible, par exemple une école sur un site donné, puis le meilleur projet possible. Et enfin le projet «au-delà», une fois que l'étudiant était débarrassé de ses préjugés. Selon ses termes, chaque architecte est avant tout un auteur. Un autre exercice était celui des images mentales. La théorie de la vitesse chez Virilio va jusqu'à la profusion d'images en instantané qui nuit à la production des images mentales. Il nous demandait de nous bander les yeux pour nous faire pénétrer dans un projet pas encore conçu. Vous ne me croirez pas, mais on *voyait* notre projet. Et nous devions ensuite le dessiner, toujours les yeux bandés. Cet exercice montrait que l'esprit humain peut générer des images avec une rapidité folle. Il mettait presque en concurrence ses étudiants par rapport à la domination de l'image technique. C'est une forme d'écologie mentale.

**Est-il un penseur toujours actuel?**

L'usage du drone ou la réalité virtuelle, il les voit apparaître dans les années 80. En 1983, il fait un rapport de recherche qui va donner *l'Espace critique*, dans lequel il parle de télétravail, il ne l'invente pas, c'est déjà présent. La société s'est emparée d'un objet qu'il avait identifié trois décennies plutôt. Aujourd'hui, on est stupéfait de l'intervention des drones sur le champ de bataille, alors que si on avait été plus perspicaces, on aurait vu aussi cette longue généalogie d'objets qui se perfectionnent avec le temps et sont aujourd'hui ultra performants. Il l'a vu, il n'a rien inventé.

**Peut-on dire qu'il était visionnaire?**

Je ne crois pas. Mais pour lui la vue est importante. L'anagramme de son patronyme est «Voir lui plaî(t)». Initialement, il est maître-verrier dans une époque où l'esthétique veut reporter le message sur le vitrail. Il collabore avec des peintres comme Zack, Braque, Matisse dont il retranscrit les toiles en vitrail. Il travaille donc sur cette fenêtre de lumière qui porte un message. Et quand plusieurs décennies plus tard, il est derrière un écran de l'ordinateur – ce qu'il appelle *«l'horizon au carré»* – je ne peux pas m'empêcher d'y voir une généalogie. Fabriquant de néologismes, Virilio parle de «transapparence», c'est-à-dire de fausse transparence qui annule la distance. Et pour reprendre la métaphore de la fenêtre, quand on regardait à travers hier, on voyait le plus proche, l'écran permet aujourd'hui de voir le lointain comme s'il était proche. C'est vraiment un philosophe des objets, de la matière. Il transcende son observation par des conclusions qui se révèlent aujourd'hui justes.

> «L'accident, c'est aussi la révélation. Pourquoi ne pas avoir une sorte de conception à rebours, de partir de la fin pour prévoir les choses?»

**Pourquoi une archéologie des bunkers?**

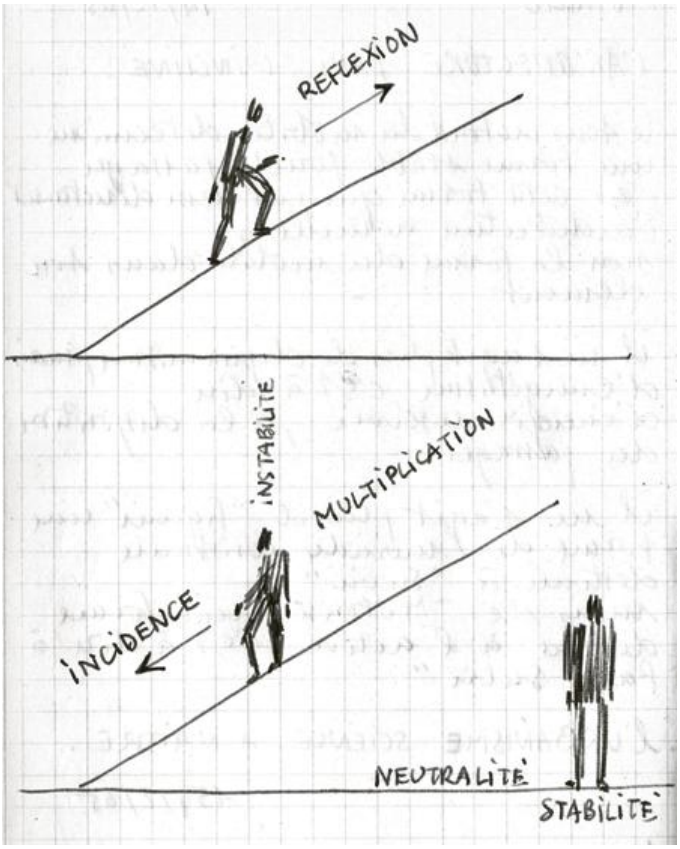
Il en tire une archéologie et un corpus photographique. Les bunkers sont pour lui une architecture cryptique, des masses sans fondations, inclinées, dont il déduit le rapport à la vitesse. C'est ce qui va lui faire développer la «fonction oblique» avec Claude Parent dans le groupe Architecture sensible. Il l'aura éprouvé physiquement au préalable. En 1968, il se retrouve en pleine ébullition intellectuelle qui le pousse à écrire très vite. Il devient d'abord enseignant à l'Ecole



*L'architecture traversée par l'écologie grise de Paul Virilio*, Jean Richer (2024)

LIVRES/

■ **Ci-contre, l'urbaniste Paul Virilio en 1967.** PHOTO DA JEAN POTTIER. MC. MPP. RMN GP
■ **Ci-dessous, un croquis inédit datant de 1965.** PHOTO FONDS SOPHIE VIRILIO. SEUIL




spéciale d'architecture, il y a l'exposition «Bunker Archéologie» en 1975, puis sortent coup sur coup *Essai sur l'insécurité du territoire* (1976), *Vitesse et Politique* (1977) et *Défense populaire et luttes écologiques* (1978). Ses trois premiers livres sont issus d'une décennie de prise de notes. C'est pour ça qu'ils sont si rapides et si denses.

**En architecture, qu'a-t-il réalisé ?**

Ses seules réalisations sont l'église Sainte-Bernadette de Nevers et puis un centre de recherche Thomson à Vélizy-Villacoublay. Selon moi, il va transformer la pratique architecturale en la faisant passer de la conception à l'observation. Pourquoi dessiner des constructions, dit-il finalement avec le cas des bunkers, autant faire parler celles qui existent.

**Quels sont les concepts clés de sa réflexion ?**

Le premier qu'il invente est la dromologie, une science qui analyserait par l'observation les effets de la vitesse. Avec l'écologie grise en 1995, il pose le constat que s'il existe une pollution des substances naturelles, il existe aussi une pollution qui est le temps. Le problème, c'est que cette ressource temporelle conditionne toutes les autres. Pour des millisecondes gagnées, qu'est-ce qui est massacré à côté ? C'est vraiment l'écologie grise. A nouveau, Paul Virilio n'extrapole pas. Il dit : déjà observer, c'est un projet.

Donc observons les effets négatifs de la pollution du temps et, entre autres, de la perte des dimensions qu'elle peut provoquer. Ce qu'il entend par perte des dimensions, c'est qu'allant de plus en plus vite, la distance tend à s'amenuiser pour se réduire à rien. C'est l'exemple des communications instantanées numériques. Il dit aussi que désormais dans le trajet, l'arrivée et le départ se confondent. Mais c'est aussi toujours une histoire de perte : quelles conséquences à la perte du trajet ? Et pour Paul Virilio, qui est proche de Félix Guattari, c'est d'abord une question d'écologie mentale. C'est une analyse fabuleuse de la situation actuelle : à force d'aller vite, à force d'être obsédés par ce qu'il appelle le «paysage d'événements» – ces informations qui ne cessent de passer devant nos yeux –, on est incarcéré dans un présent qui nous empêche de nous projeter.

**Sur quoi repose sa notion d'accident intégral ?**

L'explosion de la centrale de Tchernobyl en 1986, accident intégral, est la première pollution mondiale que l'on vit même dans un instant intégral, parce que mondialisé. En même temps, chez Virilio, il y a toujours un paradoxe. L'accident, c'est aussi la révélation. Puisque tout conduit à l'accident, pourquoi ne pas avoir une sorte de conception à rebours, de partir de la fin pour retourner au commencement, et prévoir les choses ? On est en train d'avoir ce type de processus avec l'urbanisme temporaire où on ne va pas vers l'objet fini, mais au contraire on mène une démarche à rebours. L'accident comme ressource peut donner lieu à plein de variations. Par exemple, faut-il faire des digues antisubmersion définitives ou provisoires ? A partir de l'expérience des événements, on peut peut-être modifier la forme de la digue afin d'adapter au mieux. Ce sont des démarches très contemporaines, auxquelles il appelle trente ans avant.

**Est-ce que des contemporains se servent de ses concepts ?**

D'anciens étudiants et leurs élèves. Eyal Weizman avec Forensic Architecture, dont le travail consiste à enquêter sur les atteintes aux droits humains par les outils de l'architecture. Paul Virilio parlait d'un paysage d'événements : comment concrètement les médias ont-ils changé notre appréciation du paysage ? Trente ans plus tard, Eyal Weizman constate que nous sommes tous nos propres médias, dans une sorte de polyperspective. Quand un événement arrive, Forensic Architecture récupère sur les réseaux sociaux et d'autres canaux l'ensemble des captations vidéo. Ce n'est plus une perspective avec un seul point de fuite, mais des centaines de perspectives de ce paysage événement. Ce qui va lui permettre ensuite de modéliser ce qui s'est passé. Ensuite, il passe en quelque sorte le film à l'envers pour trouver l'origine, déterminer des trajectoires de missiles, la zone exacte de l'entrepôt à Beyrouth où l'explosion a eu lieu en 2020, comptabiliser les grenades lacrymogènes tirées à une manifestation… Tout ça grâce à l'architecture. Certains utilisent donc la pensée de Paul Virilio. Trop peu.

**Pourquoi la guerre est-elle un sujet majeur pour lui ?**

Il l'écrit, *«je suis un* war baby». Il va avoir une forme de résilience en détournant son traumatisme de l'enfance pendant le bombardement de Nantes dans l'analyse scientifique. Il va affirmer de manière non académique que les véhicules de vitesse viennent toujours du militaire, pour une raison simple, c'est que l'assaut est gagné grâce à la vitesse. Il postule aussi qu'en temps de paix, le système militaro-industriel continue à assurer une forme de domination. Dans ses articles pour *Libération* pendant la guerre du Golfe, il montre bien que c'est un showroom de matériel militaire. Baudrillard veut dire la même chose quand il écrit que *«la guerre du Golfe n'a pas eu lieu»*. C'est un conflit médiatique autant que physique.

Chez Virilio, en tout cas, le militaire fait la guerre aux civils en temps de paix. Si on développe la photographie, c'est pour la photographie aérienne ; si on développe l'avion, c'est pour l'avion de combat… Le plus grand accident, c'est le nucléaire. Nous sommes coupables d'avoir évacué ce risque de notre quotidien. Tout simplement parce qu'on n'a pas fait cet effort intellectuel de conceptualiser la guerre. Une des grandes leçons de Paul Virilio, c'est effectivement qu'on a peut-être aussi trop vite oublié de la lire. Ce qu'il prône, c'est de démobiliser la société, de la reciviliser c'est-à-dire de redonner le pouvoir aux civils, donc de l'enlever des mains des militaires. On devrait tirer les leçons d'une œuvre pareille.

**Pour vous, est-ce un philosophe ou un architecte ?**

Je pourrais faire une pirouette en disant qu'il est resté maître-verrier. Est-ce un voyant ? Ce projet d'observation est aussi une manière de faire de la phénoménologie pratique.

**On le traitait de Cassandre, mais l'expression du titre, *«La fin du monde est un concept sans avenir»*, apparaît optimiste.**

Oui, parce que l'espoir est là. Il disait souvent aussi à ses étudiants qu'il fallait regarder la méduse en face, dans les yeux. Savoir regarder les choses telles qu'elles sont. ◂▸

PAUL VIRILIO
***LA FIN DU MONDE EST UN CONCEPT SANS AVENIR. ŒUVRES 1957-2010***
Edition critique de Jean Richer, préfaces d'Eyal Weizman et de Sophie Virilio. Edition du Seuil, 1248 pp., 49 €.

Paul Virilio, à Dunkerque, en 1969. Vitesse et accélération, catastrophe inhérente au progrès ou tyrannie de l'information en temps réel : les obsessions d'un visionnaire.

# LA FIN DU MONDE EST UN CONCEPT SANS AVENIR

ESSAI

**PAUL VIRILIO**

***Vingt-deux ouvrages de Paul Virilio réunis en un volume, enrichi d'extraits de carnets inédits : une bombe éditoriale qui rend enfin justice au penseur.***

TTT

*« Ici n'est plus, tout est maintenant ! »*, augurait l'architecte, urbaniste et philosophe autodidacte Paul Virilio (1932-2018), en entrevoyant les contours de notre monde : le télétravail et l'ubiquité de la présence virtuelle via un écran – *« demain, avec les autoroutes de l'information, tout deviendra "télé" (à distance) : télétravail, téléconférence, téléenseignement, télémédecine, télésexe, téléachat »*, notait-il dès 1995. L'état d'urgence permanent à l'ère de la menace terroriste, ainsi que la globalisation de la surveillance – *« nous serons non seulement fichés mais suivis à la trace, rendant ainsi tout à fait inutile la connaissance de notre domiciliation »*... Sans parler du désastre écologique ou de l'accident intégral que fut la pandémie de Covid-19.

Lanceur d'alertes, esprit visionnaire et « révélationnaire » – mot que cet ancien soixante-huitard, peintre et maître verrier, préférait à « révolutionnaire » –, Paul Virilio, en dépit de l'acuité saisissante de sa réflexion, et d'une présence dans certaines revues et musées (comme la Fondation Cartier), n'a pas vraiment été reconnu en France. Vue comme un oiseau de malheur, cette œuvre prolifique traduite dans trente-cinq pays, parue surtout aux éditions Galilée, n'a cessé de ressasser ses obsessions profondes : la vitesse et l'accélération, la catastrophe inhérente au progrès, l'espace militaire et la ville, les nouvelles technologies et la tyrannie de l'information en temps réel entraînant une standardisation des contenus, des opinions et des affects.

L'heure est enfin venue de s'y plonger, et massivement, grâce à cette bombe éditoriale lancée par Le Seuil : un volume de 1250 pages, sans équivalent ! Sous son titre, pied de nez aux collapsologues d'aujourd'hui, *La fin du monde est un concept sans avenir* réunit, en quatre parties thématiques, vingt-deux ouvrages de l'auteur – de l'*Essai sur l'insécurité du territoire* (1976) au *Grand Accélérateur* (2010) –, augmentés de fac-similés extraits de soixante carnets inédits tenus de 1957 à 2005. Le tout éclairé par des souvenirs intimes de sa fille Sophie Virilio, une préface de l'architecte israélien Eyal Weizman et un appareil critique signé par l'urbaniste Jean Richer, qui fut son élève à l'École spéciale d'architecture. *« L'idée était de rendre cette œuvre disponible et visible »*, confie Maria Vlachou, directrice du service des droits étrangers au Seuil, en charge de ce mastodonte éditorial. *« Nous n'avons pas cherché une position d'expertise mais voulu offrir une trajectoire de lecture. »* En osant la métaphore du « bunker » pour désigner cette matière textuelle, l'éditrice pensait-elle y enfermer les lecteurs ?

De son bunker matriciel, forme que ce croyant donna à l'église Sainte-Bernadette du Banlay à Nevers, construite en 1966 avec Claude Parent, notre guetteur ne sera, finalement, lui, jamais sorti. Né d'un carrossier italien communiste et d'une Bretonne catholique, mais surtout fils de la guerre, qui le marqua au fer rouge en 1943 lors du bombardement de Nantes, Paul Virilio consacre quinze années de sa vie à *Bunker archéologie* – son premier livre de 1975, non repris ici (comme *Guerre et Cinéma*) –, enquête sur les blockhaus du mur de l'Atlantique. Le penseur captait ainsi la réalité de la claustration induite par la dictature de la vitesse, les dimensions du monde se réduisant à néant, sous l'effet de l'accélération. *« Je ne suis pas pessimiste, je suis claustrophobe »*, disait Virilio, en annonçant la fin de la géographie et non la fin de l'histoire. Le remède ? Restaurer une représentation de la proportion, ce qu'il nommait la « grandeur nature », en penseur-architecte qu'il était. Qui s'était choisi cette anagramme de son nom : « Voir lui plaî(t) »... – ***Juliette Cerf***

| Éd. du Seuil, préface d'Eyal Weizman, édition critique de Jean Richer, 1248 p., 48 €.

MICHEL PAMART/FONDS SOPHIE VIRILIO







*L'architecture traversée par l'écologie grise de Paul Virilio*, Jean Richer (2024)

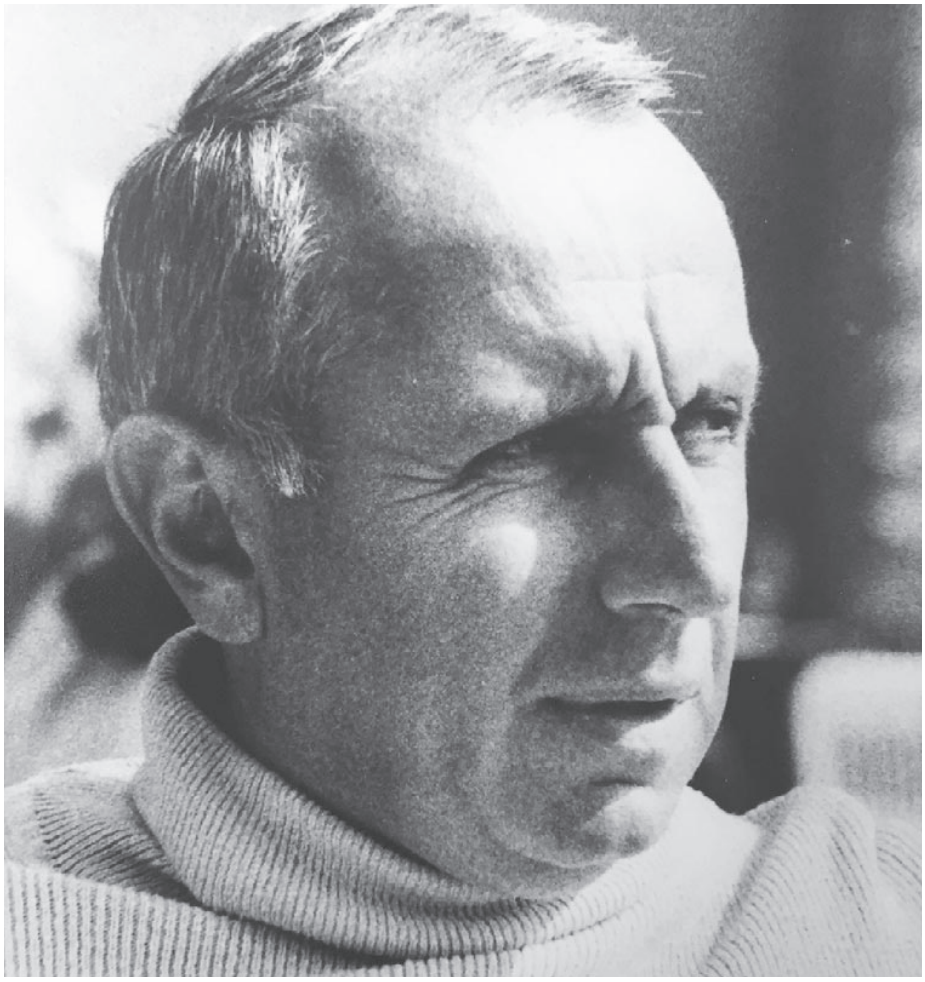
# LE DÉSASTRONEF DU CAPITAINE PAUL VIRILIO

**François Bordes**

**Paul Virilio, *la Fin du monde est un concept sans avenir. Œuvres (1957-2010)***
Édition critique de Jean Richer, préface de Eyal Weizman, avec un texte inédit de Sophie Virilio
Seuil, 1 248 p., 48 euros

**Avec cette somme réunissant vingt-deux essais de Paul Virilio (1932-2018) ressurgit une pensée visionnaire – indispensable pour appréhender le contemporain. Il s'agit là d'un des événements forts de cette année éditoriale.**

■ Monument, bunker, brique, pavé, fusée, aérolithe : les mots se bousculent pour qualifier *la Fin du monde est un concept sans avenir*, l'impressionnant volume publié par les éditions du Seuil. Prouesse éditoriale à plus d'un titre : de la conception intellectuelle à la fabrication, ce livre extraordinaire tient tout à la fois du beau livre, du livre de poche pour géant, d'une Bible et du manuel de référence. Les essais réédités ont été répartis thématiquement en quatre grandes parties qui cartographient le territoire théorique de l'œuvre du fondateur de la dromologie : le basculement du sol, la tyrannie de la vitesse, l'accélération du temps réel à l'âge informatique, l'esthétique de la disparition. À quelques exceptions près, la plupart de ces ouvrages sont originellement parus aux éditions Galilée dans la collection « Espace critique » dirigée par Paul Virilio lui-même. Le choix éditorial, fidèle à la démarche de l'auteur, privilégie une approche transversale et transchronologique. L'ensemble est précédé d'une préface d'Eyal Weizman, architecte et directeur du laboratoire *Forensic Architecture*, d'un texte inédit de Sophie Virilio et de deux essais de Jean Richer, architecte et spécialiste de l'œuvre, dont le « Précis de dromologie » constitue une petite introduction à cette pensée « foisonnante et prémonitoire ». Des pages des carnets ainsi qu'un récit inédits sont reproduits. Les archives de Paul Virilio, consultables à l'IMEC à qui elles ont été confiées en 2017, recèlent bien des éléments pour comprendre le travail de cette œuvre qui fait déjà l'objet de recherches. Les éditeurs donnent en fin de volume un *memento* résumant brièvement chaque ouvrage, un glossaire des concepts et des néologismes inventifs de Virilio, une bibliographie et une chronologie sélective de la vie, des livres et des expositions de l'auteur.



Paul Virilio. (© Fonds Sophie Virilio)

La renommée de Paul Virilio vient en effet des grandes expositions dont il fut le commissaire et le créateur comme *Bunker archéologie*, *Paris-Berlin*, *Ce qui arrive* ou *Terre natale.* Le livre a d'ailleurs été lancé à la fondation Cartier le 30 octobre dernier lors d'une « Nuit de l'incertitude » qui fit salle comble. « Pensée exposée », l'œuvre de Virilio provient avant tout d'un geste artistique.

## FIGURE D'AUTODIDACTE

Comme Guy Debord fut poète et cinéaste avant d'être théoricien, Paul Virilio commença par peindre des toiles, les « antiformes », et travailler le vitrail – il est en effet maître verrier. En 1948, il travaille à l'atelier de vitrail d'Adeline et Paul Bony, collabore avec Braque et Matisse, crée en 1955 avec sa femme Suzanne, un atelier de vitrail. Au retour de la guerre d'Algérie, il commence ses recherches sur les bunkers du mur de l'Atlantique et devient directeur artistique de la galerie de l'Ancienne-Comédie. Il se tourne alors vers l'architecture, fondant avec Claude Parent le groupe Architecture Principe. En 1966, ils réalisent ensemble les plans de l'église Sainte-Bernadette du Banlay à Nevers. Entré en 1968 comme professeur à l'École spéciale d'architecture de Paris, il devient successivement maître d'atelier, directeur des études, puis directeur général. L'année 1968 marque une césure, une bascule. « J'ai rompu avec l'espace pour entrer dans le temps », dira-t-il au philosophe Sylvère

**Paul Virilio.** Peintre des antiformes. (© Fonds Sophie Virilio)

Lotringer. L'atelier de l'artiste et de l'architecte était devenu un atelier d'écriture. Virilio intègre le comité de rédaction d'*Esprit*, prend part à la création de *Cause commune* avec Jean Duvignaud et Georges Perec, et rejoint la revue *Traverses*. En 1975, l'exposition *Bunker archéologie* marque l'aboutissement d'années de travail et de réflexion sur l'espace et l'architecture militaire (le volume ne reprend cependant pas le livre éponyme publié par les éditions du Centre de création industrielle). Virilio commence alors son œuvre d'essayiste.

Il s'agit bien, en effet, d'essais, au plein sens du terme de ce genre pratiqué à la même époque par Jean Baudrillard, Françoise d'Eaubonne, Annie Le Brun, Jean-François Revel, Jaime Semprun ou Emmanuel Todd. Il ne parle jamais d'un point de vue académique ou scientifique. Ancien auditeur libre des cours de Raymond Aron et de Vladimir Jankélévitch, Virilio incarne cette figure d'autodidacte qui fait aujourd'hui tellement défaut à la vie intellectuelle française. Voilà bien l'une des clefs de son époustouflante énergie créative, de son ouverture d'esprit, de son insatiable curiosité – et de sa méthode de travail.

La base de son information, il la puise dans les journaux, dans l'actualité quotidienne. Sophie Virilio rappelle utilement la méthode de travail de son père : « Tous les matins, c'est la revue de presse. Paul annote les articles, en découpe certains, en surligne d'autres et les classe. » Cette source quotidienne de faits et de pensées constitue la basse continue de tous ses essais. Il puise dans *le Monde*, *Sud-Ouest*, *le Nouvel Observateur*, *le Figaro*, *Libération*, *le Journal du dimanche*, *VSD*, *Sciences et Vie* ou *la Recherche*. L'éclectisme apparent de son système référentiel révèle une large amplitude de lectures et certaines références centrales comme Arendt, Husserl, Jankélévitch, Nietzsche ou Merleau-Ponty. Il se réfère aussi très souvent à Franz Kafka ou à Karl Kraus. Pour la littérature française, il cite régulièrement Pierre Mac Orlan et Henri Michaux… Il dispose ainsi d'une très large et riche palette de références dont il joue à merveille pour composer ces essais.

## CRITIQUE NOVATRICE

Cette somme invite à retraverser l'époque contemporaine – tout en lançant des feux incandescents sur les ombres du temps présent. Cette critique novatrice de la modernité technicienne se déploie dans le temps en trois principaux moments.

De 1975 à 1989, de la prise de Saïgon à la chute du mur de Berlin, Paul Virilio pose les

fondements de sa réflexion sur les mutations de l'espace et du temps, sur la guerre, la vitesse et la vision. Son *Essai sur l'insécurité du territoire* (1976), inaugural et magistral, part de son expérience des bombardements, à Nantes, à l'âge de 14 ans (« La Seconde Guerre mondiale a été ma mère, mon père ») et déroule une critique aigüe de « l'État suicidaire », État technologique qui n'a plus besoin de « l'accident humain ». Au cœur des années 1970, il dénonce « l'Évangile nucléaire » : à l'âge atomique, l'institution militaire a investi « tout l'espace social ». Au temps de la guerre totale a succédé celui de la « paix totale » qui « transforme l'état d'exception en un événement de la vie courante ». « La guerre s'est muée en féroce pacification », écrira-t-il en 1984 dans *l'Horizon négatif*, soulignant combien « l'hostilité généralisée portée par l'arme atomique [...] fait craindre une apocalypse technoscientifique catastrophique ». Pour conjurer celle-ci, il appelle alors à la résistance, en protégeant « les espaces de vie des populations » (*Défense populaire et luttes écologiques*, 1978). Mais sa pensée va beaucoup plus loin et, dès 1977, il identifie le rôle clef du lien entre vitesse et politique, titre de l'essai fondateur de la dromologie où il analyse les sociétés dromocratiques – gouvernées par la vitesse et violentées par les nouvelles technologies de communication et de surveillance. Dans *l'Inertie polaire* (1990), il avance l'idée d'une « surface-limite médiatique ». Dans cette période d'ébullition intellectuelle ouverte par la *brèche* de Mai 68, Virilio crée, écrit, enseigne, expose, s'engage.

## SISMOGRAPHE

L'effondrement du bloc soviétique et la première guerre du Golfe ouvrent une nouvelle période. Sa pensée s'apparente à un sismographe sensible à de profonds mouvements telluriques. Lorsque l'événement survient, il l'éclaire et s'en saisit. Dès les années 1970, il avait pensé les mutations de l'espace et du temps, les conséquences de la nucléarisation et de l'essor des nouvelles technologies de communication. La fraction de temps historique qui court de la chute du mur de Berlin en 1989 à la destruction des tours jumelles du World Trade Center par les terroristes d'Al-Qaida confirme nombre de ses intuitions. *L'Écran du désert* (1991) réunit des articles écrits dans le feu de l'événement, « archéologie en temps réel » d'une nouvelle forme de guerre « en direct » où les médias, les écrans, l'informatique jouent un rôle décisif. Ses livres crépitent d'idées, de pensées critiques, de visions et de paradoxes. Comme Pier Paolo Pasolini ou Karl Popper, il voit dans la télévision un danger pour la démocratie. *L'Art du moteur* (1993) contient des analyses virulente de la « situation paraconstitutionnelle » d'un quatrième pouvoir devenu d'après lui une « télécratie » « au-dessus des lois ». Mais là encore, sa critique va bien au-delà d'une simple dénonciation : dès le début des années 1990 (internet vient juste d'être rendu public), il questionne la figure des « cybernautes » et, en 1998, annonce le remplacement de la bombe atomique par *la Bombe informatique*. En 1996, *Un paysage d'événements* rassemble une série de textes courts, fulgurants, où se lit l'influence de Cioran et de Karl Kraus. Le ton se fait plus sombre, plus *mécontemporain*, comme celui d'un prophète revenu au pays : « L'effacement de l'espoir en l'avenir provoque la régression de l'esprit, le ressentiment permanent. » « New York délire », court texte d'une lucidité orwellienne, analyse le premier attentat contre le World Trade Center de 1993, prophétisant « une nouvelle ère du terrorisme ». Aux fronts des armées de terre, de mer, de l'air s'ajoute désormais le « front médiatique » où prime la « "télégénie" des atrocités ». Est-il besoin aujourd'hui de souligner l'actualité de cette pensée ?

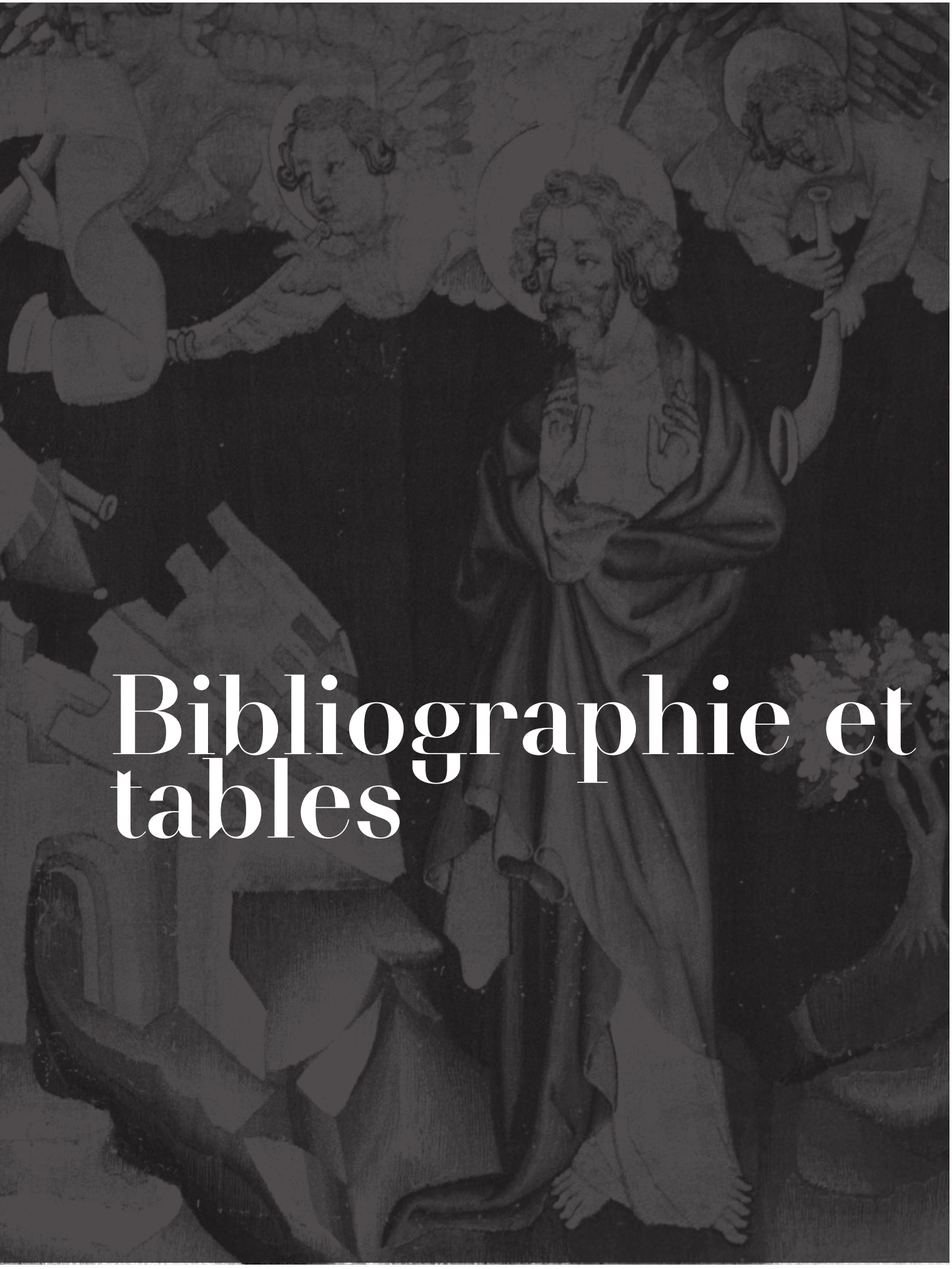
La période qui s'ouvre avec les attentats de 2001 est celle d'un temps panique, d'une accélération sans précédent dans la course vers le mur de l'abîme. Dans *Ce qui arrive* (2002), *Ville panique* (2004) ou *l'Université du désastre* (2007), Virilio dépeint une « situation sans précédent puisque mondialement suicidaire ».

Cette période d'accélération panique et de digitalisation du monde est aussi celle d'une plus large prise de conscience et de remises en cause de l'idolâtrie du progrès (les lecteurs français découvrent alors Günther Anders et Hartmut Rosa). Dans *le Grand Accélérateur* (2010), essai sur « l'insécurité de l'histoire », il récapitule une grande partie de ses analyses. Parmi les innombrables réflexions nées de la lecture de ce livre, on songe aux dialogues possibles de Paul Virilio avec Cornelius Castoriadis, Bernard Stiegler, Baudouin de Bodinat, Christopher Lasch et, avant tout peut-être, avec Jacques Ellul – avec qui il a en partage la culture et la foi chrétiennes. Outre cet élément qui innerve ses écrits, Virilio pense la technique en s'appuyant davantage sur Husserl que sur Heidegger – ce qui fonde son originalité par rapport à Günther Anders dont l'heideggerianisme constitue une limite évidente.

Cette œuvre critique ne saurait se ranger sous la catégorie millénariste apocalyptique de la collapsologie, cette mode éphémère qui s'empara d'un monde intellectuel ayant négligé trop longtemps, par conformisme, la pensée technocritique. Mais Virilio, là encore, va au-delà, son œuvre ne se résume pas à cette perspective et ne se rattache pas directement aux anti-industriels. Avec la dromologie et la notion d'accident, l'homme qui peignait des antiformes a donné des formes à la pensée et à la vision des bouleversements du monde. Penseur artiste *et* artiste qui pense, il permet aujourd'hui de *voir* au-delà de la catastrophe.

Ce volume, donc, est une barque, un bac utile à qui veut traverser le désastre. *La fin du monde est un concept sans avenir*, en effet – et la critique de la fin du monde a de beaux jours devant elle. ■

**Église Sainte-Bernadette du Banlay.** Architectes Claude Parent et Paul Virilio. Nevers, 1966. (Ph. DR)



# Bibliographie et tables

# Bibliographie

Le format de la bibliographie est le *Cultural studies-Critical Method*, issu de l'APA 5th.

## Bibliographie raisonnée de Paul Virilio (relative à toutes les parties du mémoire)

### Livres


Armitage, J. & Virilio, P. (2001). *Virilio live selected interviews*. Londres : Éd. Sage. 218 p.

Bailly, J.-C., David, C. & Virilio, P. (1996). *Documenta X = X documents*. Ostfildern-Ruit : Éd. Cantz. 68 p.

Birnbaum, D., Didi-Huberman, G., Nœver, P., Rotondi, M. & Virilio, P. (1999). *James Turrell - the other horizon*. Ostfildern-Ruit : Éd. Cantz. 248 p.

Borel, F., Pélissier, A., Virilio, P. & Scoffier, R. (2006). *Frédéric Borel : le symbolique, l'imaginare, le réel*. Paris : Éd. École Speciale d'Architecture. 82 p.

Brausch, M. & Virilio, P. (1997). *Voyage d'hiver. Entretiens*. Marseille : Parenthèses. 112 p.

Brayer, M.-A., Migayrou, F., Vernant, A. & Virilio, P. (2010). *Nevers. Architecture Principe Claude Parent, Paul Virilio*. Orléans : Éd. FRAC Centre. 184 p.

Burk, D. & Virilio, P. (2010). *Grey Ecology* (University of disaster series ed.). New York : Éd. Atropos. 218 p.

Chandès, H., Depardon, R. & Virilio, P. (2008). *Terre natale. Ailleurs commence ici*. Paris : Éd. Fondation Cartier pour l'art contemporain. 299 p.

Depardon, R. & Virilio, P. (2008). *Le tour du monde en 14 jours, 7 escales, 1 visa*. Paris : Éd. Points. 160 p.

Depardon, R. & Virilio, P. (2008). *Terre natale : stop eject*. Paris : Éd. Fondation Cartier pour l'art contemporain. 308 p.

Der Derian, J. & Virilio, P. (1998). *The Virilio reader.* Malden, Ma. : Éd. Blackwell Publishers. 216 p.

Docquiert, F., Piron, F. & Virilio, P. (1998). *Image et politique*. Arles : Éd. Actes Sud. 192 p.

Elâiasson, O. & Virilio, P. (2004). *Colour memory and other informal shadows. Olafur Eliasson*. Oslo : Éd. Astrup Fearnley Museum of Modern Art. 96 p.

Fargier, J.-P. & Virilio, P. (1999). *Portraits, réel/virtuel, sur Catherine Ikam, Louis Fléri*. Paris : Éd. Maison européenne de la photographie. 83 p.

Girard, C., Guattari, F. & Virilio, P. (1995). *Shin Takamatsu, ein Architekt aus Kyoto*. Berlin : Éd. Merve. 110 p.

Hilpert, T. & Virilio, P. (2004). *Town in mind urbane Vision* (Limited ed.). Berlin : Éd. Form + Zweck-Verl. 272 p.

Joly, C., Parent, C. & Virilio, P. (2004). *Claude Parent, Paul Virilio, Église Sainte-Bernadette à Nevers*. Paris : Éd. J.-M. Place. 59 p.

Lotringer, S. & Virilio, P. (1983). *Pure War*. New York : Éd. Autonomedia. 174 p.

Naj, E. & Virilio, P. (2003). *Discours sur l'horreur de l'art*. Lyon : Éd. Atelier de création libertaire. 74 p.

Orlan & Virilio, P. (2009). *Transgression/transfiguration : conversation*. Paris : Éd. Une & l'autre. 105 p.

Paoli, s. & Virilio, P. (2019). *Vitesse*. Paris : Éd. Carnets Nord. 105 p.

Parent, C. & Virilio, P. (1966). *Architecture principe*. Besançon : Éd. de l'Imprimeur. 192 p.

Richard, B. & Virilio, P. (2010). *L'Administration de la peur. Entretien mené par Bertrand Richard*. Paris : Éd. Textuel. 96 p.

Violeau, J.-L. & Virilio, P. (2013). *Le littoral, la dernière frontière.* Paris : Sens & Tonka. 42 p.

Virilio, P. (1975a). *Bunker archéologie*. Paris : Éd. Centre Georges Pompidou, Centre de création industrielle. 186 p.

Virilio, P. (1976). *Essai sur l'insécurité du territoire*. Paris : Éd. Stock. 283 p.

Virilio, P. (1977a). *Vitesse et politique*. Paris : Éd. Galilée. 151 p.

Virilio, P. (1978a). *Défense populaire et luttes écologiques*. Paris : Éd. Galilée. 102 p.

Virilio, P. (1980a). *Esthétique de la disparition*. Paris : Éd. Balland. 137 p.

Virilio, P. (1984a). *Guerre et cinéma I : logistique de la perception*. Paris : Éd. de l'Étoile. 147 p.

Virilio, P. (1984b). *L'Horizon négatif*. Paris : Éd. Galilée. 305 p.

Virilio, P. (1984c). *L'Espace critique*. Paris : Éd. C. Bourgois. 187 p.

Virilio, P. (1988a). *La Machine de vision*. Paris : Éd. Galilée. 158 p.

Virilio, P. (1990a). *L'Inertie polaire*. Paris : Éd. C. Bourgois. 168 p.

Virilio, P. (1991a). *L'Écran du désert : chroniques de guerre.* Paris : Éd. Galilée. 197 p.

Virilio, P. (1993a). *L'Art du moteur*. Paris : Éd. Galilée. 197 p.

Virilio, P. (1995a). *La vitesse de libération*. Paris : Éd. Galilée. 175 p.

Virilio, P. (1996a). *Un paysage d'événements*. Paris : Éd. Galilée. 187 p.

Virilio, P. (1996b). *Cybermonde, la politique du pire. Entretien avec Philippe Petit*. Paris : Éd. Textuel. 112 p.

Virilio, P. (1998a). *La bombe informatique*. Paris : Éd. Galilée. 159 p.

Virilio, P. (1999a). *Stratégie de la déception*. Paris : Éd. Galilée. 87 p.

Virilio, P. (1999b). *1 monde réel/ Exposition* (Fondation Cartier pour l'art contemporain 30 juin-14 novembre 1999). Arles : Éd. Actes Sud. 328 p.

Virilio, P. (1999c). *Klasen*. Angers : Éd. Expressions contemporaines. 400 p.

Virilio, P. (2000a). *La procédure silence*. Paris : Éd. Galilée. 74 p.

Virilio, P. (2000b). *Le désert / exposition* (Fondation Cartier pour l'art contemporain, 21 juin-5 novembre 2000). Arles : Éd. Actes Sud. 235 p.

Virilio, P. (2002a). *Ce qui arrive*. Paris : Éd. Fondation Cartier pour l'art contemporain. 232 p.

Virilio, P. (2002b). *Ce qui arrive*. Paris : Éd. Galilée. 108 p.

Virilio, P. (2002d). *Ground zero*. London : Éd. Verso. 82 p.

Virilio, P. (2004a). *Ville panique. Ailleurs commence ici*. Paris : Éd. Galilée. 160 p.

Virilio, P. (2004b). *Kelvin 40. By Marc Newson*. Arles : Éd. Actes Sud. 80 p.

Virilio, P. (2005a). *L'Art à perte de vue*. Paris : Éd. Galilée. 112 p.

Virilio, P. (2005b). *L'Accident originel*. Paris : Éd. Galilée. 157 p.

Virilio, P. (2007a). *L'Université du désastre*. Paris : Éd. Galilée. 149 p.

Virilio, P. (2009a). *Le futurisme de l'instant. Stop-eject*. Paris : Éd. Galilée. 104 p.

Virilio, P. (2009b). *Terre natale. Ailleurs commence ici*. Arles : Éd. Actes sud. 160 p.

Virilio, P. (2010a). *Le grand accélérateur*. Paris : Éd. Galilée. 104 p.

Virilio, P. (2012). *La Pensée exposée*. Arles : Éd. Actes Sud. 304 p.

Virilio, P. (2023). *La fin du monde est un concept sans avenir. Œuvres, 1957-2010*. Paris : Éd. du Seuil. 1255 p.

## Rapports/mémoires

Virilio, P. (1983). *La crise des dimensions. La représentation de l'espace et la crise de la notion de dimension* (Research Report No. 173/83) : ministère de l'Urbanisme et du Logement / Secrétariat de la recherche architecturale (SRA) ; École spéciale d'architecture / Unité de recherche appliquée (UDRA). 129 p.

## Parties d'ouvrage

Aleksievitch, S. A. & Virilio, P. (2002a). « Un entretien ». In *Ce qui arrive* (pp. 200-204). Paris : Éd. Fondation Cartier pour l'art contemporain.

Barbet-Massin, O., Masboungi, A. & Virilio, P. (2010). « Hommage à Paul Virilio ». In *La ville est une figure libre*. Marseille : Éd. Parenthèses.

Jungmann, J.-P. & Virilio, P. (2016). « La cité idéale ». In *L'ivresse de la ville*. Paris : Éd. Sens & Tonka.

Louppe, L. & Virilio, P. (1994). *Danses tracées* (Catalogue de l'exposition aux Musées de Marseille). Marseille : Éd. les Presses du réel.

Virilio, P. (1965). « Les vingt dernières années d'un millénaire ». In *Mille ans d'art du vitrail* (exposition du 5 juin ou 31 août 1965, Strasbourg) (pp. pp. 13-15). Strasboug : Éd. des Musées de la Ville.

Virilio, P. (1975b). « La délation de masse ou la contre-subversion ». In *Le pourrissement des sociétés* (pp. 13-58). Paris : Éd. 10/18, Union générale d'édition.

Virilio, P. (1978b). « Le monument irréel ». In *Paris-Berlin : rapports et contrastes France Allemagne 1900 à 1933 / exposition*. Paris : Éd. Centre Pompidou et Gallimard.

Virilio, P. (1980). « L'Histoire immédiate ». In *Le nouvel ordre gendarmique*. Paris : Éd. du Seuil.

Virilio, P. (1987). « Le dernier véhicule ». In *La ville inquiète* (pp. 79-88). Paris : Éd. Gallimard.

Virilio, P. (1989a). « L'image à venir ». In *De l'instabilité* (pp. 28-32). Paris : Éd. CNAP.

Virilio, P. (1992). « L'anniversaire ». In *Vers le fascisme* (pp. 105-112). Paris : Éd. Hazan / Lignes.

Virilio, P. (1994). « L'Instant lumière ». In *Yann Kersalé* (pp. 103-105). Paris : Éd. Hazan.

Virilio, P. (2004d). « Préfaces ». In *Une occupation civile : la politique de l'architecture israélienne*. Paris : Éd. de l'imprimeur.

Virilio, P. (2008). « Une anthropologie du pressentiment ». In *L'Homme*, pp. 97-103.

Virilio, P. (2010b). « préface ». In *L'œuvre sous séquestre. Charles Matton. Emboîtements*. Paris : Éd. Flammarion.

Virilio, P. (2010c). « Habiter le corps en mouvement ». In *Rudolf Steiner : Alchemy of the Everyday*. Weil-am-Rhein : Éd. Vitra Design Museum.

Virilio, P. (2010d). « Accident de tempo ». In *Regards sur la crise. Réflexions pour comprendre la crise… et en sortir*. Paris : Hermann.

Virilio, P. (2010e). « Dromocratie ». In *Regard sur le sport* (pp. 234-253). Paris : Éd. Insep.

## Articles

Armitage, J., Kittler, F. & Virilio, P. (2008). « The information bomb. A conversation ». *Angelaki*, 4(2), pp. 81-90.

Armitage, J. & Virilio, P. (2000). « Interview With Paul Virilio : The Kosovo War Took Place In Orbital Space ». *CTheory*.

Daghin, G. & Virilio, P. (1991). « Dromologie : logique de la course ». *Futur antérieur* (5).

Lotringer, S. & Virilio, P. (2001). « After Architecture: A Conversation ». *Grey Room*, n°3, pp. 32-53.

Rose, J. & Virilio, P. (2003). « An Architect's Crime ». *Log,* 1, pp. 33-38.

Rose, J. & Virilio, P. (2004). « Lunch at La Coupole With Paul Virilio ». *Log,* 2, pp. 95-107.

Virilio, P. (1970). « L'espace critique ». *Esprit*, 6, pp. 1130-1135.

Virilio, P. (1972a). « La ruse ». *Cause commune*, n°1.

Virilio, P. (1972b). « Nomades et vagabonds ». *Cause commune,* n°2.

Virilio, P. (1978c). « La dromoscopie ou l'ivresse des grandeurs ». *Traverses, Le simulacre,* 10, pp. 64-73.

Virilio, P. (1982). « L'Accident originel ». *Confrontation*, n°7, pp. 5-10.
Virilio, P. (1987). « Cité, miroir, agonie ». *Les Annales de la recherche urbaine*, 34(1), pp. 40-42.
Virilio, P. (1988b). « La lumière indirecte ». *Communications*, 48, pp. 45-52.
Virilio, P. (1994). « Lettre à Félix ». *Chimères*, 21(1), pp. 165-166.
Virilio, P. (1994). « Les réfugiés sociaux ». *Chimères*, 22(1), pp. 39-42.
Virilio, P. (1995b). « Alerte dans le cyberespace ! ». *Le Monde diplomatique*, août 1995.
Virilio, P. (1998b). « Œil pour œil, ou le krach des images ». *Le Monde diplomatique,* mars 1998, pp. 26-27.
Virilio, P. (2009c). « L'Ère de la vitesse et des grandes migrations ». *Études*, 2009/2 (tome 410), pp. 199 à 207.
Virilio, P. (2018). « Paul Virilio : L'Atelier d'écriture ». *La Revue des revues,* n° 60(2), 86.
Virilio, P. & Walker, E. (2001). « Paul Virilio on Georges Perec ». *AA Files,* 45/46, pp. 15-18.

### Documents animés

Coudert, G., Migayrou, F., Parent, C. & Virilio, P. (1999). *Claude Parent - Paul Virilio* [Images animées]. Paris : TRIAC.
Paoli, S., Virilio, P. & Yunus, M. (2008). *Paul Virilio. Penser la vitesse* [Images animées]. Issy-les-Moulineaux : ARTE France.

## ▮ Introduction (pp. 8-23)

### Livres

Augé, M. (2002). *Journal de guerre*. Paris : Éd. Galilée. 82 p.
Augé, M. (2006). *Le métier d'anthropologue sens et liberté*. Paris : Éd. Galilée. 65 p.
Baudrillard, J. (1977). *Oublier Foucault*. Paris : Éd. Galilée. 87 p.
Baudrillard, J. (1979). *De la Séduction*. Paris : Éd. Galilée. 248 p.
Baudrillard, J. (1990). *La transparence du mal. Essai sur les phénomènes extrêmes*. Paris : Éd. Galilée. 179 p.
Baudrillard, J. (1992). *L'illusion de la fin ou La grève des événements*. Paris : Éd. Galilée. 170 p.
Baudrillard, J. (1995). *Le crime parfait*. Paris : Éd. Galilée. 204 p.
Baudrillard, J. (1999). *L'échange impossible*. Paris : Éd. Galilée. 189 p.
Baudrillard, J. (2001). *L'esprit du terrorisme*. Paris : Éd. Galilée. 45 p.
Baudrillard, J. (2002). *Power inferno*. Paris : Éd. Galilée. 82 p.
Baudrillard, J. (2004). *Le pacte de lucidité ou L'intelligence du mal*. Paris : Éd. Galilée. 181 p.
Baudrillard, J. & Valiente Noailles, E. (2005). *Les exilés du dialogue*. Paris : Éd. Galilée. 161 p.
Burk, D. & Virilio, P. (2010). *Grey Ecology.* New York : Éd. Atropos. 218 p.
Guattari, F. (1989). *Cartographies schizoanalytiques*. Paris : Éd. Galilée. 339 p.
Guattari, F. (1992). *Chaosmose*. Paris : Éd. Galilée. 186 p.
Lynch, K. (1972). *What time is this place?* Cambridge : Éd. MIT Press. 277 p.
Marcos, S., Ramonet, I. & Villaume, L. (2001). *Marcos, la dignité rebelle. Conversations avec le sous-commandant Marcos*. Paris : Éd. Galilée. 71 p.
Perec, G. (1976). *Espèces d'espaces*. Paris : Éd. Denoël Gonthier. 141 p.
Ramonet, I. (1997). *Géopolitique du chaos*. Paris : Éd. Galilée. 160 p.
Ramonet, I. (1999). *La tyrannie de la communication*. Paris : Éd. Galilée. 200 p.
Ramonet, I. (2000). *Propagandes silencieuses masses, télévision, cinéma*. Paris : Éd. Galilée. 200 p.
Ramonet, I. (2002). *Guerres du XXIe siècle peurs et menaces nouvelles*. Paris : Éd. Galilée. 184 p.
Ramonet, I. (2005). *Irak histoire d'un désastre*. Paris : Éd. Galilée. 198 p.
Ramonet, I. (2009). *Le krach parfait crise du siècle et refondation de l'avenir*. Paris : Éd. Galilée. 144 p.

### Articles

Cubitt, S. (2020). « Virilio and Total Thought ». *Media Theory*, 3(2), pp. 205–212.
Parmentier, M. (2017). « Virtualité et théorie de la perception chez Bergson ». *Méthodos, 17*.

### Documents animés

Fraisse, G., Yvonnet, F. L. & Pichery, B. (2010). *Regard sur le sport*.

# Première partie (pp. 24-167)

## Livres


Arendt, H. (1961). *Condition de l'homme moderne*. Paris : Éd. Calmann-Lévy. 368 p.

Armitage, J. (2013). *The Virilio Dictionnary*. Édinbourg : Éd. Edinburgh University Press. 232 p.

Benjamin, W. (2013). *L'œuvre d'art à l'époque de sa reproductibilité technique*. Paris : Éd. Payot. 141 p.

Blanchot, M. (2003). *L' écriture du désastre*. Paris : Éd. Gallimard. 219 p.

Bricmont, J. & Sokal, A. D. (1997). *Impostures intellectuelles*. Paris : Éd. Odile Jacob. 276 p.

Carson, R. (2011). *Printemps silencieux*. Marseille : Éd. Wildproject. 268 p.

Claudel, P. (1919). *La messe là-bas*. Paris : Éd. de la Nouvelle revue française. 68 p.

Drexler, K. E. (1986). *Engines of creation*. New York : Éd. Anchor Press/Doubleday. 298 p.

Husserl, E. (1962). *L'origine de la géométrie*. Paris : Éd. Presses universitaires de France. 220 p.

Izenour, S., Scott Brown, D. & Venturi, R. (1972). *Learning from Las Vegas : the forgotten symbolism of architectural form*. Cambridge : Éd. MIT Press. 188 p.

Kraus, K. (1990). *Cette grande époque*. Paris Marseille : Éd. Rivages. 223 p.

Lefebvre, H. (1968). *Le Droit à la ville*. Paris : Éd. Anthropos. 135 p.

Lefebvre, H., Régulier, C. & Revol, C. (2019). *Éléments de rythmanalyse et autres essais sur les temporalités*. Paris : Éd. Eterotopia. 161 p.

Lynch, K. (1972). *What time is this place?* Cambridge : Éd. MIT Press. 277 p.

Magnago Lampugnani, V. (1987). *Dictionnaire encyclopédique de l'architecture moderne et contemporaine*. Paris : Éd. P. Sers. 387 p.

Marinetti, F. T. (1912). *Le monoplan du Pape. Roman politique en vers libres*. Paris : Éd. Sansot & Cie. 348 p.

Marion, J.-L. (1975). *Sur l'ontologie grise de Descartes, science cartésienne et savoir aristotélicien dans les "Regulae"*. Paris : Éd. J. Vrin. 200 p.

Masheck, J. (2013). *Adolf Loos : the art of architecture*. Londres : Éd. I.B. Tauris & Co Ltd. 290 p.

Meadows, D. H., Meadows, D. L. & Randers, J. (2012). *Les limites à la croissance dans un monde fini le rapport Meadows, 30 ans après*. Paris : Éd. Rue de l'échiquier. 425 p.

Midant, J.-P. (1996). *Dictionnaire de l'architecture du XX^e siècle*. Paris : Éd. Hazan. 987 p.

Morand, P. (1941). *L'Homme pressé*. Paris : Éd. Gallimard. 332 p.

Özkilic, S. (2016). *Paul Virilio und Hartmut Rosa unter dem Aspekt der Resilienz Sind Kindheitserfahrungen und politische Situationen beider Autoren verantwortlich für ihre Motive in der akademischen Arbeit?* Berlin : Éd. Grin Verlag. 28 p.

Pascal, B. (2013). *Pensées*. Lyon : Éd. Première partie. 150 p.

Quessada, D. (1999). *La société de consommation de soi*. Paris : Éd. Verticales. 191 p.

Quessada, D. (2002). *L'esclavemaître. L'achèvement de la philosophie dans le discours publicitaire*. Paris : Éd. Verticales. 521 p.

Ragon, M. (1982). *Claude Parent. Monographie critique d'un architecte*. Paris : Éd. Dunod. 219 p.

Rosa, H. (2010). *Accélération. Une critique sociale du temps*. Paris : Éd. la Découverte. 480 p.

Sassen, S. (1996). *La ville globale. New York, Londres, Tokyo*. Paris : Éd. Descartes & Cie. 530 p.

Théron, M. (2021). *Petite philosophie de l'insolite. Chroniques, 2009-2020.* Éd. Books On Demand. 275 p.

Wells, H. G. (1910). *La Guerre dans les airs*. Paris : Éd. Mercure de France. 461 p.

Woods, L. (2002). *War and Architecture*. New York : Éd. Princeton Architectural Press. 40 p.


## Rapports/mémoires


Pesci, J. (2015). *Domestiquer l'atome. Claude Parent et le Collège des architectes du nucléaire, une épopée française, 1974-1982*. ENSA Paris-Belleville.


## Parties d'ouvrage


Broadbent, S. & Lobet-Maris, C. (2015). « Towards a Grey Ecology ». In *The Onlife Manifesto: Being Human in a Hyperconnected Era* (pp. 111-124). Éd. Springer International Publishing.

Buisson, E. B., Thomas. (2021). « La pédagogie de l'erreur ». In *Dromologie 01. La vitesse c'est l'état d'urgence* (pp. 119-129). Paris : Éd. Eterotopia.

Reid, J. (2013). « Grey Ecology ». In *The Virilio Dictionnary* (pp. 96-98). Édinbourg : Éd. Edinburgh University Press.


## Articles


Aldana, E. P. & Morata, P. C. (2009). « Virilio y la crítica de la velocidad : por una ecología gris ». *Sociedad y utopía: Revista de ciencias sociales*, 34, pp. 99-108.

Burk, D. (2011). « A grey ecology is needed now more than ever ». *CTheory*.

Clément, A. (2018). « De la phénoménologie à l'éthique : une généalogie de l'usage de Descartes chez Levinas ». Méthodos, 18.

Cubitt, S. (2020). « Virilio and Total Thought ». *Media Theory*, 3(2), pp. 205–212.

Lardic, J.-M. & Sandkaulen, B. (2012). « La pensée post-métaphysique de Hegel ». *Archives de Philosophie,* 75(2), pp. 253-265.

Lotringer, S. & Virilio, P. (2001). « After Architecture. A Conversation ». *Grey Room,* n°3, pp. 32-53.

Matagne, P. (2003). « Aux origines de l'écologie ». *Innovations,* 18(2), pp. 27-42.

Neil, L. (1999). « Virilio and Architecture ». *Theory, Culture & Society,* 16(5-6), pp. 71-84.

Nicogossian, J. (2012). « La prothèse de guerre : réparation du corps du soldat ». *Corps*, n° 10(1), pp. 225-232.

Paquot, T. (2019). « Paul Virilio (1932-2018), lanceur d'alertes ». *Hermès*, pp. 229-237.

Parmentier, M. (2017). « Virtualité et théorie de la perception chez Bergson ». *Méthodos*, 17.

Somaini, A. (2020). « Pour une archéologie du concept de médium à l'âge du romantisme. Turner, Hazlitt, Ruskin, Gœthe ». *Romantisme,* n°187(1).

Vignes-Dumas, C. (2009). « L'église Notre-Dame-des-Pauvres à Issy-les-Moulineaux » *In Situ,* n° 12.

Violeau, J.-L. (2019). « Après le bunker. Paul Virilio (1932-2018) ». *Esprit*, janvier/février 2019.

Zeidler-Janiszewska, A. (2019). « "Green" and "grey" ecologies as a notional context of contemporary artistic practices ». *Polish Journal of Landscape Studies*, 1/2-3, pp. 15-20.

### Documents animés

Rohmer, E. (1969). Entretien sur le béton : CNDP.

## Seconde partie (pp. 168-329)

### Livres

Aleksievitch, S. A. (1999). *La supplication Tchernobyl, chroniques du monde après l'apocalypse*. Paris : Éd. J.-C. Lattès. 267 p.

Bailly, J.-C. (2022). *Une éclosion continue. Temps et photographie*. Paris : Éd. du Seuil. 305 p.

Beck, U. (2008). *La société du risque. Sur la voie d'une autre modernité*. Paris : Éd. Flammarion. 521 p.

Bert, J.-F. & Lamy, J. (2021). *Voir les savoirs. Lieux, objets et gestes de la science*. Paris : Éd. Anamosa. 432 p.

Boltanski, L., Bourdieu, P., Castel, R. & Chamboredon, J.-C. (1965). *Un art moyen. Essai sur les usages sociaux de la photographie*. Paris : Éd. de Minuit. 363 p.

Bricmont, J. & Sokal, A. D. (1997). *Impostures intellectuelles*. Paris : Éd. Odile Jacob. 276 p.

Brown, K. (2021). *Tchernobyl par la preuve vivre avec le désastre et après*. Arles : Éd. Actes sud. 523 p.

Chesneaux, J. (1996). *Habiter le temps. Passé, présent, futur, esquisse d'un dialogue politique*. Paris : Éd. Bayard éd. 344 p.

Cioran, E. (1952). *Syllogismes de l'amertume*. Paris : Éd. Gallimard. 184 p.

Colomina, B. (1994). *Privacy and publicity : modern architecture as mass media*. Cambridge (Mass.) : Éd. MIT Press. 389 p.

Desportes, M. (2005). *Paysages en mouvement. Transports et perception de l'espace, XVIII^e^-XX^e^ siècle*. Paris : Éd. Gallimard. 413 p.

Dubois, T., Gay, C., Kofmann, V. & Landrière, S. (2023). *Pour en finir avec la vitesse*. Paris : Éd. de l'Aube. 168 p.

Flusser, V. (1996). *Pour une philosophie de la photographie.* Saulxures : Éd. Circé. 92 p.

Fol, J. & Quesney, D. (2023). *Observer les paysages. 30 ans d'Observatoires photographiques des Paysages*. Saint-Julien-Molin-Molette : Éd. Jean-Pierre Huguet. 399 p.

Fukuyama, F. (1992). *The end of history and the last man*. New York : Éd. Free Press. 418 p.

Gras, P., Lussault, M. & Mirza, V. (2023). *Imaginer l'après*. Lyon : Éd. Deux-cent-cinq. 204 p.

Guattari, F. (1989). *Les trois écologies*. Paris : Éd. Galilée. 72 p.

Laërce, D. (1965). *Vie, doctrines et sentences des philosophes illustres*. Paris : Éd. Garnier frères. 314 p.

Laqueur, T. W. (2018). *Le travail des morts une histoire culturelle des dépouilles mortelles*. Paris : Éd. Gallimard. 915 p.

Meadows, D. H., Meadows, D. L. & Randers, J. (2012). *Les limites à la croissance dans un monde fini le rapport Meadows, 30 ans après*. Paris : Éd. Rue de l'échiquier. 425 p.

Mercier, J.-P. (2011). *Camps américains. Tome II Aquitaine, Poitou-Charentes*. Saint-Cyr-sur-Loire : Éd. A. Sutton. 124 p.

Merleau-Ponty, M. (1976). *Phénoménologie de la perception*. Paris : Éd. Gallimard. 531 p.

Moreau, Y. (2017). *Vivre avec les catastrophes*. Paris : Éd. Puf. 390 p.

Morizot, B. (2016). *Les diplomates. Cohabiter avec les loups sur une autre carte du vivant*. Marseille : Éd. Wildproject. 314 p.

Servigne, P. & Stevens, R. (2015). *Comment tout peut s'effondrer. Petit manuel de collapsologie à l'usage des générations présentes*. Paris : Éd. du Seuil. 296 p.

Stevenson, R. L. (2017). *Voyage avec un âne dans les Cévennes*. Nîmes : Éd. Lacour. 222 p.

Teulé, J. (2022). *Azincourt par temps de pluie*. Paris : Éd. Gallimard. 219 p.

Thoreau, H. D. (2017). *Walden ou La vie dans les bois.* Paris : Éd. Albin Michel. 430 p.

### Rapports/mémoires

Babeau, H. (1971). *La forêt de Chizé, étude géographique*. Poitiers : Université de Poitiers. 103 p.

Cooke, R. M. & Goossens, L. H. J. (2000). *Procedures guide for structured expert judgment*. Bruxelles : Commission européenne. 90 p.

### Parties d'ouvrage

Aleksievitch, S. A. & Virilio, P. (2002a). « Un entretien ». In *Ce qui arrive* (pp. 200–204). Paris : Éd. Fondation Cartier pour l'art contemporain.

Grandazzi, G. & Lemarchand, F. (2005). « Témoins du futur : vivre avec la catastrophe ». In *Esthétique du témoignage* (pp. 317-332). Nantes : Éd. de la Maison des sciences de l'homme.

Lemarchand, F. (2017). « Tchernobyl, l'impossible muséographie du temps ». In *Le musée demain*. Paris : Éd. L'Harmattan.

# Troisième partie (pp. 330-469)

## Livres


Arendt, H. (1961). *Condition de l'homme moderne*. Paris : Éd. Calmann-Lévy. 368 p.

Augé, M. (1992). *Non-lieux introduction à une anthropologie de la surmodernité*. Paris : Éd. du Seuil. 149 p.

Baudrillard, J. (1981). *Simulacres et simulation*. Paris : Éd. Galilée. 235 p.

Bauman, Z. (2007). *Le présent liquide. Peurs sociales et obsession sécuritaire*. Paris : Éd. Seuil. 141 p.

Beck, U. (2008). *La société du risque. Sur la voie d'une autre modernité*. Paris : Éd. Flammarion. 521 p.

Berger, G. (1964). *Phénoménologie du temps et prospective*. Paris : Éd. Presses universitaires de France. 278 p.

Bergson, H. (1907). *L'Évolution créatrice*. Paris : Éd. F. Alcan. 403 p.

Bergson, H. (2012). *Matière et mémoire. Essai sur la relation du corps à l'esprit*. Paris : Éd. Flammarion. 352 p.

Bouton, C. (2022). *L'accélération de l'histoire des Lumières à l'anthropocène*. Paris : Éd. du Seuil. 392 p.

Boyer, F., Prévost, J.-P. & Sevin, M. (2001). *La Bible. Nouvelle traduction, édition intégrale*. Paris : Éd. Bayard. 2 615 p.

Bragdon, C. F. (1910). *The beautiful necessity. Seven essays on theosophy and architecture*. New York: Éd. Manas Press. 93 p.

Castells, M. (1998). *L'Ère de l'information, tome 1 : La Société en réseau*. Paris : Éd. Fayard. 613 p.

Caye, P. (2020). *Durer. Éléments pour la transformation du système productif*. Paris : Éd. Les belles lettres. 372 p.

Chakrabarty, D. (2021). *The climate of history in a planetary age*. Chicago : Éd. University of Chicago Press. 284 p.

Chesneaux, J. (1996). *Habiter le temps. Passé, présent, futur, esquisse d'un dialogue politique*. Paris : Éd. Bayard. 344 p.

Conrad, J. (2023). *Au cœur des ténèbres*. Paris : Éd. La République des Lettres. 209 p.

Conrad, P. (1999). *Modern times, modern places*. New York : Éd. Knopf. 752 p.

Corbusier, L. (1923). *Vers une architecture*. Paris : Éd. G. Crès. 230 p.

Debord, G. (1967). *La société du spectacle*. Paris : Éd. Buchet-Chastel. 175 p.

Deleuze, G. (1968). *Différence et répétition*. Paris : Éd. Presses universitaires de France. 411 p.

Deleuze, G. (1985). *L'Image-temps*. Paris : Éd. de Minuit. 378 p.

Deleuze, G. & Guattari, F. (1973). *L'anti-Œdipe*. Paris : Éd. de Minuit. 494 p.

Deleuze, G. & Guattari, F. (1989). *Mille plateaux*. Paris : Éd. de Minuit. 645 p.

Descartes, R. (2013). *Méditations métaphysiques*. Paris : Éd. Larousse. 159 p.

Diamond, C. (2004). *L'esprit réaliste. Wittgenstein, la philosophie et l'esprit*. Paris : Éd. Presses universitaires de France. 524 p.

Diamond, J. (2006). *Effondrement comment les sociétés décident de leur disparition ou de leur survie*. Paris : Éd. Gallimard. 648 p.

Dick, P. K. (1979). *Les Androïdes rêvent-ils de moutons électriques ?* Paris : Éd. J.-C. Lattès. 245 p.

Ellul, J. (2008). *L'Apocalypse. Architecture en mouvement*. Genève, Paris : Éd. du Cerf. 307 p.

Franklin, U. M. (1992). *The real world of technology*. Concord (Ont.) : Éd. Anansi. 132 p.

Guattari, F. (1989). *Les trois écologies*. Paris : Éd. Galilée. 72 p.

Hall, E. T. (1966). *The hidden dimension*. New York : Éd. Doubleday. 201 p.

Hartog, F. (2003). *Régimes d'historicité. Présentisme et expériences du temps*. Paris : Éd. du Seuil. 272 p.

Hartog, F. (2020). *Chronos l'Occident aux prises avec le temps*. Paris : Éd. Gallimard. 344 p.

Hartog, F. (2022). *À la rencontre de Chronos 1970-2022*. Paris : Éd. CNRS. 125 p.

Harvey, D. (1989). *The condition of postmodernity. An enquiry into the origins of cultural change*. Oxford : Éd. Blackwell. 378 p.

Harvey, D. (2011). *Le capitalisme contre le droit à la ville néolibéralisme, urbanisation, résistances*. Paris : Éd. Amsterdam. 93 p.

Heidegger, M. (1992). *Essais et conférences*. Paris : Éd. Gallimard. 349 p.

Husserl, E. (2002). *Phantasia, conscience d'image, souvenir de la phénoménologie des présentifications intuitives. Textes posthumes (1898-1925)*. Grenoble : Éd. J. Millon. 600 p.

Izenour, S., Scott Brown, D. & Venturi, R. (1972). *Learning from Las Vegas : the forgotten symbolism of architectural form*. Cambridge : Éd. MIT Press. 188 p.

Jankélévitch, V. (1957). *Le Je-ne-sais-quoi et le presque rien*. Paris : Éd. Presses universitaires de France. 267 p.

Jankélévitch, V. (1961). *La musique et l'ineffable*. Paris : Éd. A. Colin. 199 p.

Jankélévitch, V. (1978). *Quelque part dans l'inachevé*. Paris : Éd. Gallimard. 264 p.

Jonas, H. (1990). *Le principe de responsabilité. Une éthique pour la civilisation technologique*. Paris : Éd. du Cerf. 336 p.

Kafka, F. (2009). *Le terrier*. Paris : Éd. de l'Herne. 76 p.

Kant, E. (2011). *Métaphysique des mœurs*. Paris : Éd. J. Vrin. 420 p.

Kierkegaard, S. (1976). *Le Concept de l'angoisse*. Paris : Éd. Gallimard. 183 p.

Kittler, F. (1987). *Aufschreibesysteme 1800-1900*. Munich : Éd. W. Fink. 431 p.

Kwinter, S. (2001). *Architectures of time. Toward a theory of the event in modernist culture*. Cambridge : Éd. MIT Press. 237 p.

Kwinter, S. (2007). *Far from Equilibrium: Essays on Technology and Design Culture*. Barcelone : Éd. Actar-D. 196 p.

Lassus, B. (2003). *Couleur, lumière… paysage. Instants d'une pédagogie*. Paris : Éd. du Patrimoine (CMN). 2018 p.

Lawrence, A., Hormess, M., Schneider, J. & Stickdorn, M. (2018). *This is service design doing : expanded service design thinking methods for real projects*. Sebastopol (Ca) : Éd. O'Reilly Media. 233 p.

Lefebvre, H. (1974). *La Production de l'espace*. Paris : Éd. Anthropos. 485 p.

Lefebvre, H. (1980). *La présence et l'absence. Contribution à la théorie des représentations*. Paris : Éd. Casterman. 244 p.

Lefebvre, H., Régulier, C. & Revol, C. (2019). *Éléments de rythmanalyse et autres essais sur les temporalités*. Paris : Éd. Etérotopia. 161 p.

Maldiney, H. & Younès, C. (2007). *Henri Maldiney. Philosophie, art et existence*. Paris : Éd. du Cerf. 222 p.

Mansholt, S. (2023). *La lettre Mansholt. 1972*. Paris : Éd. Les petits matins. 80 p.

Masboungi, A. dir. (2013). *Métamorphose de l'ordinaire. Paola Viganò, grand prix de l'urbanisme 2013*. Marseille : Éd. Parenthèses. 127 p.

McLuhan, M. (1964). *Understanding media. The extensions of man*. New York : Éd. McGraw-Hill. 359 p.

McQueen, S. (2016). *Deleuze and Baudrillard from cyberpunk to biopunk*. Édinbourg : Éd. Edinburgh University Press. 277 p.

Merleau-Ponty, M. (1945). *Phénoménologie de la perception*. Paris : Éd. Gallimard. 531 p.

Merleau-Ponty, M. (1964). *Le Visible et l'invisible*. Paris : Éd. Gallimard. 362 p.

Mondzain, M.-J. (1996). *Image, icône, économie les sources byzantines de l'imaginaire contemporain*. Paris : Éd. du Seuil. 295 p.

Norberg-Schulz, C. (1980). *Genius loci : towards a phenomenology of architecture*. New York : Éd. Rizzoli. 213 p.

Pallasmaa, J. (1996). *The eyes of the skin. Architecture and the senses*. London : Éd. Academy. 56 p.

Parikka, J. (2018). *Qu'est-ce que l'archéologie des médias ?* Grenoble : Éd. UGA. 322 p. 323 p.

Perec, G. (1976). *Espèces d'espaces*. Paris : Éd. Denoël Gonthier. 141 p.

Pitron, G. (2021). *L'enfer numérique voyage au bout d'un Like*. Paris : Éd. Les liens qui libèrent. 352 p.

Rabelais, F. (1994). *Œuvres complètes*. Paris : Éd. Gallimard. 1 801 p.

Revedin, J. D. (2018). *Construire avec l'immatériel : temps, usages, communautés, droit, climat… De nouvelles ressources pour l'architecture*. Paris : Éd. Gallimard. 176 p.

Rosa, H. (2010). *Accélération, une critique sociale du temps*. Paris : Éd. la Découverte. 480 p.

Rosa, H. (2012). *Aliénation et accélération. Vers une théorie critique de la modernité tardive*. Paris : Éd. la Découverte. 152 p.

Rosa, H. (2018). *Résonance. Une sociologie de la relation au monde*. Paris : Éd. la Découverte. 535 p.

Rosa, H. (2020). *Rendre le monde indisponible*. Paris : Éd. la Découverte. 144 p.

Rosa, H. & Wallenhorst, N. (2022). *Accélérons la résonance ! pour une éducation en anthropocène. Entretiens avec Nathanaël Wallenhorst*. Paris : Éd. le Pommier/Humensis. 61 p.

Rosa, H. d. & Scheuerman, W. E. d. (2009). *High-speed society : social acceleration, power, and modernity*. University Park: Éd. Pennsylvania State University Press. 313 p.

Segal, R. & Weizman, E. (2004). *Une occupation civile : la politique de l'architecture israélienne*. Paris : Éd. de l'imprimeur. 191 p.

Sellars, W. (1968). Science, perception, and reality. London : Éd. Routledge. 366 p.

Shannon, C. E. & Weaver, W. (1949). *The mathematical theory of communication*. Urbana : Éd. University of Illinois Press. 117 p.

Sommer, R. (2003). *Milieux et modes de vie à propos des relations entre environnement et comportement*. Gollion : Éd. Infolio. 287 p.

Srnicek, N. & Williams, A. (2017). *Accélérons ! Manifeste pour une politique accélérationniste*. Paris : Éd. Adespote. 32 p.

Stephenson, N. (1996). *Le samouraï virtuel*. Paris : Éd. R. Laffont. 421 p.

Stiegler, B. (2021). *De la démocratie en pandémie. Santé, recherche, éducation*. Paris : Éd. Gallimard. 64 p.

Tilley, C. Y. (1994). *A phenomenology of landscape. Places, paths, and monuments*. Oxford : Éd. Berg. 221 p.

Venturi, R. (1966). *Complexity and contradiction in architecture*. New York : Éd. Museum of Modern Art. 135 p.

Webber, M. (1964). *Explorations into Urban Structure*. Philadelphie : University of Pennsylvania Press. 248 p.

Weizman, E. (2017). *Forensic architecture : violence at the threshold of detectability*. New York : Éd. Zone Books. 355 p.

Weizman, E. & Weizman, I. (2014). *Before and After. Documenting the Architecture of Disaster*. Londres : Éd. Strelka Press. 70 p.

Whitehead, A. N. (1995). *Procès et réalité. Essai de cosmologie*. Paris : Éd. Gallimard. 579 p.

Woods, L. (2002). *War and Architecture*. Princeton : Éd. Princeton Architectural Press. 40 p.

Zuboff, S. (2020). *L'Âge du capitalisme de surveillance*. Paris : Éd. Zulma. 856 p.

## Rapports/mémoires

Nÿs, M. (2019). *Architectures de l'impermanence.6 jeux du temps chez Cedric Price*. Université Paris Saclay (COmUE).

## Parties d'ouvrage

Armitage, J. (2021). « La ville surexposée ». In *Accidens* (pp. 120-153). Fontenay-le-Comte : Éd. Atelier recherche temporelle.

Bonfiglioli, S. (2001). « Les politiques du temps urbain en Italie ». In *Les temps de la vile et les modes de vie*. Lyon : Éd. CERTU.

Claeys, D., Picon, A. & Stillemans, J. (2021). « Entretien avec Antoine Picon : entre réel et imaginaire à l'ère du numérique ». In *Anticrise architecturale : Analyse d'une discipline immergée dans un monde numérique* (pp. 21-40). Louvain : Éd. Presses universitaires de Louvain.

Fontenay, É. d. (2010). « L'occasion Jankélévitch ». In *Présence de Vladimir Jankélévitch. Le charme et l'occasion* (pp. 191-210). Paris : Éd. Berauchesne.

Richir, M. (1996). « Phénoménologie et architecture ». In *Le Philosophe chez l'architecte* (pp. 43-57). Paris : Éd. Descartes et Cie.

Teyssot, G. (2021). « On Gilbert Simondon's Techno-aesthetic ». In *Anticrise architecturale. Analyse d'une discipline immergée dans un monde numérique* (pp. 105-128). Louvain : Éd. Presses universitaires de Louvain.

## Articles

Anderson, D. (2021). « Heart of stained glass: divinity and wealth in windows ». *The Architectural review*, 30/09/2021.

Baudrillard, J. (1982). « La forme sismique ». *Confrontation,* n°7, pp. 11-14.

Cohen, J.-L. (2001). « L'architecture saisie par les médias ». *Les cahiers de médiologie*, 11(1).

Colomina, B. (1995). « The Media House ». *Assemblage,* 27.

Conrath, R. (2019). « Disarming Montage ». *Film Criticism,* 43(1).

Frampton, K. (2019). « Towards a Critical Regionalism. Six Points for an Architecture of Resistance ». *OASE*, 103, pp. 11–22.

Gallagher, R. (2021). « Adventures in the asset store ». *Architectural review*, 10/08/2021, pp. 90-93.

Gwiazdzinski, L. (2019). « Temps et territoires. Les pistes de l'hyperchronie ». *Territoire 2040, revue d'études et de prospective,* n°6, pp. 75-97.

Husserl, E. & Monod, J.-C. (2013). « Archéologie phénoménologique. *Les Études philosophiques,* 106(3).

Mallet, S. (2013). « Aménager les rythmes : politiques temporelles et urbanisme ». *Revue électronique des sciences humaines et sociales*.

Michaud, T. (2017). « Les métavers. Dispositifs, usages et représentations ». *Communication,* vol. 34/2.

Montaña, R. C. & Vagt, C. (2017). « Rendre invisible. L'infographie et la fin des Médias optiques ». *Appareil*, 19.

Mubi Brighenti, A. (2010). « New Media and the Prolongations of Urban Environments ». *Convergence : The International Journal of Research into New Media Technologies,* 16(4), pp. 471-487.

Mubi Brighenti, A. & Pavoni, A. (2017). « City of unpleasant feelings. Stress, comfort and animosity in urban life ». *Social & Cultural Geography,* 20(2), pp. 137-156.

Poivert, M. (2016). « La photographie est-elle une "image" ? » *Études photographiques,* n°34.

Pollmann, C. (2011). « De l'accélération à la frénésie paralysante ? » *Temporalités. Revue de sciences sociales et humaines,* 13.

Popa, D. (2011). « Vers quelle phénoménologie de l'image ? Maldiney, lecteur de Husserl ». *Archives de Philosophie,* 74(3), pp. 439-456.

Riotte, A. (1982). « Musique et catastrophe ». *Confrontation*, n°7(n°7), pp. 141-148.

Royoux, D. (2007). « Temporalités urbaines et politiques publiques ». *Espace populations sociétés*, 2007/2-3, pp. 449-466.

Smithson, R. (1967). « The Monuments of Passaic ». *Artforum*, 6(5), pp. 52-57.

Vilar, G. (2019). « L'artification comme cognification ». *Nouvelle revue d'esthétique*, n°24(2), 45.

Zincq, A. (2020). « Archéologie du monde de la vie et phénoménologie de la corporéité chez Jan Patoçka ». *Philosophiques*, 47(1), pp. 57-77.

## Pages web

Caron, P.-L. (2022). « On vous explique ce qu'est le métavers, "l'Internet du futur" qui fait rêver la tech ». *Franceinfo*. https://www.Francetvinfo.fr/economie/bitcoin/on-vous-explique-ce-qu-est-le-metavers-l-internet-du-futur-qui-fait-rever-la-tech_4757523.html

Kharvari, F. (2019). *Architecture as a media*. World Architecture. https://worldarchitecture.org/architecture-news/epgff/architecture-as-a-media.html

Lévy, L. (2019). « La fabrique des projets de grands territoires : un essai de rythmanalyse ». Espacetemps. https://www.espacestemps.net/articles/la-fabrique-des-projets-de-grands-territoires-un-essai-de-rythmanalyse/

Steyerl, H. (2009, novembre 2009). « In Defense of the Poor Image ». *E-Flux*, Retrieved 10. https://www.e-flux.com/journal/10/61362/in-defense-of-the-poor-image/


# Conclusion mesurée (pp. 470-489)


## Livres

Arendt, H. (2021). *Thinking without a banister, 1953-1975*. New York : Éd. Penguin Random House. 608 p.

Corbusier, L. (2015). *Une petite maison*. Paris : Éd. Fondation Le Corbusier. 80 p.

Haraway, D. J. (1989). *Primate visions gender, race, and nature in the world of modern science*. New York: Éd. Routledge. 486 p.

Haraway, D. J. (2007). *Manifeste cyborg et autres essais*. Paris : Éd. Exils. 333 p.

Haraway, D. J. (2020). *Vivre avec le trouble*. Vaulx-en-Velin : Éd. des mondes à faire. 380 p.

More, T. (2013). *L'utopie*. Paris : Éd. Librio. 127 p.

Perec, G. (1976). *Espèces d'espaces*. Paris : Éd. Denoël Gonthier. 141 p.

Perec, G. (1978). *La vie mode d'emploi*. Bagneux : Éd. Le Livre de Paris. 699 p.

Voltaire. (1980). *Candide ou L'optimisme*. Paris : Éd. Fondation Voltaire. 288 p.

## Parties d'ouvrage

Prungnaud, J. (2014). « Une écriture habitée par l'architecture : Espace, lieu et objet dans l'œuvre de Julien Gracq ». In *Architecture et littérature : Une interaction en question XX^e^-XXI^e^ siècles* (pp. 117-126). Aix-en-Provence : Éd. Presses universitaires de Provence.

## Articles

Charbonnier, P. (2009). « Donna Haraway. Réinventer la nature. *Mouvements*, 60(4), pp. 163-166.

Desanti, L. (2011). « L'architecture dans les romans de Sarraute et de Perec : manipulations et détournements. *Études littéraires*, 42(1), pp. 51-65.

## Pages web

Brière, C. (2000). « Le langage architectural dans les romans de Hugo ». *Groupe Hugo*. Paris : Université Paris Cité. http://groupugo.div.jussieu.fr/groupugo/00-01-22briere.htm#:~:text=Presque%20un%20commentaire%20de%20Hugo,mots%2C%20quelquefois%20rares%20et%20précieux.

Malone, N. & Ovenden, K. (2016). « Natureculture ». *The International Encyclopedia of Primatology*. Wiley. https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/9781119179313.wbprim0135

Ottmann, C. (2020). « Par-delà nature et culture : repenser notre rapport au monde et aux autres ». *Contrepoints*. https://mastersts.hypotheses.org/235.

# Annexes (pp. 490-813)

## Livres

Bantigny, L. (2020). *La plus belle avenue du monde. Une histoire sociale et politique des Champs-Élysées*. Paris : Éd. la Découverte. 288 p.

Dadour, S. dir. (2021). *1989, hors champ de l'architecture officielle. Des petits mondes au Grand*. Paris : Éd. ACS/UMR AUSser. 155 p.

Deleuze, G. (1968). *Différence et répétition*. Paris : Éd. Presses universitaires de France. 411 p.

Lefebvre, H. & Lourau, R. (1992). *Éléments de rythmanalyse introduction à la connaissance des rythmes.* Paris : Éd. Syllepse. 116 p.

Rosa, H. (2010). *Accélération, une critique sociale du temps*. Paris : Éd. la Découverte. 480 p.

Urfé, H. d. (2011). *L'Astrée. Première partie*. Paris : Éd. H. Champion. 712 p.

## Parties d'ouvrage

Broadbent, S. & Lobet-Maris, C. (2015). « Towards a Grey Ecology ». In *The Onlife Manifesto: Being Human in a Hyperconnected Era* (pp. 111-124). Cham : Éd. Springer International Publishing.

Reid, J. (2013). « Grey Ecology ». In *The Virilio Dictionnary* (pp. 96-98). Édinbourg : Éd. Edinburgh University Press.

## Articles

Aldana, E. P. & Morata, P. C. (2009). « Virilio y la crítica de la velocidad : por una ecología gris ». *Sociedad y utopía: Revista de ciencias sociales,* (34), pp. 99-108.

Bertho-Lavenir, C. (2000). « Cathédrales de lumière ». *Les cahiers de médiologie*, n° 10(2), pp. 112-117.

Burk, D. (2011). « A grey ecology is needed now more than ever ». *CTheory*.

Burstin, H. (1994). « Le Bicentenaire de la Révolution française, ou les infortunes de la mémoire ». *Revue d'histoire moderne et contemporaine*, 41(3), pp. 515-524.

Dujardin, P. (1992). « La Marseillaise ou l'invention chimérique de Jean-Paul Goude ». *Mots*, 31(1), pp. 27-41.

Ferraris, M. & De Agostini, D. (1978). « Proust, Deleuze et la répétition : notes sur les niveaux narratifs d'À la recherche du temps perdu ». *Littérature*, 32(4), pp. 66-85.

Garcia, P. (1995). « Les territoires de la commémoration ». Une conjoncture de l'identité française : le bicentenaire de la Révolution française (1989). *Annales historiques de la Révolution française*, 301(1), pp. 451-458.

Hägerstrand, T. (1970). « What about people in regional ». *Regional Science Association Papers*, Vol. XXIV.

Neveu, É. (2008). « Le défilé Goude du bicentenaire ». *Réseaux*, 2-3 (n°148-149), pp. 203-237

Robinson, J. (2003). « Future subjunctive : backcasting as social learning ». *Futures*, 35(8), pp. 839-856.

Zeidler-Janiszewska, A. (2019). « "Green" and "grey" ecologies as a notional context of contemporary artistic practices ». *Polish Journal of Landscape Studies*, 1/2-3, pp. 15-20.

# Cartes, figures, graphiques, tableaux et vues documentaires

## Cartes


Carte 1 - Répartition géographique des publications (sans échelle, Jean Richer, 2020) p. 43
Carte 2 - Les références géographiques de Paul Virilio (Jean Richer, 2022) p. 134-135
Carte 3 - Périmètre de la zone d'étude (Jean Richer, 2023) pp. 208-209
Carte 4 - La forêt de Chizé et ses principales installations (Jean Richer, 2023) pp. 284-285
Carte 5 - Morphogenèse simplifiée de la zone de Chizé (Jean Richer, 2023) p. 286
Carte 6 - Localisation des bâtiments de la base militaire de l'OTAN (Jean Richer, 2023) p. 293


## Figures


Fig. 1 - Extrait de *Bunker archéologie* (Paul Virilio, 1975) p. 145
Fig. 2 - Le vitrail (Jean Richer, 2021) p. 146-147
Fig. 3 - Dessins d'Architecture Principe p. 148-149
Fig. 4 - Église Sainte-Bernadette du Banlay p. 150-151
Fig. 5 - Goetheanum dessiné par Rudolf Steiner, Dornach (Jean Richer, 2017) p. 164
Fig. 6 - Vues photographiques de la construction de la base militaire de Chizé (date et auteur inconnus) pp. 287-291
Fig. 7 - Extraits des vidéos d'Hito Steyerl (2010, 2014, 2015) p. 359
Fig. 8 - Tenture de l'apocalypse du Château d'Angers (Crédit Caroline Rose/Centre des monuments nationaux) p. 379
Fig. 9 - Extrait de *Apocalyse now*, Francis Ford Coppola (1979) p. 380
Fig. 10 - Image tirée de Bunker archéologie de Paul Virilio (Fonds Centre Pompidou, 1975) p. 380
Fig. 11 - Bartolomeo Montagna, Vierge trônant avec l'enfant entre les saints Jean-Baptiste, Barthélemy, Augustin et Sébastien et trois anges musiciens (1485) p. 385
Fig. 12 - Hito Steyerl, *How to be not seen* (2013) p. 404
Fig. 13 - Forensic Architecture, Plaza de la Dignidad de Santiago (2019) p. 404
Fig. 14 - Forensic Architecture, Explosion sur le port de Beyrouth (2020) p. 404
Fig. 15 - Vu satellite de l'aéroport de Kansai, capture Google Earth (juin 2021) p. 415
Fig. 16 - Accident sur le pont-treillis de l'aéroport de Kansai (auteur inconnu, 2018) p. 415
Fig. 17 - Submersion de l'aéroport de Kansai par le typhon Jebi (auteur inconnu, 2018) p. 415
Fig. 18 - Jessye Norman essayant la robe du couturier Azzedine Alaïa (Pierre Perrin / Sygma / Getty Images) p. 602
Fig. 19 - Fédération générale des Français au Champ de Mars, le 14 juillet 1790 (C. Monet, date inconnue) p. 602
Fif 20 - Vue des Champs Élysées en 1789 (auteur et date inconnus) p. 602
Fig. 21 - Manifestants sur la place Tian'anmen (auteur et date inconnus) p. 602
Fig. 22 - Le Monument-lumière du défilé des tribus planétaires de Jean-Paul Goude du 14 juillet 1989 (auteur et date inconnus) p. 602
Fig. 23 - L'abstraction géométrique de la réserve de substitution (diverses images de presse tirées des titres Le Monde et La Nouvelle République, 2011-2023) p. 613
Fig. 24 - Les foules en marche (diverses images de presse tirées des titres Le Monde et La Nouvelle République, 2011-2023) p. 614
Fig. 25 - Le glacis militaire des réserves de substitution (diverses images de presse tirées des titres Le Monde et La Nouvelle République, 2011-2023) p. 615
Fig. 26 - Submersion par la tempête Xynthia à la Faute-sur-Mer (Jean Richer, 2010) p. 624
Fig. 27 - Hiver, Saint-Gilles-Croix-de-Vie (Jean Richer, 2009) p. 624
Fig. 28 - Fort Boyard (Jean Richer, 2016) p. 624
Fig. 29 - Plan relief de Rochefort, réalisé par l'ingénieur de marine Pierre-Marie Touboulic en 1835. p. 634
Fig. 30 - Vues du Jardin des retours (Jean Richer, 2018) p. 634
Fig. 31 - Extraits des vidéos captées durant l'expérience du musée de l'accident à Venise (Jean Richer, 2022) p. 654
Fig. 32 - Extraits des vidéos captées durant le séjour de recherche à Londres (Jean Richer, 2022) p. 661

## Graphiques


Graph. 1 - Extrait graphique de la frise chronologique de la biographie et de la bibliographie de Paul Virilio (Jean Richer, 2023) p. 31
Graph. 2 - Répartition dans le temps des publications (Jean Richer, 2020) p. 43
Graph. 3 - Répartition proportionnelle des balises par type et par thématique (Jean Richer, 2020) p. 72
Graph. 4 - Répartition thématique relative (en %) des balises par livre et corrélations linéaires logarithmiques (Jean Richer, 2020) p. 72
Graph. 5 - Distribution dans le temps des balises et répartition par thématique (Jean Richer, 2020) p. 73
Graph. 6 - Répartition des références par livre (Jean Richer, 2021) p. 81
Graph. 7 - Distribution des références par année (Jean Richer, 2021) p. 81-82
Graph. 8 - Cartographie de l'écologie grise appliquée à l'architecture (Jean Richer, 2023) p. 87
Graph. 9 - Cartographie des phénomènes de vitesse selon Paul Virilio (Jean Richer, 2022) p. 111
Graph. 10 - Nombre de diplômes dirigés par Paul Virilio à l'École Spéciale d'architecture (Jean Richer, 2019) p. 144
Graph. 11 - Première redistribution des conjectures (Jean Richer, 2022) p. 185
Graph. 12 - Modèle de transposition dans le livre *L'Écran du désert* (Jean Richer, 2023) p. 196
Graph. 13 - Modèle de transposition dans le livre *L'Écran du désert* (Jean Richer, 2023) p. 196
Graph. 14 - Seconde redistribution des conjectures (Jean Richer, 2022) p. 197
Graph. 14 - Représentation graphique des conjectures (Jean Richer, 2023) p. 199
Graph. 15 - Modèle de communication mis au point par Claude Shannon et Waren Weaver (1948) p. 362
Graph. 16 - Relations entre les conjectures et les trois domaines de l'architecture traversée par l'écologie grise (Jean Richer, 2024) p. 487
Graph. 17 - Relation des trois domaines de l'architecture traversée par l'écologie grise (Jean Richer, 2024) p. 487


## Tableaux


Tab. 1 - Extraction de la grande frise sur les filtres « écologie » et « écologique ». (Jean Richer, 2023) p. 36
Tab. 2 - Répartition typologique des documents (Jean Richer, 2020) p. 41
Tab. 3 - Répartition linguistique des documents (Jean Richer, 2020) p. 42
Tab. 4 - Les principales thèses concernant Paul Virilio (Jean Richer, 2023) p. 44
Tab. 5 : Extraction de la recherche bibliographique effectuée en 2020 et relative à l'écologie (Jean Richer, 2023) p. 44
Tab. 6 - Occurrence des balises sur l'ensemble de l'œuvre écrite de Paul Virilio (Jean Richer, 2020) p. 71
Tab. 7 - Dénombrement des balises comprenant les termes écologie ou écologique (Jean Richer, 2020) p. 71
Tab. 8 - Distribution des 10 principales balises dans 15 livres de Paul Virilio (Jean Richer, 2020) p. 73
Tabl. 9 - Classement alphabétique des néologismes propres à Paul Virilio parmi les balises (Jean Richer, 2020) p. 74
Tab. 10 - Classement alphabétique des formules propres à Paul Virilio parmi les balises (Jean Richer, 2020) p. 75
Tab. 11 - Entités les plus citées dans l'œuvre (Jean Richer, 2021) p. 77
Tab. 12 - Nationalités représentées (Jean Richer, 2021) p. 77
Tab. 13 - Répartition des activités des références (Jean Richer, 2021) p. 78
Tab. 14 - Distribution des objets recensés par livre (Jean Richer, 2021) p. 88
Tab. 15 - Les dix familles d'objet avec des exemples (Jean Richer, 2021) p. 89
Tab. 16 - Répartition des phénomènes de vitesse par famille (Jean Richer, 2021) p. 89
Tab. 17 - Répartition des lieux par livres et par continents (Jean Richer, 2022) p. 125
Tab. 18 - Dénombrement des architectes ou concepteurs les plus cités dans les livres de Paul Virilio (Jean Richer, 2022) p. 152
Tab. 19 - Répartition des articles par mois durant le conflit de la guerre du Golfe persique (Jean Richer, 2022) p. 188
Tab. 20 - Synthèse de l'approbation des experts (Jean Richer, 2023) p. 270


## Vue documentaire


Vues documentaires 1.1 à 10.1 (Jean Richer, 2023 et autre auteur) pp. 295-326

# Table des matières


**Remerciements** 4
**Avant-propos** 5
Présentation du doctorant 5
Diplômes et mémoires précédents 5
Rattachements administratifs 5
**Table des matières simplifiée** 6

## Introduction 8

**L'écologie grise et l'architecture** 10
Paul Virilio, une œuvre singulière 10
L'environnement intellectuel de Virilio 10
La proposition d'une autre écologie 13
Une première définition de l'écologie grise 14
**Dromologie, écologie grise, tempo, etc.** 14
Du tempo dromologique 14
Les terrains de la dromologie et de l'écologie grise 14
**Problématique et proposition de développement** 17
**Définition du sujet de thèse** 17
Trois questions de recherche 17
**Le rapport dromologique entre philosophie, technologie et architecture** 17
Les phénomènes de vitesse et l'accident de la grandeur-nature 18
L'architecture et les médias 18
**Présentation du plan** 19
**Conventions** 23
Conventions typographiques dans le présent mémoire 23
Conventions de mise en page 23
Convention bibliographique 23

## Première partie Positionnement de l'écologie grise dans l'Œuvre de Paul Virilio et sa réception académique 24

### Introduction à la première partie 26

### 1. L'écologie grise dans l'Œuvre de Paul Virilio 28

**1.1. Présentation générale de l'Œuvre** 29
**Une frise biographique et bibliographique** 29
Les sources 29
Catégories 30
Recherche dans la frise 30
**Biographie et bibliographie** 32
Biographie sélective reprenant les principales dates de la frise 32
Périodes marquantes 33
**Vie et Œuvre de Paul Virilio** (1932-2018) 34
Bibliographie de Paul Virilio reprenant les principales dates de la frise 37
**1.2. Positionnement de l'écologie grise dans l'Œuvre** 38
La fin annoncée de la géographie 38
La crise des dimensions qui en est à l'origine 38
L'accident intégral qui en découle 38
La pollution des durées 39
La transapparence cybernétique 39
Les effets sur l'homme, dont un sentiment d'incarcération... 40
... qui conduit à l'accident de l'être en soi 40
Le risque eschatologique 40
**1.3. La réception de l'Œuvre et fortune critique de l'écologie grise** 41
**La fortune critique de l'œuvre** 41
Recherche bibliographique 41
Répartition dans le temps 42
Répartition géographique 42
Les principales thèses concernant Paul Virilio 44
La place limitée de l'écologie 44
« Nul n'est prophète en son pays » 45
Rapprochement de pensées 45
La philosophie, le cinéma, mais très peu l'architecture 46
Synthèse provisoire 46
**Fortune journalistique** 46
Mise en accusation du progrès urbain 46
Une science de la vitesse 47
Un engagement spirituel et une écologie 47
De la violence 48
**1.4. Une définition de l'écologie grise** 49
**Qu'est-ce que l'écologie grise ?** 49
**La grandeur-nature en question** 49
Une pollution… 49
...due aux phénomènes de vitesse 50
La crise des dimensions qui en découle 51
De l'écologie verte 52
**Une ontologie phénoménologique** 53
L'approche phénoménologique 53
L'ontologie grise qui en découle 54
Le logicisme en question 55
**À l'origine du logicisme** 56
Les technologies ravageuses 56
L'origine militaire 57
Déterritorialisation spéculative 58
Vers une éthique écologique 59
**La finitude dans l'accident intégral** 60
L'accident 60
L'incarcération due à la forclusion 61
L'eschatologie 62
**Pour une écologie politique** 63
De l'individu à la société 63
Une écologie des archipels de vie 64
Vers une économie du temps 65

### 2. Une pensée qui s'articule entre philosophie et technologie 66

**2.1. Les balises typographiques** 67
**Introduction aux balises** 67
**Distributions des balises typographiques** 68
Distribution dans le temps 68
Thématiques abordées 68
Le principe de répétition/transformation 69
Baliser une pensée 69
L'écologie grise esquissée 70
**2.2. Les références de Paul Virilio** 76
**Les références intellectuelles mobilisées** 76
Méthodologie 76
Dénombrement 76
**Analyse des références mobilisées** 77
Nationalités représentées 77
Typologie 78
Genre 78
**Les principales références de Paul Virilio** 79
Les penseurs 79

Les gens de lettre 79
Les « Artistes visuels » 82
Les personnalités « politiques » 83
Les « scientifiques » 83
**2.3. Les relations dromologiques** 84
**Constats éclectiques** 84
1995, un tournant en matière de références 84
**Le rapport entre philosophie, technologie et écologie** 85
**La double place de l'architecture** 86
L'accident 86
Un média 86
Une expression matérielle 86
**2.4. L'exploration des phénomènes de vitesse** 88
**Une archéologie des objets** 88
Recensement 88
Des phénomènes de vitesse associés 90
**La surveillance** 90
La surveillance associée aux véhicules de vitesse 90
La figure du cockpit suivie de la régie 90
De l'architecture aux capteurs 91
**La simulation** 91
La simulation par le décor 91
Simulation par l'objet, stimulation optique 92
**L'accélération** 92
L'accélération véhiculaire 93
L'accélération à grande échelle 93
La place de l'architecture dans l'accélération 94
**L'inertie** 94
L'inertie véhiculaire 94
Le logement inertiel 95
**Le transfert** 96
Transfert véhiculaire 96
Des infrastructures de transfert au transfert géographique 96
L'architecture du transfert 97
**L'immédiateté** 97
L'immédiateté véhiculaire contre l'immobilité 97
L'immédiateté comme arme 98
**L'accident** 98
L'accident véhiculaire 98
L'accident en architecture 99
**La disparition** 100
Disparition véhiculaire 100
Disparition du monde physique 100
**Le siège** 101
L'attaque et la défense 101
Poliorcétique architecturale 101
**La suspension** 102
Suspension physique et mentale 102
Suspension esthétique, puis spirituelle 103
**La projection** 103
La projection optique 104
De la projection véhiculaire à l'architecture 104
**La répétition** 104
**L'inversion** 105
**La simultanéité** 106
**Le retardement** 106
**La saturation** 107
**Évitement** 107
**La dissimulation** 108
**Relation entre l'écologie grise et les phénomènes de vitesse** 108
Les élans 108
Les survenances 108
Les effacements 109
Les transformations 109
Les attentes 110
Une mise en espace des phénomènes de vitesse 110
La relation entre les phénomènes 110

**3. L'urbain et l'architecture plongés dans la crise des dimensions** 112

**3.1. Les citations de Paul Virilio spécifique à l'écologie urbaine** 113
**Instrument spatial et architexture** 114
**Les normes de l'expérimentation** 114
**Écologie = Architecture Principe** 115
**L'urbain et la culture somatique** 116
**L'écologie urbaine ou l'espace de l'énergie** 116
**École des hautes études urbaines champ IV** 118
Programme général 118
Atelier Paul Virilio : l'écologie grise 118
**Champ 4 : l'écologie urbaine ou l'espace de l'énergie** 119
**Extraits des carnets de Paul Virilio** 120
**Retours sur les inédits** 122
Crise des dimensions urbaines 122
Une pollution technologique 122
L'aménagement du temps réel 122
Urbanisme et architecture 122
Une pollution mentale 123
Existe-t-il une possibilité de restauration ? 123
Une première conclusion fondée sur ces textes inédits 124
**3.2. Analyse géographique** 125
**Les références géographiques de l'auteur** 125
**La France métropolitaine comme premier terrain** 126
Souvenirs de jeunesse et exploration de la façade atlantique 126
Présidence de la métropole parisienne 126
Le reste du territoire français comme paysage d'événements 127
**Les lumières des États-Unis d'Amérique** 127
New York, cité monde, ville globale 127
Une nation spatiale issue de l'art de la guerre 128
Des questions sociales se posent dans l'urbain 128
Le spectacle américain 128
L'Amérique du Nord réduit à quelques endroits 129
**Londres, Berlin et des miettes d'Europe** 129
Londres, l'autre ville monde 129
Berlin, ville martyre 129
Autres villes britanniques 130
Autres villes allemandes et autrichiennes 130
Les attentats de Madrid 130
L'Europe de la guerre 130
Le cas spécifique de l'accident de Tchernobyl 131
**L'Asie centrée sur Tokyo et Hiroshima** 131
Les destructions d'Hiroshima et de Nagasaki 131
Tokyo et les autres villes japonaises 131
Le reste de l'Asie 131
**Et le reste du monde…** 132
Le Moyen-Orient 132
L'Afrique oubliée 132
Les révolutions sud-américaines 132
L'espace cosmique 132
**À quoi se résume la géographie de Paul Virilio** 133
Une géographie du plein et du vide 133
L'archipel des métropoles mondiales 133
Le terrain du conflit 133
Un paysage d'événements 133
**3.3. Rattachement à l'architecture** 136
**La résilience post-traumatique** 136
**Le vitrail** 137
**L'architecture du bunker** 138
**La pratique de l'architecture au sein d'Architecture Principe** 139
**L'enseignement et la recherche architecturale à l'École spéciale d'architecture** 142
L'enseignement singulier dispensé par Paul Virilio 142
Les diplômes d'architecture suivis à l'ESA par Paul Virilio 143
La recherche architecturale 143

**3.4. l'architecture matérielle du présent vivant** 152
**Les références architecturales de l'auteur** 152
**Les architectes expressionnistes convoqués par l'auteur** 153
Adolf Loos (1870-1933) 153
Erich Mendelsohn (1887-1953) 154
Hans Scharoun (1893-1972) 156
Rudolf Steiner (1861-1925) 157
**3.5. Mise en perspectives** 159
L'architecture matérielle du temps 159
L'architecture de l'instant 159
Leçons allemandes 160
Expressionnisme et dynamisme architectural 161
Paul Virilio, romantique malgré lui ? 161
La phénoménologie de la circulation habitable 162
Une architecture d'événements 163
Pistes de réflexion sur l'écologie grise appliquée à l'architecture 163

**Conclusion de la première partie** 165

Des cadrages méthodiques 165
Mise en contexte dans l'Œuvre de Paul Virilio 165
Vers une écologie politique des archipels de vie 166
4 voies provisoires de détermination 167

**Seconde partie - Approfondissement de l'écologie grise** 168

**Introduction à la seconde partie** 170

**1. Une méthode d'analyse pour le projet de l'écologie grise** 172

**1.1. Une méthode pour classifier les effets environnementaux, sociaux et mentaux** 173
**Partir des voies provisoires de détermination** 173
**Qualification par l'écologie grise des milieux** 173
Un phénomène issu du milieu artificiel de la ville 173
Un phénomène accompagné d'un effet de transapparence 173
Un phénomène qui se révèle au travers de l'architecture 174
**Une conséquence des phénomènes de vitesse** 174
Implication des phénomènes de vitesse 174
L'accélération à l'œuvre 174
De la contraction du temps à la finitude 174
**La crise des dimensions** 175
Modification des proportions spatiales et temporelles 175
Les conséquences de la rétention de l'étendue du monde 175
La participation à l'accident intégral 175
**Des atteintes mentales** 175
Un sentiment d'incarcération et la conscience de la finitude 175
Des conséquences sur le présent vivant 176
Une atteinte mentale de l'Être en soi 176
**Affiner la méthode d'analyse par des tests** 176
**1.2. Tchernobyl, bien après la fin** 177
**L'après-catastrophe de Tchernobyl** 177
Un accident prophétique 177
Entrer dans l'accident de Tchernobyl par l'écologie grise 178
**Qualification par l'écologie grise du milieu post-catastrophique** 178
L'accident de Tchernobyl, un phénomène issu du milieu artificiel de la ville 178
Un phénomène accompagné d'un effet de transapparence 179
Un phénomène qui se révèle au travers de l'architecture 179
**Une conséquence des phénomènes de vitesse** 179
Implication de phénomènes de vitesse 179
L'accélération à l'œuvre 180
De la contraction du temps à la finitude 180
**La crise des dimensions** 181
Modification des proportions spatiales comme temporelles 181
Les conséquences de la rétention de l'étendue du monde 181
Participation à l'accident intégral 181
**Des atteintes mentales** 182
Un sentiment d'incarcération 182
Des conséquences sur le présent vivant 182
Une atteinte mentale de l'Être en soi 183
**Après/avant** 183
**La méthodologie d'enquête modifiée** 184
**1.3. Méthode d'analyse de l'écologie grise appliquée à L'Écran du désert** 186
**Le bouclier du désert** 186
**La tempête du désert** 187
**Vérification de la méthodologie provisoire** 189
**Caractériser un milieu** 189
Une pollution artificielle par la vitesse technologique 189
Un phénomène qui se révèle au travers de l'architecture et de l'urbain 189
Un phénomène accompagné d'un effet de transapparence 190
**Observation des effets** 190
La crise des dimensions spatiales, comme temporelles 190
Un sentiment d'incarcération et de finitude 191
Des conséquences mentales sur le présent vivant 191
**Analyser les causes** 191
Démontrer le rôle joué par la colonisation militaro-scientifique 191
Déterminer l'implication de différents phénomènes de vitesse 192
Comprendre la participation à l'accident intégral 192
**Voies de restauration spatiale** 192
Décoloniser l'urbain du militarisme 192
L'architecture matérielle comme antidote à l'accélération 193
Considérer le média architectural dans un écosystème médiatique 193
**Voies de restauration temporelle** 194
Recourir à la rythmanalyse 194
Appeler l'image mentale pour rétablir les conditions d'un présent vivant 194
Pratiquer une démarche à rebours prônant l'accident comme ressource 194
**Les éléments n'entrant pas dans la grille d'analyse** 195
**Rétroaction de l'analyse** 195
**1.4. La méthode d'analyse de l'écologie grise confrontée aux jugements experts** 198
**Les 9 conjectures de la méthode d'analyse de l'écologie grise** 198
Positionnement des conjectures dans la détermination de l'écologie grise 198
Une représentation graphique 199
**Ce qu'en disait Paul Virilio** 200
Déceler la pollution artificielle de la vitesse 200
L'effet de transapparence, cette fausse transparence technologique 200
Un phénomène qui se révèle au travers de l'architecture et de l'urbain 201
La crise des dimensions spatiales, comme temporelles 201
Des conséquences mentales sur le présent vivant 202
Un sentiment d'incarcération et la conscience de la finitude 203
Déterminer l'implication de différents phénomènes de vitesse, dont la domination de l'accélération 204
Le rôle joué par l'endocolonisation militaro-scientifique 205
Comprendre la participation à l'accident intégral 207
**Périmètre d'étude et enjeux** 208
Principe de délimitation de la zone d'étude 208
**1.5. Jugements experts** 208
Réduire l'incertitude concernant l'écologie grise 210
Les critères de choix des experts et le protocole 210
Choix d'un terrain d'expérimentation 211
**Les experts interrogés** 211
Delphine Batho (DB) 211
Marie-Pierre Baudry (MPB) 212
Nicolas Boudinet (NB) 212
Jean-Philippe Dogneton (JPD) 212
Olivia Grandville (OG) 212

Sandrine Guihéneuf (SG) 212
Fabrice Hyber (FH) 213
Tiphaine Jeanniard du Dot (TJD) 213
Jérôme Lamy (JL) 213
Alexis Pernet (AP) 214
Virginie Segonne (VS) 214
Laurent Vidal (LV) 214
Nota sur le choix des experts 214
**Conduite et retranscription des entretiens** 215
Le message envoyé à chaque expert 215
Nota sur les retranscriptions 215
**Caractérisation de l'approbation** 215

## 2. Actualisation du questionnement sur l'écologie grise 216

**C1. Caractérisation des milieux** 217
**C11. Déceler la pollution artificielle de la vitesse** 217
Une pollution par épuisement des ressources physiques, mentales et démocratiques 217
Les réseaux contemporains de communication en question 218
La traduction de la vitesse en rythme 219
Une perspective historique de la vitesse 219
L'horizon brouillé du changement climatique 220
La création pour résistance 222
Conclusion provisoire sur la pollution occasionnée par la vitesse 222
Des repères pour l'écologie grise 223
**C12. Un phénomène accidentel accompagné d'un effet de transapparence** 224
Des définitions très différentes 224
La téléprésence au quotidien 225
Un rapport au monde physique 226
Une perspective historique qui s'oppose à la nouveauté de la transapparence 226
Le besoin de retour au réel 227
Conclusion provisoire : de quelle transapparence parlons-nous ? 228
Des repères pour l'écologie grise 229
**C13. Un phénomène artificiel qui se révèle au travers de l'architecture et de l'urbain** 229
L'expression de la mondialisation 229
La soumission de la Terre à la prédation humaine 229
Une surface conquise, mais dégradée 231
Ce qui reste indisponible sur terre 232
Et si la métacité n'existait pas ? 233
Conclusion provisoire 234
Des repères pour l'écologie grise 234
**C2. Observation des effets** 235
**C21. La crise des dimensions spatiales, comme temporelles** 235
La réduction des distances 235
Les rapports d'échelle 236
Une atteinte due aux technologies de transfert 237
La crise climatique est aussi une crise de la dimension temporelle 238
De la vitesse relative à la durée 239
Le confinement de la crise sanitaire 239
Revenir à l'espace négatif 240
Conclusion provisoire 241
Des repères pour l'écologie grise 241
**C22. Des conséquences mentales sur le présent vivant** 242
Une situation historique et des risques émergents 242
L'inertie mentale d'une incarcération 243
La dématérialisation coupable 243
L'économie de la relation 244
La production des images mentales 244
Conclusion provisoire 245
Des repères pour l'écologie grise 246
**C23. Un sentiment d'incarcération et la conscience de la finitude** 246
L'oxymore de vitesse 246
La fausse perspective de l'apocalypse 247
Un scénario possible 249
Rouvrir le temps 249
Conclusion provisoire 250
Des repères pour l'écologie grise 251
**C3. Analyse des causes** 252
**C31. Déterminer l'implication de différents phénomènes de vitesse, dont la domination de l'accélération** 252
Des rythmes qui se frottent où s'excluent 252
De l'accélération à la fragmentation 254
La possibilité d'une rythmanalyse 254
Le temps de la relation 255
Conclusion provisoire 257
Des repères pour l'écologie grise 257
**C32. Le rôle joué par l'endocolonisation militaro-scientifique** 258
La maîtrise de l'espace 258
Le complexe militaro-industriel 259
L'endocolonialisme des esprits 260
La guerre pure et ses extensions 261
Conclusion provisoire 262
Des repères pour l'écologie grise 262
**C33. Comprendre la participation à l'accident intégral** 263
L'accident planétaire provoqué par l'Homme 263
L'accident de la connaissance 265
Échapper à l'accident ? 266
Enquêter sur l'accident 267
Réagir et inventer face à l'accident intégral 268
Conclusion provisoire 269
Des repères pour l'écologie grise 269
**2.4. Synthèse des approfondissements** 270
**L'approbation des experts** 270
**Synthèse des enseignements** 270
Déceler la pollution artificielle de la vitesse 271
L'effet de transapparence, cette fausse transparence technologique 271
Un phénomène qui se révèle au travers de l'architecture et de l'urbain 272
La crise des dimensions spatiales, comme temporelles 272
Des conséquences mentales sur le présent vivant 273
Un sentiment d'incarcération et la conscience de la finitude 273
Déterminer l'implication de différents phénomènes de vitesse, dont la domination de l'accélération 274
Le rôle joué par l'endocolonisation militaro-scientifique 274
Comprendre la participation à l'accident intégral 275

## 3. Expérimenter la méthode d'analyse de l'écologie grise au Centre d'études biologiques de Chizé 276

**3.1. Introduction à l'enquête** 277
**3.2. Histoire du site d'étude** 278
Histoire ancienne 278
Création d'une base militaire de l'OTAN 280
Une nouvelle orientation scientifique pour le site 281
Retours d'hivernage 285
La réserve biologique intégrale 285
**3.3. Éléments constructifs de la base de l'OTAN** 287
**3.4. Enquête de terrain** 293
Relevé photographique 293
Déceler la pollution artificielle de la vitesse 295
L'effet de transapparence, cette fausse transparence technologique 298
Un phénomène qui se révèle au travers de l'architecture et de l'urbain 301
La crise des dimensions spatiales, comme temporelles 304
Des conséquences mentales sur le présent vivant 307
Un sentiment d'incarcération et la conscience de la finitude 310
Déterminer l'implication de différents phénomènes de vitesse, dont la domination de l'accélération 313
Le rôle joué par l'endocolonisation militaro-scientifique 316
Comprendre la participation à l'accident intégral 319

**3.5. Les enseignements de cette observation** 322
**Les enseignements de l'observation du centre études biologiques de Chizé** 322
Changement de posture 322
Observation au travers de l'architecture médiatique 322
**L'expression des 9 points de l'écologie grise** 324
Les évidences 324
Les expressions mesurées 324
Le paradoxe 325
Les expressions difficiles 325
La pointe Suzanne (archipel des Kerguelen) 326

## Conclusion de la seconde partie 327

9 conjectures pour l'analyse de l'écologie grise 327
Ce qui est commun entre Paul Virilio et les experts, et ce qui diverge 327
Le retour de l'architecture 327
**Transposition en trois domaines** 328
Le média architectural 328
La ressource immatérielle de l'accident 328
Le tempo de la projection 329

# Troisième partie L'écologie grise dans l'architecture 330

## Introduction à la troisième partie 332

**Un arc conceptuel** 332
1. Le média architectural 332
2. La ressource immatérielle de l'accident 333
3. Le tempo de la projection 333
**La lumière ascendante** 334
De maître verrier à architecte et essayiste 334
D'autres penseurs ont abordé la vitesse durant la seconde moitié du 20e siècle 334
À l'heure de l'Anthropocène, l'horizon de l'effondrement s'impose dans le débat 335

## 1. L'architecture, un média archéologique 336

**1.1. L'impact médiatique** 337
**L'architecture médiatisée** 337
The Media House 337
L'architecture saisie par les médias 338
La surface-limite dans l'architecture 339
**La tentative de basculement virtuel** 341
Architecture médiatique technologique 341
La surface-limite cyberpunk 342
La ville surexposée 344
Archéologie de l'architecture surexposée 345
Bienvenue dans le métavers 345

**1.2. Le recours aux images** 348
**Le territoire de l'image** 348
Le chiasme associé à la grandeur-nature 348
Les médias du visible 349
**L'image s'anime, le rythme de l'architecture évolu** 350
L'artialisation cinématographique de la vitesse 350
Restitution du média architectural 352

**1.3. L'accident dromologique s'expose dans l'œuvre d'Hito Steyerl** 353
L'accident des accidents 353
La spatialité du conflit 354
De la dissimulation à une nouvelle visibilité 354
L'avènement de l'image phatique 355
La liquidité du capital 355
L'accident de la grandeur-nature 356
Une esthétique de la disparition 357
L'archéologie de la catastrophe invisible 358
Une possible restauration 358

**1.4. Replacer l'architecture comme médium dans un écosystème médiatique** 360
**Le média architectural** 360
En passant par Milan 360
Medium, média, médias 361
L'intermédiaire de la communication 362
L'architecture en tant que média froid de la communication 362
**Le simulacre de la transparence** 364
L'architecture entre décor et mesure 364
La spécificité du vitrail 365
Irruption technologique 366
L'écran comme destination de la surface-limite contemporaine 367
**Une architecture en réseau** 368
Monument civil invisible 368
Les atteintes géomorphologiques 369
L'architecture du data center 370
La ville du capitalisme matériel de la surveillance 371

**1.5. Les architectures de l'apocalypse** 372
Les images de l'apocalypse 372
Esquisse de présentation de ces trois mouvements 373
Les architectures de l'apocalypse 373
L'architecture matérielle de la présentation 373
La représentation de la ville 375
L'accident urbain 376
L'architecture en mouvement 377
Tota simul révélationnaire 377
La mesure et le média 378
Les architectures de l'apocalypse 379

**1.6. L'architecture en tant que média dans l'écologie grise** 381
**Une économie de l'architecture médiatique** 381
Soigner la grandeur-nature 381
En passant par Vicence 381
Économie architecturale 382

**Nourrir la méthode d'analyse de l'écologie grise** 383
C1. Caractérisation des milieux 383
C2. Observation des effets 384
C3. Analyse des causes 384

## 2. L'accident, une ressource pour l'architecture 386

**2.1. L'accident comme ressource immatérielle** 387
L'accident généralisé 388
L'architecture défensive 388
Faire face 389
Négentropie de la ruine 390
Investir le processus architectural 392
Trois expériences 393

**2.2. L'architecture légiste de Forensic Architecture** 394
**Les images opérationnelles de Forensic Architecture** 394
De l'espace urbain au territoire médiatique 394
De l'accident à la révélation 395
De l'image pauvre à la maquette opérationnelle 396
**Pixeliser les nuages** 396
Archéologie des médias 397
À la verticale du mouvement 398
La visibilité dissimulée 398
Avant et après 399
Pixéliser les nuages ou l'art de simuler le mouvant 400
Aéromythologie 400
**Subsomption architecturale** 401
L'architecture légiste 401
L'oxymore de l'objectivité engagée 401
Polyperspective 401
L'esthétique du paysage d'enquête 402
Une nouvelle épistémologie architecturale 403

**2.3. La crise sanitaire de la COVID-19, une révélation dromologique** 405
La vitesse de la modernité 405
Géopolitique du ralentissement 406
La tekhnê dominatrice 406
Le grand enfermement domiciliaire 407
Le nuage de données qui nous entoure 408
Voir la natalité dans la crise systémique 408

Les conséquences pour la ville et l'architecture 409
**2.4. Le syndrome de Kansai** 410
KIX, ou le tournant aéroportuaire 410
L'Île artificielle 411
Vague architecturale 411
Face aux risques, la zoonose vaincue ? 412
Submersions marines 412
Syndrome de vitesse 412
L'artificialisation de la mer et du ciel 413
Pollution planétaire 413
Atteinte à la grandeur-nature 413
Dynamique de l'artifice 414
**2.5. La démarche à rebours de Paul Virilio** 416
**L'accident intégral** 416
Une unique santé 416
Agir sur la grandeur-nature 417
L'encore-là 418
**Une démarche à rebours** 418
Revenir aux sources 418
Penser la fin 419
Le design comme cadre d'enquête ? 419
Devenir archéologue de la ruine à l'envers 420
**L'accident du climat** 422
Un accident du savoir 422
Une unique crise 422
**2.6. La ressource de l'accident dans l'écologie grise** 424
**Penser l'accident** 424
**Nourrir la méthode d'analyse de l'écologie grise** 425
C1. Caractérisation des milieux 425
C2. Observation des effets 426
C3. Analyse des causes 427

## 3. Dilatation et résonance du tempo architectural 428

**3.1. Phénoménologie d'une archéologie architecturale** 429
**Habiter le temps** 429
Entrer par l'accélération 429
Décrire l'économie monde 429
L'outillage Virilio 430
**La phénoménologie de l'espace** 430
Une architecture phénoménologique 431
Second souffle phénoménologique pour l'architecture 431
En passant par l'archéologie 432
Vers la phénoménologie descriptive 433
**L'enquête pour l'écologie grise** 434
Revenir à la source 434
Usage de la photographie pour l'enquête phénoménologique 434
**Opération Krypthaus** 435
**3.2. Ryhtmologie de la circulation habitable** 437
**Extension du principe d'habitat** 437
De la crypte au monde 437
La circulation habitable 437
**Rythmes et tempo en architecture** 438
L'accident du tempo 438
Le tempo architectural 439
**Passer de la ryhtmanalyse à la rythmologie** 440
Penser les rythmes, entre existentialisme et métrique 440
Des politiques temporelles 441
**Musicalité du rythme** 442
Frozen architecture 442
Une eurythmie donnée par le tempo 442
**L'articulation rythmique** 443
**3.3. L'art de la respiration et de la limite** 445
**Musicalité du présent** 445
Confrontation Virilio – Baudrillard 445
Musique et catastrophe 446
Tempo, rythme et silence 447
**Le vide, l'écart** 448
L'espace rythmique, espace rythmé 448
Le projet architectural de la dilatation 449
**La résonance** 450
Dénoncer l'aliénation 450
Une oscillation spatiale 451
**Accompagner le regard** 453
Un autre paysage d'événements 453
Le regard pour projet 454
Agir par comparaison, retardement et entrelacement 454
Le désentrelacement du regard 455
**3.4. Designer le tempo architectural** 456
**L'ouverture du projet** 456
Un doute possible sur l'accélération 456
L'ouverture du regard 457
**Dessiner l'avenir, si loin, si proche** 458
L'enquête anthropocènique 458
L'incommensurable et le contraste retardé 459
Le regard du projet architectural 459
Principe de transposition 460
**3.5. Les rythmes et le tempo dans l'écologie grise** 461
**Nourrir la méthode d'analyse de l'écologie grise** 461
C1. Caractérisation des milieux 462
C2. Observation des effets 462
C3. Analyse des causes 463

## Conclusion de la troisième partie 464
**C1. Caractérisation des milieux** 464
C11. Déceler la pollution artificielle de la vitesse 464
C12. L'effet de transapparence, cette fausse transparence technologique 464
C13. Un phénomène qui se révèle au travers de l'architecture et de l'urbain 465
**C2. Observation des effets** 466
C21. La crise des dimensions spatiales comme temporelles 466
C22. Des conséquences mentales sur le présent vivant 466
C23. Un sentiment d'incarcération et la conscience de la finitude 466
**C3. Analyse des causes** 467
C31. Déterminer l'implication de différents phénomènes de vitesse, dont la domination de l'accélération 467
C32. Le rôle joué par l'endocolonisation militaro-scientifique 468
C33. Comprendre la participation à l'accident intégral 469

## Conclusion mesurée 470

**Conversation entre Dona Haraway et Paul Virilio** 471
**Voir dans le trouble** 472
**Confronter Paul Vilirio à Donna Haraway** 472
Partir de l'initiative de défense stratégique 472
Grandeurnatureculture 474
**Une épistémologie architecturale pour l'observation** 474
Une description rationnelle du monde 474
L'observation littéraire 475
Une petite maison 477
**La traversée architecturale de l'écologie grise** 479
Retour sur la méthode d'analyse de l'écologie grise 479
**Les 9 conjectures permettant l'analyse de l'écologie grise** 480
C1. Caractérisation des milieux 480
C2. Observation des effets 481
C3. Analyse des causes 483
De l'avenir des 9 conjectures 484
**Trois fonctions architecturales liées à l'écologie grise** 484
Un média archéologique 485
La ressource de l'accident 485
Le tempo de la projection 486
Retour sur les questions de recherche 488
Retour sur la méthode d'analyse 488
L'entrelacement pour ouverture 489

## Annexes 490

## 1. Appareil critique de l'anthologie 492

## 2. Notice bibliographique de 22 livres 534

*L'Insécurité du territoire* 536
*Vitesse et Politique* 538
*Défense populaire et luttes écologiques* 540
*Esthétique de la disparition* 542
*L'espace critique* 544
*L'Horizon négatif* 546
*La Machine de vision* 548
*L'Inertie polaire* 550
*L'écran du désert* 552
*L'Art du moteur* 554
*La Vitesse de libération* 556
*Un paysage d'événements* 558
*La Bombe informatique* 561
*Stratégie de la déception* 563
*La Procédure silence* 565
*Ce qui arrive* 567
*Ville panique* 569
*L'Accident originel* 571
*L'Art à perte du vue* 573
*L'Université du désastre* 576
*Le Futurisme de l'instant* 578
*Le grand accélérateur* 580

## 3. Productions liées à la thèse 582

**3.1. Liste des articles écrits durant la thèse** 583
Participation à colloques/rencontres 583
Autres événements 583
Publications à valeur scientifique 584
Autres publication 584
**3.2. Publications** 585
*Franchir l'horizon* 585
*Être littoraliste* 586
*La crise des dimensions* 587
*Les paysages de Naoya Hatakeyama* 588
*Lignes de front*
*Photographies documentaires critiques de Philippe Bazin* 589
*Dromologie 01 - La vitesse c'est l'état d'urgence* 590
*Accidens* 591
*Dromologie 02 - Le musée de l'accident* 592
*La fin du monde est un concept sans avenir*
*Œuvres 1957-2010 de Paul Virilio* 593
*Patrimoine mutualiste, une histoire niortaise* 594
**3.3. La déception du monument lumière** 596
Tableau n° 1 – « Ici on danse » 596
Tableau n° 2 – dromologie viaire 597
Tableau n° 3 – Une avenue « en toc » 597
Tableau n° 4 – La répétition commémorative 597
Tableau n° 5 – Le monument-mouvement 598
Tableau n° 6 – Du Bicentenaire à la place Tian'anmen 598
Tableau n° 7 – Le défilé dromomaniaque de la Marseillaise 599
Tableau n° 8 – La procédure de déception 599
Tableau n° 9 – Mondovision myope 600
Tableau n° 10 – La société de la transapparence 600
Tableau n° 11 – La tentation du monument-lumière 601
Tableau n° 12 – La double nature de l'espace qui éclot 601
**3.4. L'accident médiatique des réserves de substitution** 603
L'écho des luttes écologiques 603
La guerre de l'eau 603
Analyse par l'écologie grise 605
Déceler la pollution artificielle de la vitesse 605
L'effet de transapparence, cette fausse transparence technologique 606
Un phénomène qui se révèle au travers de l'architecture et de l'urbain 606
La crise des dimensions spatiales, comme temporelles 607
Des conséquences mentales sur le présent vivant 607
Un sentiment d'incarcération et la conscience de la finitude 608
Déterminer l'implication de différents phénomènes de vitesse, dont la domination de l'accélération 608
Le rôle joué par l'endocolonisation militaro-scientifique 609
Comprendre la participation à l'accident intégral 610
Enseignements photographiques 610
Documenter la guerre pure 610
Lutte aterritoriale 611
Dissuasion sécuritaire 612
Défense populaire et luttes écologiques en 2023 612
**3.5. L'Antiforme littorale** 616
**La noyage comme révélation de la naturalité de la Loire** 616
Mon rapport psychique à la Loire 616
Le corps nu du baigneur 616
Du bain primitif à la noyade de masse 617
Différence et répétition 617
Le danger est bien présent 617
L'Astrée où l'accident de l'amour 617
L'accident comme révélation 618
Notre culpabilité face à la nature mutilée 618
Refaire l'expérience de la naturalité 618
**Les bunkers du mur de l'Atlantique, sentinelles du climat** 619
L'AtlantikWall 619
Bunker archéologie 619
Rivages cinétiques 620
Icônes phénoménologiques 620
**Chroniques d'un rivage habité** 621
Introduction 621
Première Situation : la permanence indéterminée 621
Seconde Situation : la fluctuation rythmique 621
Troisième Situation : l'accident irréversible 622
Quatrième Situation : des formes relationnelles 622
Vers un contemporain indéterminé ? 623
L'emboîtement des cycles et les proportions de temps 623
Conclusion 623
**S'adapter par l'écologie grise** 625
Dromologie littorale 625
Partir de l'accident climatique de Xynthia 625
Les ateliers du littoral 626
La Rochelle au risque des vagues 626
Le jeu sérieux LittoSim 626
Programme Adapto du Conservatoire du littoral 627
Changer le climat ? 627
**Révéler la psyché de l'arsenal de Rochefort sur Mer** 628
Un arsenal maritime en mouvement 628
Un site industriel en perpétuelle évolution 628
Le premier temps de la sauvegarde 629
Le jardin des retours 629
Le second temps de la reconversion 630
Trois mouvements de patrimonialisation 630
La pulsion touristique 631
Patrimonialiser le mouvant 631
Vers un troisième temps anticipé par Lassus 632
**3.6. Rencontres Paul Virilio La Rochelle** 635
**La dernière frontière, 2019** 635
**Géopolitique de l'accident, 2021** 637
**Géométrie du vide, 2023** 639
**L'accident intégral, Centre Pompidou, 2023** 641
**Avoir raison avec Paul Virilio, France culture** 642
**3.7. Dromosphère** 643
**3.8. Le musée de l'accident** 644
**L'histoire récente du musée de l'accident** 644
**Apparitions** 647
**Le musée de l'accident, selon l'auteur** 645
**Art et révélation pour un musée de paysages événementiels** 647
**La bilbiothèque pérégrine** 649
Demain : nature et ville ? 649
La bibliothèque de Paul Virilio 649
Mode d'emploi 649
Commencer par la fin 650
**L'expérience vénitienne** 651
Protocole expérimental 651
La rencontre vénitienne 651

Dîner intitulé Venezia Verde 652
Suite, Hôtel La Calcina 652
Déjeuner Un monde qui sur-vient 653
Résultats obtenus 653
**Vivre dans l'accident intégral** 655
Accidens, ce qui arrive 655
Pour un musée de l'accident 655
La traversée de l'architecture 656
Déstatufier pour reprendre vie 657
**3.9. London Dromos** 658
Un séjour de recherche 658
The Monument 658
The National COVID Memorial 659
The Penguin Pool 660
Résultats obtenus 660

## 4. Extraits et textes de Paul Virilio 662

**4.1. Écrits sur l'écologie grise et le musée de l'accident** 663
**Extraits des essais** 663
**Conférences de Paul Virilio** 669
**Le musée de l'accident** 670
**4.2. Autres textes de Paul Virilio** 674
**Les vingt dernières années d'un millénaire** 674
**Le monument irréel** 675
**Habiter le corps en mouvement** 679
**Entretien entre Svetlana Alexievitch et Paul Virilio** 682

## 5. Traductions de la réception académique 686

**5.1. Fortune critique** 687
**Publications** 687
Publications en France 687
Publications en Italie 688
Publications dans les pays anglo-saxons 688
Publications dans les pays hispanophones 690
Publications dans les pays lusophones 691
Publications en Allemagne 692
Autres publications 692
**Les principales thèses autour de la pensée de Paul Virilio** 694
Matthias Steinle, 1998 694
Daniela Kloock, 1999 694
Nicolas Thély, 2001 694
Claus Morisch, 2002 695
John Armitage, 2002 695
Jason Adams, 2003 695
Germán Llorca Abad, 2007 696
Eloy Portillo Aldana, 2010 696
Eric Kula, 2010 696
Óscar Urralburu Arza, 2012 696
Eva Novotná, 2014 697
Kuei Yin Chou, 2017 697
Michael Stephen John Morelli, 2019 697
Kaique Agostinneti, 2020 698
Leonardo Carvalho Cordeiro, 2022 698
**5.2. Articles académiques sur l'écologie grise** 699
**Les écologies « verte » et « grise » comme contexte notionnel des pratiques artistiques contemporaines** 699
**Virilio et la critique de la vitesse : pour une écologie grise** 700
**Une écologie grise est plus que jamais nécessaire** 702
**L'écologie grise dans The Virilio Dictionnary** 703
**Julian Reid, Grey Ecology in The Virilio Dictionnary** 703
**Vers une écologie grise** 705
**5.3. Articles de Media Theory** 707
**Éditorial** 707
**Virilio, l'infra-urbain et la logique du Big data** 708
**L'administration de la peur et l'avènement d'un communisme des affects** 712
**Figurations sociopolitiques de notre quotidien numérique** 715
**Virilio et la pensée totale** 720
**5.4. Autres articles** 723
**Pour un musée des accidents juridiques** 723
**Le goût de Paul Virilio pour la pénultième parole** 726
**Remembering Paul Virilio** 728
**Nouveaux médias : la ville surexposée** 733
**5.5. Articles sur la crise sanitaire de Dromologie 01** 742
**La dromocratie ou le régime de la vitesse absolue. Diagnostic de ses dérivations morbides** 742
**Nouveaux médias et prolongement des environnements urbains** 746
**Paul Virilio avait prévu le confinement** 750
**L'art de la guerre contre le virus** 752
**Ce n'est pas une conspiration, mais une terrifiante opportunité** 753
**Le coronavirus comme révélateur ? Lire Virilio sans masque** 756
**De l'effet domino à l'effet fantôme, suivi de Confinement** 758
**2020, l'année du pic dromologique** 759
**5.6. Entretiens sur l'architecture forensique** 762
**Entretien avec Eyal Weizman** 762
**Entretien avec Francesco Sebregondi** 765

## 6. Les références mobilisées 768

**6.1. Les références intellectuelles de Paul Virilio** 769
**6.2. Les diplômes dirigés** 773
**6.3. Liste des publications autour de la crise sanitaire de la COVID-19** 779

## 7. Les articles sur la réédition 782

**Marianne, 6 octobre 2023** 787
**Penser avec Paul Virilio : on a lu « La fin du monde est sans avenir »** 787
**Philosophie du temps** 787
**Les catastrophes du progrès** 787
**Fabula.org, 8 octobre 2023** 788
**Philomag.com, 12 octobre 2023** 790
**Paul Virilio le visionnaire, entre prophéties et catastrophisme** 790
**En attendant Nadeau, 18 octobre 2023** 794
**Usbek & Rica, mercredi 18 octobre 2023** 796
**Le Figaro, 10 novembre 2023** 805
**Libération, 23 novembre 2023** 808
**Télérama, 11 octobre 2023** 810
**Art Press** 811

# Bibliographie et tables 814

**Bibliographie** 816
Bibliographie raisonnée de Paul Virilio (relative à toutes les parties du mémoire) 816
Introduction (pp. 8-23) 818
Première partie (pp. 24-167) 819
Seconde partie (pp. 168-329) 820
Troisième partie (pp. 330-469) 821
Conclusion mesurée (pp. 470-489) 823
Annexes (pp. 490-813) 824
**Cartes, figures, graphiques, tableaux et vues documentaires** 825
Cartes 825
Figures 825
Graphiques 826
Tableaux 826
Vues documentaires 826
**Résumé, mots clés, abstract & keywords** 836

## Résumé

L'essayiste et urbaniste Paul Virilio (1932-2018) a développé une œuvre singulière sur la manière dont la perception humaine se modifie sous les effets du progrès technologique. Ayant identifié que les différents régimes de vitesse des techniques de communication avaient tendance à s'accélérer en permanence, il appelait à l'avènement d'une écologie grise, qui serait une écologie de préservation des régimes spatio-temporels. Centrée sur la relation entre l'écologie grise et la discipline architecturale, la présente recherche doctorale s'est concentrée sur trois enjeux.

Le premier enjeu consiste à identifier la relation qui lie les phénomènes de vitesse à l'architecture, telle que Paul Virilio la décrit dans ses œuvres écrites, ses commissariats d'exposition, mais aussi quelques projets d'architecture. Le second enjeu consiste à approfondir l'écologie grise en conjectures, qui sont appliquées à des jugements d'expert, afin de préciser le contenu de cette écologie et de l'actualiser, trois décennies après qu'elle fut énoncée par l'auteur. Ces analyses successives conduisent à énoncer les domaines par lesquels l'écologie grise traverse l'architecture : le rôle médiatique de l'architecture, la ressource immatérielle de l'accident, et enfin, la dilatation du tempo, autrement dit la capacité de projection d'un espace-temps.

L'écologie grise de Paul Virilio, appliquée à l'architecture, consiste dès lors à envisager l'observation comme un projet à part entière, et l'objet architectural devient un sujet à partir duquel il est possible de décrire les évolutions du monde qui nous entoure.

## Mots clés

Architecture, accident, écologie, média, phénoménologie, temps.

## Abstract

The essayist and urban planner Paul Virilio (1932-2018) has developed a unique work on how human perception changes under the effects of technological progress. Having identified that the various speed regimes of communication techniques tended to accelerate constantly, he called for the advent of a grey ecology, which would be an ecology for preserving spatial and temporal regimes. Focusing on the relationship between grey ecology and architectural discipline, this doctoral research focused on three issues.

The first challenge is to identify the relationship between the phenomena of speed and architecture, as Paul Virilio describes it in his written works, his exhibition curators, but also some architectural projects. The second challenge is to deepen the grey ecology into conjectures, which are applied to expert judgments, in order to refine the content of this ecology and to update it, three decades after it was enunciated by the author. These successive analyses point to the domains through which grey ecology passes through architecture: the media role of architecture, the intangible resource of the accident, and, finally, the dilation of tempo, in other words, the projection capacity of space-time.

Paul Virilio's grey ecology, applied to architecture, therefore consists of viewing as a project in its own right, and the architectural object becomes a subject from which it is possible to describe the changes in the world around us.

## Keywords

Architecture, accident, ecology, media, phenomenology, time.