



**HAL**  
open science

## Note introductive au séminaire Travail, temporalités, technique

Claude Paraponaris

► **To cite this version:**

Claude Paraponaris. Note introductive au séminaire Travail, temporalités, technique. 2021. halshs-03290035

**HAL Id: halshs-03290035**

**<https://shs.hal.science/halshs-03290035v1>**

Preprint submitted on 19 Jul 2021

**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.

## **Note introductive au séminaire Travail, Temporalités, Technique.**

**Claude Paraponaris**

Aix Marseille Univ, CNRS, LEST UMR 7317, 13626, Aix en Provence, France

35 Av. Jules Ferry, 13626 Aix-en-Provence Cedex 01

Mai 2021

Avec des compléments de Margot Leclair.

### **Travail et temporalité**

Le travail évolue, l'emploi surtout, comment éclairer aujourd'hui l'énigme que représente l'activité de travail pour reprendre les termes d'Yves Clot : l'activité c'est cette obscure mission d'assumer les médiations. L'activité est une énigme, on n'en connaît qu'une partie. L'activité relie de manière continue l'action et les facultés (entendement, imagination, sens et mémoire). La question des temps de travail est bien sûr aussi une question de bataille entre temps contraints et temps autonomes, entre temps administré d'activité et temps de création par les imaginaires (De Cock, 2016), les corps et les gestes (Sennett, 2010). A nouveau la question de l'intensification du travail, sous la forme de vitesse instituée (Virilio, 2002) et d'accélération (Rosa, 2012), nous pose des problèmes de conceptualisation autant que de méthode alors que les difficultés pour penser le temps sont toujours présentes en sciences sociales. Le constat établi par William Grossin est toujours d'actualité : « les temps ne tombent pas sous le sens comme l'univers matériel. On ne les perçoit pas. On ne les ressent plus ou moins. On n'en reconnaît pas la réalité ni la pluralité. Les caractéristiques propres à chacun d'eux ne sont pas retenues comme éléments de leur identification. La représentation d'une multiplicité de temps divers, différents les uns des autres, personnels ou collectifs, est écrasée, annihilée par celle, dominante, du temps unique » (Grossin, 1996, p.17). L'anthropologie nous a livré quantité d'études explicitant le rapport au temps, souvent médié par des techniques, de groupes et de sociétés instituées différemment au cours des siècles (Geertz, 1986; Hall, 1979; Evans-Pritchard, 1940; Vernant, 1955).

En philosophie, les appels d'Henri Bergson ont finalement été peu suivis. On se souvient qu'il tenait à cœur à Bergson de distinguer la durée toute pure (la forme que prend la succession de nos états de conscience quand notre moi se laisse vivre), et la durée dans laquelle intervient l'idée d'espace (la projection du temps dans l'espace). Il constatait une domination de la seconde conception qui fait que la durée perd de sa substance en devenant étendue spatiale. Bergson nommait vice originel cette suprématie d'une conception de la vie en termes d'espace sur la dimension temporelle. L'adoption d'une seule conception spatiale permettant d'aligner les objets nous empêcherait de la sorte de penser pleinement et finement ce que notre conscience réalise pourtant de manière continue, à savoir associer et entremêler des états de conscience distincts dans une continuité toute personnelle. Faut-il interpréter ces rapports entre durée vécue et projection du temps dans l'espace comme l'une des modalités de la domination sociale qui se joue dans le salariat et le mouvement du capital de manière plus générale ? Et comment rendre compte de cette frénésie contemporaine vis-à-vis des cartes et de la cartographie ? La carte (mentale, cognitive, politique et administrative) est-elle devenue un nouvel instrument d'emprise sur l'activité de travail et ses imaginaires ? Les travaux de géographie économique ont répondu dans leur domaine depuis longtemps. La réponse est clairement positive pour les tenants de la géographie économique tels Henri Lefebvre et David Harvey. Pour Harvey l'urbanisation entretient des liens assez clairs avec la

spatialisation du capital : « le lieu, sous quelque forme qu'il se présente, comme l'espace et le temps, est une construction sociale. La seule question intéressante que l'on peut se poser est alors la suivante : de quels processus sociaux le lieu est-il le produit ? » (Harvey, 1993, p. 5). Lefebvre (1970) dans *La révolution urbaine* explique comment le processus urbain est essentiel à la survie du capitalisme et comment ce processus efface les distinctions entre ville et campagne en produisant des espaces intégrés (via l'agro-industrie, les résidences secondaires et le tourisme rural). C'est le constat des économistes également pour qui, jusqu'à une époque récente, l'environnement naturel était un objet dont il lui fallait tirer le meilleur parti (Ancori, 1990). L'analyse de ce dernier va jusqu'à reprendre les travaux d'historiens tels Jacques Le Goff pour qui la spatialisation de la pensée (avec par exemple le Purgatoire comme lieu) répondait à la dilatation de l'espace matériel provoquée par les défrichements massifs amorcés depuis plus d'un siècle (Le Goff, 1981).

La temporalité comme perspective privilégiée pour documenter l'activité de travail, ainsi que les formes d'emploi et les régimes d'autorité, peut donc difficilement faire l'économie de la spatialité. L'étude des phénomènes organisationnels implique que l'on se concentre sur la matérialisation de ces phénomènes, c'est-à-dire les moyens par lesquels divers agents apparaissent et se rendent présents aussi bien dans le temps que dans l'espace. Les études en sciences sociales s'attachent depuis longtemps à démontrer l'importance du couplage espace-temps qui sous-tend les relations de contrôle et de pouvoir (Foucault, 1977), contribuant ainsi au "tournant spatial" des études d'organisation. Le temps est « spatialisé » (Portschy, 2020), compris à travers l'espace, et il nous semble dès lors que les ressorts spatiaux sont indissociables des ressorts temporels dans notre analyse.

La crise sanitaire des années 2020-2021, qui pourrait durer au-delà, nous rappelle comment la question des temps (de transport, de travail, de convivialité) est intimement liée à la question des espaces de travail. En 2020, le marché des bureaux en région parisienne (troisième plus grand marché mondial de bureaux avec 52 millions de mètres carrés, derrière Tokyo et New York) a reculé de près de moitié (- 45 %), selon les principaux conseils en immobilier d'entreprise. Si sa massification se confirme, le télétravail va concentrer les principaux enjeux de l'activité de travail. Une étude de la Dares de 2019 constatait qu'il existe une corrélation forte entre le déploiement du télétravail et les changements affectant l'organisation du travail, de ses espaces et de leur temporalité. Ces changements de grande ampleur s'expriment le plus souvent par une instabilité pour les télétravailleurs et un sentiment plus important d'insécurité économique. Le télétravail, en tant que forme sociotechnique d'organisation de l'activité de travail, porte la possibilité de réduire le volume d'emploi salarié, de recourir à des contrats commerciaux, d'externaliser les prestations, mais aussi de réduire l'emprise foncière des organisations.

Désormais la ville constitue un objet d'étude incontournable dans les études liant travail, technique et temporalité. La ville est un lieu de travail multi-activités, elle est le résultat de ces processus sociaux d'occupation de l'espace autant qu'elle est synchronisée avec les choix techniques. La ville a toujours été cette forme de spatialisation du temps, comme nous le montrent Delgado (2007) et Sennet (2003), mais la ville est aussi, et peut être surtout, l'espace technique par excellence. C'est la matrice des lieux de l'information et donc du contrôle. En 1950 Norbert Wiener définissait la ville comme nœud de communication en temps de menace thermonucléaire. La ville était conçue de manière cybernétique afin d'identifier les flux vitaux (physiques et informationnels) et les manières de les dévier pour préserver le système plus général qu'est la nation. Si la ville est ce lieu où travaillent les personnels du ménage, de la réparation et de la voirie, les cols blancs et les financiers, elle est aussi cet espace où on expérimente les techniques. D'où l'avènement du dernier terme à la mode du management : la créativité de la ville et la créativité dans la ville. Les villes deviendraient ces *smart cities* ayant

besoin de *smart people* (Glaeser, 2011). Les activités considérées comme créatives représenteraient environ 10 % de l'emploi salarié privé dans les 10 premières aires urbaines françaises en regroupant les arts du spectacle, les arts et antiquités, les entreprises de l'édition, la publicité, radio, télévision, la mode et le design, le cinéma et la production vidéo, les architectes et bureaux d'études afférant au BTP, les industries musicales, les services informatiques et l'édition de logiciel.

L'urbaniste Picon (2009) précise que l'avènement de la *smart city* est accompagnée par une mutation des références cartographiques qui évoluent d'un modèle de ville en réseaux à un modèle de ville événementielle : il s'agit de tout voir et de tout montrer en temps réel. Dans ce modèle, le numérique ne viendrait finalement qu'exacerber la dimension événementielle de l'urbanité contemporaine comme l'avaient analysé très tôt Paul Virilio (1988) et Félix Guattari (1989). Nous voici donc invités à davantage intégrer cet hyper organisme complexe qu'est la ville à nos travaux dans une perspective sans doute anthropologique avancée par exemple par Robert Park (1967) pour qui la ville constitue « la tentative la plus constante, et dans l'ensemble la plus réussie, faite par l'homme pour refaire le monde dans lequel il vit conformément à son désir le plus cher. Mais, si la ville est le monde que l'homme a créé, elle est aussi le monde dans lequel il est dorénavant condamné à vivre. Ainsi, indirectement, et sans percevoir clairement la nature de son entreprise, en faisant la ville, l'homme s'est refait lui-même » (p. 3).

## Travail et technique

Les sciences sociales ont eu trop souvent tendance à cantonner la technique dans un rôle de simple rouage du pouvoir. On y traite de diffusion de la technologie, on traite de l'importance des usages, on traite d'impact des techniques sur le social sans finalement s'interroger à propos de la production de la technique. Qui produit la technique et que produit la technique ? Comment relier une science sociale de la production des techniques et une analyse non moins sociale des usages des mêmes techniques ? Tel semble constituer un défi insuffisamment considéré au moment où fleurissent les expressions telles que capitalisme de surveillance, économie de la surveillance, technocratie du contrôle (Masutti, 2020) et hyper-contrôle (Stiegler, 2006) et où certains posent la question d'une sortie des sociétés industrielles et d'une nouvelle grande transformation (Moulier Boutang, 2007; Vercellone, 2003).

Pourtant les travaux classiques tels ceux de Georges Canguilhem et André Leroi-Gourhan nous enseignent que la technique est un phénomène biologique universel et non pas seulement une opération intellectuelle ou un état donné des organisations productives. Le geste de l'artisan ou du peintre, les règles de grammaire et la syntaxe, bien sûr toutes les machines mais aussi les outils et règles de gestion qui sont promulguées pour administrer les organisations qui rassemblent humains et machines sont toutes et tous des techniques. L'humain se met en continuité avec la vie par la technique, toute segmentation au sein du social entretient une relation intime avec la technique. A l'évidence le fait technique ne peut pas être réduit à l'objet (Castoriadis, 1973) car l'objet technique prend son sens et sa fonctionnalité dans un ensemble technique auquel il appartient durablement (Leroi-Gourhan, 1971). En réalisant un raccourci aussi bien historique que conceptuel on peut dire que ce que veut le social tel qu'il est institué historiquement, le technique va l'élaborer puis le figer au point de l'automatiser. Pour Andrew Feenberg qui s'inscrit dans la filiation des *Science & Technology Studies* : « une fois introduite, la technique offre une validation matérielle de l'ordre social qui l'a préalablement formée » (2014, p. 63). En fait signification sociale et

rationalité fonctionnelle sont des dimensions de la technique liées de manière inextricable, les deux aspects d'un même objet technique. La technique s'adapte au changement social. Il existe un code technique de l'objet qui modifie le processus. « Ce code réagit à l'horizon culturel de la société au niveau de la conception technique » (Feenberg, 2014, p. 70).

Jean-Pierre Poitou qui a étudié une partie de l'histoire industrielle de quelques grandes entreprises européennes, en particulier leur informatisation et l'émergence d'une industrie du logiciel rappelait que « s'il est vrai que nul outil ne peut fonctionner sans l'aide de l'opérateur humain, celui-ci ne peut toutefois pas véritablement penser sans outil » (1996, p. 185). Les sciences sociales dans leur globalité ont eu trop tendance à privilégier la première partie de ce constat, beaucoup moins la seconde. Ou plutôt cette relation à l'outillage technique, nécessitant suivant Poitou un véritable outillage mental, a-t-elle trop souvent été envisagée sous un angle influencé par les visions pessimistes portées par Martin Heidegger et Jacques Ellul. Pour le philosophe Ellul les processus techniques sont voués à s'autonomiser et parviennent à s'imposer aux humains.

Celles et ceux qui se sont attachés à l'étude des techniques ont pourtant fait remarquer qu'il fallait distinguer l'instrumentation primaire de l'instrumentation secondaire. La première correspond aux aspects de la technique qui découlent de relations fonctionnelles avec la réalité (par exemple couper un arbre pour en faire des meubles et ainsi arracher un objet à son contexte initial), l'instrumentation secondaire correspond aux aspects qui découlent de l'implication sociale et de la mise en œuvre de la première instrumentation. Les objets techniques sont intégrés les uns aux autres pour former la base d'un mode de vie. Ce qui suppose des processus d'ouverture ou de dévoilement, de systématisation et de médiation axiologique (Feenberg, 2014, p. 155). Oublier l'instrumentation secondaire expose à penser comme Ellul ou comme Heidegger qui en centrant sa conception de l'être sur le temps (l'être a une histoire et l'histoire n'est que l'histoire de l'être) a négligé ce qu'Henri Lefebvre a bien perçu comme étant « une idée restreinte et restrictive du produire : un faire-apparaître, un surgissement qui amène une chose, comme chose présente, parmi les choses déjà présentes » (1970, p. 144). Par contre « les gens du Bauhaus ont compris que l'on ne peut pas produire des choses en dehors les unes des autres dans l'espace, meubles et immeubles, sans tenir compte de leurs rapports et de leur ensemble » (Lefebvre, 1970, p. 147).

Autrement dit il y a toujours avec l'apparition de la technique de l'appropriation, mais aussi la projection de milieux sociotechniques dans de nouveaux milieux, car il y a toujours de la technique dès qu'il existe de l'activité. C'est ce que l'on nomme formations dialogiques humains-machines (Poitou, 1996; Suchman, 1987; Rabardel, 1995; Nosulenko, Barabanshikov, et Rabardel, 2005; Lahlou, Nosulenko, et Samoylenko, 2012). A savoir des produits historiques de sociétés structurées définissant par elles-mêmes et pour elles-mêmes leur conception de la rationalité. Dans *L'institution imaginaire de la société*, Cornélius Castoriadis précisait : « le moulin à bras dit la société féodale, le moulin à vapeur dit la société capitaliste. Nous avons donc des choses qui sont des significations achevées en soi, et qui en même temps sont des significations pleinement et immédiatement pénétrables. Les faits techniques ne sont pas seulement des idées « en arrière » (des significations qui ont été incarnées), ils sont aussi des idées « en avant » (ils signifient activement tout ce qui « résulte » d'eux, confèrent un sens déterminé à tout ce qui les entoure) » (1975, p. 33).

C'est peut-être Gilbert Simondon qui a poussé le plus loin à la fois le sérieux et la minutie porté à l'étude des techniques. La question technique s'est constamment posée pour ce philosophe des techniques en termes d'information et d'énergie, il prévenait en cela, loin du pessimisme d'Ellul : « c'est surtout dans le rapport de l'homme et de l'objet industriel qu'existe la possibilité de deux voies : la sobriété dans l'usage des techniques nouvelles, ou l'entrée dans le cercle d'une production-consommation sans fin » (Simondon, 2018, p. 34).

Pour lui genèse et déploiement des techniques se concevaient comme des organes en quête de synchronie. L'analyse organologique, inspirée de son directeur de thèse, le médecin et biologiste Georges Canguilhem, puis amplifiée par le philosophe Bernard Stiegler, consiste à lier organes techniques, organes psychiques et organes sociaux. Chacun des organes allant chercher chez les autres une partie de ses ressources pour s'individuer. D'où le terme « transindividuer » et le processus de « transindividuation » dérivé du terme « transindividuel » de Gilbert Simondon. Ici psychologie et sociologie sont réunis afin d'élaborer une individuation nouvelle : une individuation psycho-sociale simultanément psychique et collective.

Pour Bernard Stiegler, le transindividuel est ce qui, à travers la co-individuation diachronisante des je, engendre la transindividuation synchronisante d'un nous. Ce processus de transindividuation s'opère dans des milieux foncièrement techniques. Lorsque ces techniques sont mises au service de la prolétarisation et de la désindividuation (même pour des professions socialement qualifiées d'intellectuelles), elles provoquent des courts-circuits dans ce processus de transindividuation. Comment ne pas interroger de ce point précis d'analyse les technologies indifféremment nommées calcul intensif, *deep learning* et intelligence artificielle ?

En termes organologiques, un savoir est toujours un circuit de transindividuation au travers des organes techniques, sociaux et psychiques. Les individus qui utilisent des techniques particulières intériorisent ces circuits et reconfigurent continuellement leur organicité cérébrale (Stiegler, 2014). De fait la reconfiguration peut produire de l'automatisme qui court-circuite en partie l'outillage mental et plus loin l'appareil psychique des personnes au travail. La transindividuation étant également toujours collective et sociale, on devine les effets en termes d'automatisme sociale que peuvent produire les techniques de traitement de l'information en grande masse, de large variété, et à très haut débit. Ce qui fait immédiatement écho aux analyses des années 1950 et 1960 de Pierre Naville (1963) en termes d'automatisme social. Ce qui fait également écho aux alertes émanant autant de la psychosociologie des temps de travail et de loisir (Aubert, 2018) que de la philosophie politique (Sadin, 2015; Morozov, 2014). Exprimé au niveau social et planétaire, la juriste Antoinette Rouvroy désigne par gouvernementalité algorithmique ce que Chris Anderson, physicien puis apôtre d'un certain usage des technologies numériques, désigne par la fin de la théorie, dramatiquement remplacée par un univers de calcul représentant un monde fonctionnant comme constitué de corrélations suffisantes pour expliquer et surtout prévoir le bon fonctionnement de ce monde (Rouvroy et Berns, 2013)

En termes organologiques, Simondon parvenait à distinguer outil et instrument et en tirer des conclusions centrales. Alors que l'outil est un médiateur pour l'action du travailleur, l'instrument est l'inverse de l'outil, il prolonge et adapte les organes des sens : il est un capteur, non un élément effecteur (Simondon, 2005). Par exemple « les images transmises par la caméra ne couvrent pas en une seule vue tout le voyage, mais elles peuvent avoir un champ beaucoup plus considérable qu'un seul homme ; elles se situent entre la dimension de l'homme et celle du voyage. C'est sans doute en partie ce rôle intermédiaire de l'instrument qui le fait si peu apparaître alors qu'il joue un rôle capital : la perception, le savoir et l'action se situent aux niveaux bien définis des différents ordres de grandeur, alors que les instruments, ces intermédiaires ou ces adaptateurs, disparaissent du champ du savoir et de l'action » (Simondon, 2018, p. 55). De telles analyses font aujourd'hui l'objet de constats très détaillés : dans le domaine des bureaux d'étude et de l'ingénierie (Petit, 2016; Burlet, 2008; Paraponaris, 2017; Cina et Paraponaris, 2022), dans les prestations de service informatique et les transports (Casilli et al., 2019), dans la ville (Boullier, 1999 ; Picon, 2015). Toutefois et heureusement la synchronisation des organes individuels et collectifs avec les techniques ne produisent pas que

de la dépossession et de la prolétarianisation des personnes les plus formées. Lorsque les puissances de calcul rencontrent l'esprit encyclopédique (Joubert, 2020) ou la volonté de délibérer (Cardon, 2010 ; Turner, 2012) on est alors en présence de nouveaux champs d'émancipation sociale.

## Temporalité et technique

Quiconque n'ayant pas pris la mesure de la technique y est désormais directement conduit avec la question de l'anthropocène. Darwin (1859) a montré comment les êtres vivants sont entièrement partie prenante du processus historique. Rapidement en quelques siècles les savoirs élaborés par les humains, les techniques qui en sont nées et les formes d'organisation urbaine et de labeur des sociétés occidentales se sont placés au centre du processus historique. L'ère de l'anthropocène fait l'objet d'une production éditoriale abondante qui met particulièrement bien en perspective les questions de temps et de technique. Tels ces spécialistes des organisations qui suggèrent fortement qu'il n'y a pas d'autre choix que d'apprendre, en urgence, à destaurer, à fermer et réaffecter le patrimoine contemporain sans toutefois liquider les enjeux de justice et de démocratie (Bonnet, Landivar, et Monnin, 2021). L'ère de l'anthropocène n'est pas seulement ce long cycle qui arrive à menacer le climat d'une planète, c'est aussi la violence faite aux personnes dans leur travail par une très large panoplie de technologies de management (Boussard, Dujarier, et Ferruccio, 2020).

Différentes vagues de rationalisation ont affecté dans un temps assez court les organisations contemporaines (David, 2001; Giard et Midler, 1993) : management par projet, *lean management*, gestion par les compétences, .... L'analyse de leurs limites et leur critique pointent des méthodes difficilement transférables (Reynaud, 2001), traduisant une individualisation de la relation d'emploi (Courpasson et Livian, 1991) et renforçant les processus de domination managériale (Dugué, 1994, Courpasson, 2000). Certaines de ces technologies font l'objet de constats sidérants, des managers peuvent devenir de véritables cannibales en costume selon le titre d'un ouvrage récent (Courpasson, 2019). Les choses peuvent-elles changer ? Bien qu'elles étudient les processus de changement les sciences sociales et les théories des organisations laissent toutefois penser qu'une post-modernité est bien installée et nous garantit, malgré crises et événements dits majeurs, un horizon technique indépassable. Certains constatent alors les lacunes d'une telle vision de l'histoire : « *there has been a progressive forgetfulness of time in organization studies* » Holt et Johnsen (2019, p. 1)

Or le temps s'inscrit toujours "dans un cadre organisationnel et institutionnel plus large", explique Butler (1995, p. 936). Dans les études sur l'organisation, il est souvent conceptualisé et organisé dans un espace dont il est acteur de l'agencement (Boullant, 2020), de sorte que les temporalités, les temps et les chronologies s'articulent dans des géographies, des architectures, des lieux, des mouvements et des circulations. Suivant cette vision, c'est par cette dyade espace-temps qu'il s'agira d'examiner de manière critique les expériences d'influence, de contrôle et de surveillance de l'expérience professionnelle et technique (de Vaujany et al., 2021). L'espace est ici compris comme un effet d'interrelations et d'interactions, et simultanément la "sphère des relations, des négociations, des pratiques d'engagement, du pouvoir sous toutes ses formes", toujours en mouvement (Beyes, Holt, 2020, p. 12). L'ordonnancement sensoriel de la surveillance et du contrôle est ainsi une préoccupation de longue date des études spatiales. Dans le contexte de la pandémie de Covid-19 de 2020, elle est devenue inévitable. Aussi, la conceptualisation de l'espace comme un processus fait de perception sensorielles et d'affects (Beyes, Holt, 2020) incite également à approfondir l'ancrage ressenti et corporel de ces expériences. Enfin, examiner de manière critique les expériences de contrôle et de surveillance dans le nouveau monde du travail et des techniques

implique d'ouvrir sur les possibilités d'autonomie des individus comme du concept de temps (Holt et Johnsen, 2019).

Il n'est donc pas uniquement question d'histoire des techniques mais en définitive d'enjeu de civilisation. Pour Blanchot : le danger « n'est pas dans le développement insolite des énergies et la domination de la technique, il est d'abord dans le refus de voir le changement d'époque et de considérer le sens de ce tournant » (cité par Stiegler, 2018, p. 17). La technique, rappelons-le, est une exosomatation, une extracorporalité qui vient justement amplifier les sens et prolonger la puissance de l'agir humain et plus loin qui va façonner et redéfinir les modes de vie (Lotka, 1945). Dans son article « Technique » de l'*Encyclopaedia Universalis*, Cornélius Castoriadis évoque une relation réciproque, renvoi circulaire ininterrompu des méthodes de production à l'organisation sociale et au contenu total de la culture. De fait « les idées techniques restent donc une espèce de premier moteur, et alors de deux choses l'une : ou bien on s'en tient là, et cette conception « scientifique » apparaît comme faisant reposer toute l'histoire sur un mystère, le mystère de l'évolution autonome et inexplicable d'une catégorie particulière d'idées. Ou bien on replonge la technique dans le tout social, et il ne peut être question de la privilégier a priori ni même a posteriori » (p. 32). Reprenons la somme anthropologique élaborée par André Leroi-Gourhan, mais d'autres aussi, pour poser que l'objet technique n'est rien si on l'isole des dextérités corporelles et mentales qui en conditionnent l'utilisation : comme tel l'objet « n'est que le témoin de l'extériorisation d'un geste efficace » (Leroi-Gourhan, 1964, p. 367). Leroi-Gourhan et ses contemporains n'ont pas eu l'occasion de penser les formes les plus récentes de travail et de technique et leur mise en récit d' « intelligence artificielle ». A nous de nous y essayer en prenant au sérieux les questions d'imaginaire, d'autonomie et de temporalité. « Les imaginaires d'une innovation technique ne sont pas stables. Ils évoluent en passant par des phases de consensus euphorique ou de grand scepticisme, d'affrontement et de débats, puis ils se stabilisent avec la diffusion de la technique et le développement de ses appropriations. In fine, l'usage de l'objet technique pourra aussi bien être conforme à ce qu'imaginait le concepteur que très différent, du fait des détournements ou des ajustements, voire du refus partiel de certaines potentialités offerte par la technique. Un équilibre est progressivement trouvé par les itérations successives entre l'objet technique, ses imaginaires et ses usages » (Musso, 2009, pp.201-210).

## Références

- Bergson, Henri (1889) *Essai sur les données immédiates de la conscience*, Paris : Presses Universitaires de France (2013).
- Ancori, Bernard. 1990. « Echange monétaire et évolution économique », Thèse ès Sciences Economiques, Strasbourg: Université Louis Pasteur, Strasbourg.
- Aubert, Nicole. 2018. *A la recherche du temps. Individus hyperconnectés, société accélérée : tensions et transformations*, Toulouse: Editions érès.
- Boullant, François (2003). Michel Foucault, penseur de l'espace. <http://1libertaire.free.fr/Foucault49.html>.
- Bonnet, Emmanuel, Diego Landivar, et Alexandre Monnin. 2021. *Héritage et fermeture. Une écologie du démantèlement*, Paris: Editions Divergences.
- Boullier, Dominique. 1999. *L'urbanité numérique, Essai sur la troisième ville en 2100*, Paris: L'Harmattan.
- Boussard, Valérie, Marie-Anne Dujarier, et Ricciardi Ferruccio. 2020. *Les travailleurs du management. Acteurs, dispositifs et politiques d'encadrement*, Toulouse: Octarès.
- Burlet, Mélanie. 2008. « Des cadres à l'organisation, de l'organisation aux cadres. Le cas des ingénieurs et cadres techniques du secteur de la conception de Renault », Lille: Université des sciences et technologies de Lille Sociologie et Sciences sociales.

- Butler, R. (1995). Time in organizations: Its experience, explanations and effects. *Organization Studies*, 16, 925–950.
- Cardon, Dominique. 2010. *La démocratie Internet. Promesses et limites*, Paris: Editions du Seuil.
- Casilli, A, P Turbaro, C Le Ludec, M Coville, M Besenval, T Mouhtare, et E Wahal. 2019. « Le Micro-travail en France. Derrière l'automatisation de nouvelles précarités au travail? », Paris : Rapport Final Projet DiPLab « Digital Platform Labor ».
- Castoriadis, Cornélius. 1978 "Technique" in *Encyclopaedia Universalis*, Volume 15.
- Cina, Marion, et Claude Paraponaris. 2022. « Une créativité entravée ? Les techniques d'aide à la création selon l'approche organologique ». *Management International*, vol. 26, forthcoming.
- Courpasson, David. 2000. « Managerial Strategies of Domination. Power in Soft Bureaucracies ». *Organization studies*, vol. 21, n° 1, p. 141- 61.
- Courpasson, David. 2019. *Cannibales en costume - Enquête sur les travailleurs du XXIe siècle*, Paris: Les Peregrines Eds.
- Darwin, Charles. 1859. *On the origin of species*.
- David, Albert. 2001. « Models implementation: A state of the art ». *European Journal of Operational Research*, , n° 134, p. 459- 80.
- De Cock, C. 2016. « From Creativity to Imagination with Cornelius Castoriadis » in , T. Beyes, C. Steyaert and M. Parker (eds.). *Routledge Companion to Reinventing Management Education.*, Oxford: Routledge, p. 234- 48.
- Delgado, Manuel. 2007. *Sociedades movedizas : Pasos hacia una antropología de las calles*, Barcelona: Anagrama.
- Evans-Pritchard, Edward Evan. 1940. *The Nuer: A Description of the Modes of Livelihood and Political Institutions of a Nilotic People*, Oxford: Clarendon Press.
- Foucault, Michel (1977). *Discipline and punish: The birth of the prison*. London: Allen & Lane.
- Gagnon, François. 2017. « Des poussières et du temps, notion de temporalité hétérochrone chez Jacques Rancière et Jean-Marc Desgent ». *Conserveries mémorielles*, vol. 21, mis en ligne le 01 octobre 2017.
- Geertz, Clifford. 1986. *Local Knowledge. Further Essays in Interpretative Anthropology*, New York: Basic Books.
- Giard, Vincent, et Christophe Midler. 1993. *Pilotage de projet et entreprises, diversité et convergences*, Paris : Economica.
- Glaeser, E. 2011. *Triumph of the city. How our greatest invention makes us richer, smarter, greener, healthier and happier*, New York: Penguin Press.
- Grossin, William. 1996. *Pour une science des temps. Introduction à l'écologie temporelle*, Toulouse: Octarès.
- Guattari, Félix. 1989. *Cartographies schizoanalytiques*, Paris : Galilée.
- Hall, Edward. 1979. *Au-delà de la culture*, Paris : Seuil.
- Harvey, David. 1993. "From space to place and back again: reflections on the condition of postmodernity" in , Bird, John *Mapping the Futures: Local Cultures, Global Change*, London : Routledge.
- Joubert, Léo. 2020. « Wikipédia : la fabrique d'une encyclopédie à l'ère du logiciel libre. Sociologie d'un commun numérique de masse », Lest Cnrs, Aix Marseille Univ.
- Lahlou, Saadi, Valery Nosulenko, et Elena Samoylenko. 2012. *Numériser le travail. Théories, méthodes et expérimentations*, Paris: Lavoisier.
- Lefebvre, H. 1970. *La révolution urbaine*, Paris: Gallimard.
- Leroi-Gourhan, André. *Le geste et la parole :I. Technique et langage (1964). II. La mémoire et les rythmes (1965)*, Paris: Albin Michel.
- Lotka, Alfred. 1945. « The law of evolution as a maximal principle ». *Human Biology*, vol. 17, n° 3.
- Masutti, Christophe. 2020. *Affaires privées. Aux sources du capitalisme de surveillance*, Caen: C&F.

- Morozov, Evgeny. 2014. *To save everything, click here: the folly of technological solutionism*, New York : PublicAffairs.
- Moulier Boutang, Yann. 2007. *Le Capitalisme cognitif. La nouvelle grande transformation*, Paris: Éditions Amsterdam.
- Musso, Pierre. 2009. *Usages et imaginaires des TIC. L'évolution des cultures numériques*, Paris : FYP Editions.
- Naville, Pierre. 1963. *Vers l'Automatisme Social ? Problèmes du travail et de l'automation.*, Paris : Gallimard.
- Nosulenko, V, A Barabanshikov, et P Rabardel. 2005. « Man-technology interaction: some of the Russian approaches ». *Theoretical Issues in Ergonomics Science*, vol. 6, n° 5, p. 359- 83.
- Paraponaris, Claude. 2017. *Plateformes numériques, conception ouverte et emploi*, Paris : Editions de l'IRES, 147 p.
- Park, Robert. 1967. *On social control and collective behavior*, Chicago: Chicago University Press.
- Petit, Sébastien. 2016. « La rationalisation du travail intellectuel. Ethnographie de l'activité de conception industrielle », Thèse de Doctorat en sociologie, Paris Saclay.
- Picon, Antoine. 2009. « Ville numérique, ville événement ». *Flux*, vol. 4, n° 78.
- . 2015. *Smart cities. A spatialised intelligence*, Chichester: Wiley.
- Poitou, Jean-Pierre. 1996. « La gestion des connaissances comme condition et résultat de l'activité industrielle ». *Intellectica*, n° 1, p. 185- 202.
- Rabardel, Pierre. 1995. *Les hommes et les technologies. Approche cognitive des instruments contemporains*, Paris : Armand Colin.
- Reynaud, Jean-Daniel. 2001. « Le management par les compétences. Un essai d'analyse », *Sociologie du travail*, vol. 45, n° 1, p. 7-31.
- Rosa, Harmut. 2012. *Aliénation et accélération. Vers une théorie critique de la modernité tardive*, Paris : La Découverte.
- Rouvroy, Antoinette, et Thomas Berns. 2013. « Gouvernamentalité algorithmique et perspectives d'émancipation. Le disparate comme condition d'individuation par la relation ? » *Réseaux*, vol. 1, n° 177, p. 163- 96.
- Sadin, Eric. 2015. *La vie algorithmique. Critique de la raison numérique*, Paris : L'échappée, collection « Pour en finir avec ».
- Sennet, Richard. 2003. *La chair et la pierre. Le corps et la ville dans la civilisation occidentale*, Paris : Verdier.
- Simondon, Gilbert. 2005. *L'invention dans les techniques*, Paris : Editions du Seuil.
- Simondon, Gilbert. 2018. *La résolution des problèmes*, Paris : Presses Universitaires de France.
- Stiegler, Bernard. 2014. *La technique et le temps*, Paris : Fayard.
- Stiegler, Bernard. 2006. « De l'économie libidinale à l'écologie de l'esprit ». *Multitudes*, n° 1, p. 85- 95.
- . 2014. « Pharmacologie de l'épistémè numérique » in *Digital Studies. Organologie des savoirs et technologies de la connaissance*, Paris: FYP éditions, p. 13- 26.
- Suchman, Lucie. 1987. *Plans and situated actions. The problem of human-machine communication*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Turner, Fred. 2012. *Aux sources de l'utopie numérique. De la contre-culture à la cyberculture*, Steward Brand, un homme d'influence, Caen : C&F Editions.
- Vercellone, Carlo. 2003. *Sommes-nous sortis du capitalisme industriel ?* Paris : La Dispute.
- Vernant, Jean-Pierre. 1955. « Travail et nature dans la Grèce ancienne ». *Journal de Psychologie normale et pathologique*, vol. LII, n° 1, p. 1- 29.
- Virilio, Paul. 2002. *Ce qui arrive*, Arles : Actes Sud.
- Virilio, Paul. 1988. *La machine de vision*, Paris : Galilée.