



**HAL**  
open science

## Hyper paysages urbains (HPU)

Philippe Woloszyn

► **To cite this version:**

Philippe Woloszyn. Hyper paysages urbains (HPU) : Un système numérique d'information ambiante participative d'aménagement du territoire. Gaudin, Solène & Harismendy, Patrick. Vivre la rénovation, les nouvelles pratiques d'habiter, St-Brieuc eds, pp.143-155, 2012, Rencontres urbaines de Mazier, 978-2-9513526-2-9. halshs-04252878

**HAL Id: halshs-04252878**

**<https://shs.hal.science/halshs-04252878>**

Submitted on 21 Oct 2023

**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.

# HYPER PAYSAGES URBAINS (HPU)

## Un système numérique d'information ambiante participative d'aménagement du territoire

Philippe Woloszyn

Philippe Woloszyn est CR1 (Chargé de Recherche 1<sup>o</sup>Classe) CNRS à l'UMR Espaces et Sociétés ESO 6590 de l'Université Rennes2 depuis 2007. Après ses diplômes d'architecte à l'Ecole Nationale Supérieure de Strasbourg et d'ingénieur en acoustique à l'Université Paris VI, il a fait sa thèse en sciences de l'ingénieur à l'Université de Nantes en 1998. L'un des ses axes de recherche actuels porte sur la modélisation des effets de l'environnement sonore sur la perception piétonne en milieu urbain, ce qui l'amène à développer une synergie entre architectes, physiciens et psychologues environnementalistes. Il est également lauréat de la médaille de bronze 2003 de la section « Espaces, Territoires, Sociétés » au sein du département SHS du CNRS au titre de sa contribution scientifique dans les domaines de l'architecture et de l'urbanisme.

philippe.woloszyn@univ-rennes2.fr

### **Résumé**

Le but de ce projet est la réalisation d'un outil coopératif à la fois multimédia, c'est à dire exploitant les ressources technologiques les plus avancées en terme de représentation texto-audio-visuelle, et hypermédia, en proposant divers modes d'interaction au sein des médias proposés, dans une optique de coproduction et de cogestion de l'information territoriale numérique pour les aménageurs. L'application de cet outil est ici illustrée par l'analyse participative du paysage sonore du quartier Malakoff, réalisée *via* une interface de composition multimédia de type web 2.0, le « générateur d'ambiance sonore », dont l'objectif est de révéler les rapports qu'entretiennent les habitants et usagers de l'espace avec leur environnement sonore au quotidien.

### **L'environnement de recherche: terrain, programmes, problématiques**

La question urbaine est un aspect crucial de la problématique du développement humain durable. En effet, le système urbain peut être considéré comme un écosystème naturel et social qui rassemble massivement sur des territoires restreints des individus de cultures et de milieux sociaux différents. C'est ainsi que dans un contexte d'espaces en mutations permanentes vécus par des habitants de plus en plus mobiles, la capacité politique de la ville à

faire société est questionnée *via* l'appropriation et l'implication sociale de l'environnement, vecteurs nécessaires de la qualité d'usage et de co-gestion durable des espaces urbains, traduisant à terme la potentialité politique à faire de la ville un projet partagé, un bien commun.

Cette opération de recherche s'inscrit dans la logique du programme MOST<sup>1</sup> de l'UNESCO, qui dégage deux critères principaux pour évaluer les qualités sociales de l'environnement urbain:

- les modalités et l'étendue de l'accès de la population aux avantages offerts par la ville,
- la participation des habitants au processus décisionnel et à la vie de la communauté.

La réalisation de la recherche présentée *sis* s'inscrit dans ce cadre de partage de l'information de la décision et des aménités territoriales.

### **Le terrain d'action**

Le terrain de jeu de cette recherche se situe dans l'agglomération nantaise, entre la Loire et une prairie humide classée Natura 2000 : c'est le quartier Malakoff qui, malgré sa situation environnementale exceptionnelle, additionne les difficultés liées aux fortes concentrations urbaines d'habitat social.

---

1. *Most (Management Of Social Transformation)* est un programme de l'UNESCO, créé en 1994, qui favorise la recherche comparative internationale, pertinente pour l'élaboration de politiques et portant sur les transformations sociales et les questions d'importance mondiale contemporaines. Depuis 2003, *Most* a centré ses activités sur la production de liens efficaces entre la recherche, le politique et la pratique, afin de favoriser une culture politique fondée sur des bases empiriques - tant au niveau national, régional, qu'international. Pour plus d'information : <http://www.unesco.org/most/flyfren.htm#unesco#unesco>.

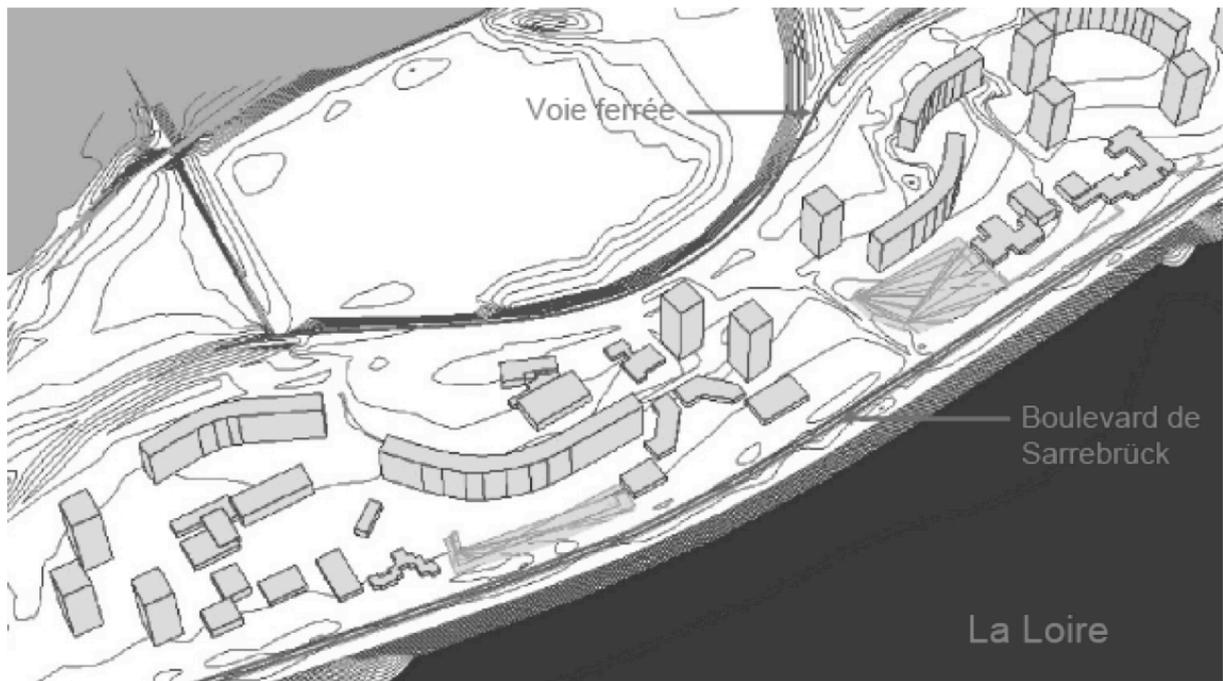


Figure 1 : Présentation du quartier Malakoff

La cité Malakoff a poussé dans les années 1970, à l'est de l'hypercentre nantais et au sud de la gare TGV. Elle est enclavée derrière les murs antibruit du boulevard de Sarrebruck à grande circulation et une voie ferrée (figure 1). Elle est classé ZEP et ZUS et bénéficie du contrat Ville. Ce quartier HLM dispose de 2 000 logements (1 650 sociaux) dont onze tours et cinq barres, où vivent 4 800 personnes, dont 60% de familles nombreuses. En outre, Malakoff a perdu 23% de sa population sur 20 ans, essentiellement des familles de cadres moyens, ce qui renforce la proportion d'enfants et de jeunes dans le quartier : 40 % de la population a moins de 20 ans et 22 % de 2-12 ans représentent un millier d'enfants (source : recensement de 1999).

En 1997, l'INSEE publiait une étude dans laquelle elle présentait Malakoff comme le quartier le plus touché par la pauvreté à Nantes : 48% de familles vivant sous le seuil de pauvreté, 26% des actifs n'ayant aucun diplôme.

### Le programme GPV

Le quartier Malakoff-Pré Gauchet a été engagé de 2001 à 2010 dans des transformations urbanistiques profondes (destruction de logements, d'écoles, construction de petits immeubles, d'une piscine, d'un centre social, de nouvelles écoles, d'une nouvelle zone d'activité économique, modification des routes et des ponts, gestion du flux migratoire), basées sur un programme classé GPV « Grand Projet Ville », qui s'est donné pour finalité de transformer le territoire Malakoff Pré-Gauchet en un quartier de ville « ordinaire » du point de vue de la mixité sociale, du développement économique et de la qualité de l'habitat. Ce programme implante durablement un paysage urbain, social, culturel et économique en chantier perceptible par la population dans la rue, depuis chez elle, mais aussi dans la presse, dans les discours politiques, ou encore dans la communication institutionnelle<sup>2</sup>.

Si, dans le GPV Malakoff, les actions visant à sensibiliser ou à expliquer le programme de réaménagement urbain existent, la compréhension, la participation et l'implication des habitants restent modestes, prudentes, et souvent mono-culturelles. En effet, le constat d'actions de communication perfectibles, associé au manque d'aptitude à coopérer tant du point de vue des habitants que des acteurs locaux, professionnels et institutions, a abouti à une compréhension fragmentaire des enjeux et des réalités des transformations urbanistiques en cours, du fait d'une qualité de la participation habitante peu satisfaisante dans les processus de concertation<sup>3</sup>.

### **Un questionnement des actions de concertation**

Les freins à la mise en œuvre du processus de concertation sont essentiellement liés au manque de culture des pratiques de conception et de gestion de projets participatifs de la part des acteurs locaux. Les conséquences, du point de vue habitant, se traduisent par un manque

---

2. A. DUTEIL, L. HUCHET DU GUERMEUR, E. GUTKNECHT, « Associer les habitants au processus de définition du projet urbain », *Démarche participative sur le quartier de Malakoff Pré Gauchet*, MNGPV, Nantes, 2000.

3. F. RATHIER, F. RATHIER, « Malakoff, perception et pratiques des habitants d'un quartier d'habitat social au sein du Grand Projet de Ville », Bordeaux, Rapport d'étude, 2001, 26 p.

de représentations du territoire urbain de Malakoff-Pré Gauchet du point de vue des enjeux environnementaux, et des réticences à prendre des responsabilités dans l'espace public. Du point de vue institutionnel, les difficultés à gérer la nécessaire dimension transversale de l'action participative, aboutissent de fait à un essoufflement devant la faible implication et représentation des habitants dans les procédures de concertation GPV, et ce, malgré un nombre important de démarches de sensibilisation qui ont ponctué ces procédures [Dumont 2005]. Ces difficultés pour changer l'image de ce quartier très stigmatisé questionnent le Grand Projet Ville dans sa dimension de renouvellement urbain, en ancrant la certitude que les transformations du quartier se feront sur un nouveau ciblage de population contre-représentatif du quartier<sup>4</sup>. De ce fait, les enjeux de la mixité sociale font face à un scepticisme de beaucoup d'acteurs et d'habitants.

Une campagne d'enquêtes menée en 2007/2008<sup>5</sup> a permis de recueillir les perceptions et représentations des habitants concernant leur espace de vie à différents moments clés de l'évolution du quartier, les changements réalisés et à venir, les actions participatives menées. Un « instantané » des perceptions et représentations d'un échantillon diversifié de la population du quartier de Malakoff a été ainsi produit, visant à interroger les effets de la dynamique participative vis-à-vis de la gouvernance locale de proximité. Les résultats obtenus permettent d'évaluer les instances de concertations et de décisions notamment du point de vue des motivations personnelles et de l'implication collective pour le développement durable du territoire de Malakoff. Au vu des résultats présentés, il apparaît que les transformations du quartier engendrées par le programme GPV sont accueillies positivement par les habitants, parce qu'elles répondent à un besoin de reconnaissance de Malakoff comme un quartier

---

4. B. OPPERMAN, K. LANGER, « Revitalising Industrial Sites European Report on Public and Community Participation in Brownfield Management: Experience from Hengelo, Medway, Nantes, Stuttgart, Tilburg and Torfaen », University of Hanover, Hanover, 2004, 243p.

5. A. BARLET, F. CHARTIER, P. WOLOSZYN, « Perception et représentation du quartier Malakoff par les habitants », Rapport d'enquête 2007-2008, 43 p.

pleinement intégré à la ville de Nantes, ouvert et connecté aux différentes zones urbaines alentour. Cette reconnaissance du quartier va, bien entendu, de pair avec une reconnaissance de ses habitants qui bénéficient ainsi d'un cadre de vie plus attachant, ce qui permet aux habitants de se sentir co-acteurs dans le projet d'évolution de leur lieu de vie.

Cependant, l'une des conditions essentielles à l'implication et à la participation habitantes au projet de quartier réside dans la possibilité pour eux de recevoir une information pertinente et continue. Pertinente dans la mesure où les sources d'information sont jugées fiables et les moyens adaptés, c'est-à-dire accessibles pour les différentes catégories d'habitants (selon les critères de l'âge, du niveau d'instruction, de la culture et de la maîtrise de la langue, notamment) ; continue dans la mesure où le programme GPV s'étend sur plusieurs années et que l'information délivrée doit faire état des changements prévus, de leurs délais, de manière à pouvoir envisager les répercussions sur la vie quotidienne<sup>6</sup>. Concernant les changements déjà réalisés, la moitié des habitants dit en avoir été bien informée, l'autre moitié peu informée : ces deux groupes d'habitants révèlent avoir des pratiques de recueil de l'information distinctes (figure 2).

---

6. A. BARLET, F. CHARTIER, P. WOLOSZYN, « Perceptions et représentations des habitants d'un quartier en réhabilitation : le quartier MALAKOFF à Nantes », *Les Cahiers Nantais* 2011-2, p. 43-53, ISSN 0767-8436.

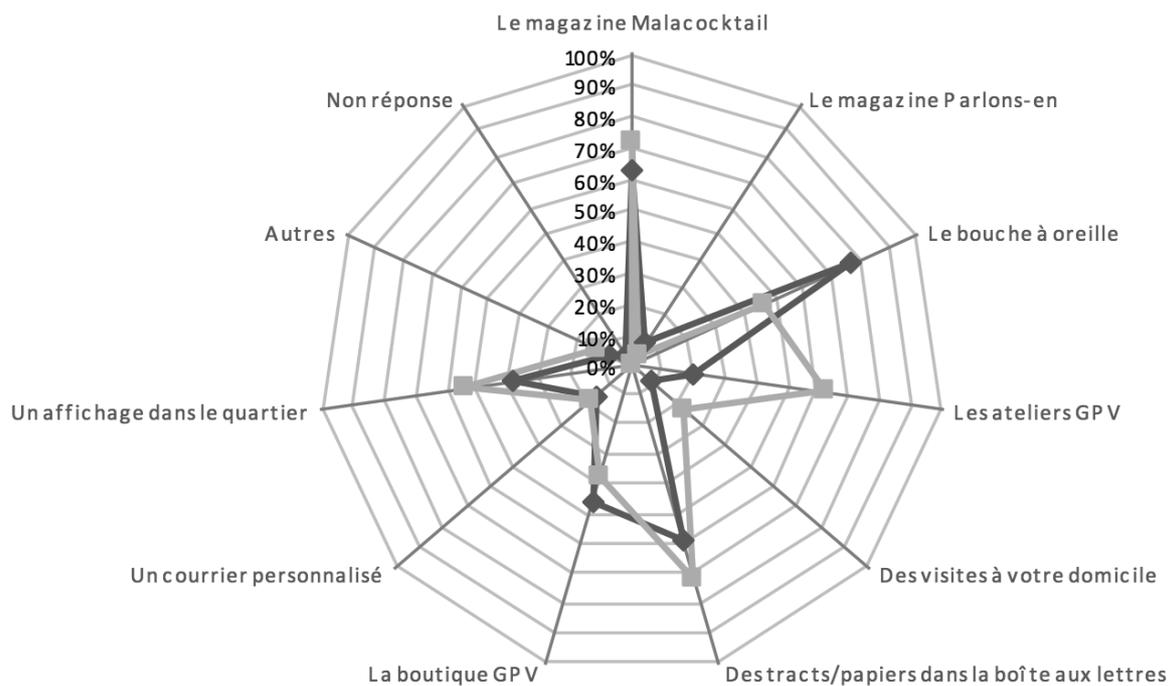


Figure 2 : Evaluation de l'impact des moyens d'information sur le GPV utilisés par les deux groupes d'habitants de Malakoff : en clair, les habitants bien informés des changements réalisés sur leur quartier, en sombre les habitants peu ou pas informés.

### **Vers des méthodologies innovantes de traitement de l'information environnementale : le projet HPU**

C'est sur ces constats que le projet de recherche baptisé HPU (Hyperpaysages pour le développement urbain participatif), financé par la région *Pays de Loire* au sein d'une réponse globale formulée par la fédération de recherche FR2488 *Physique et image de la ville*, porte sur la qualité d'usage et de co-gestion durable des espaces urbains par la capacité politique à faire de la ville un projet partagé, en s'appuyant sur la volonté des individus et des communautés à faire cause commune pour rendre cette gestion cohérente. L'identité territoriale et l'implication habitante constituent ainsi l'essentiel des objectifs recherchés au travers des actions initiées auprès des habitants de Malakoff dans le cadre de ce projet<sup>7</sup>.

7. P. WOLOSZYN, G. BOURDIN & al., « Hyper Paysages Urbains (HPU) : un exemple de projet de recherche fédérateur. », *ESO Travaux et Documents de l'UMR 6590 : Espaces Géographiques et sociétés*, 26, p 79-85.

La recherche HPU se fonde donc sur l'expérimentation de pratiques nouvelles d'observation et d'appropriation des paysages en concevant de nouvelles méthodes de production et de diffusion collaboratives de l'information territoriale entre habitants, experts, techniciens et décideurs dans une perspective de développement durable des territoires<sup>8</sup>. Les savoir-faire scientifiques sollicités pour répondre à cette problématique sont autant liés à la gestion de l'information et de l'action territoriale collaborative (géographie, sociologie), qu'à la construction téléologique des représentations spatiales liés aux nouveaux modes d'habiter (psychologie, architecture). Cette problématique, la modélisation de démarches, d'outils et de pratiques dynamiques d'observation et d'appropriation des paysages, s'inscrit de fait dans une perspective de développement social et urbain coopératif et durable, en un mot, d'intelligence territoriale<sup>9</sup>, en s'appuyant sur une méthodologie qui relie les champs de représentation environnementale et les aspects sociaux, économiques, politiques et culturels du vivre ensemble sur ce territoire.

Les modes de restitution des représentations environnementales mobilisés (sonographie, photographie, informatique) dans cette méthodologie font appel à une équipe pluridisciplinaire de chercheurs, d'artistes et d'animateurs, issus de laboratoires de recherche (*Cerma UMR AAU 1563, ESO UMR 6590*) et d'acteurs de terrain (les habitants du quartier, l'association *LBA Les Badaux Associés*, l'école *Henri Bergson*, la *Mission GPV*)<sup>10</sup>.

Du point de vue de la gestion scientifique de l'interdisciplinarité, le projet a pour spécificité d'offrir à la fois un terrain permettant à chaque chercheur d'y impliquer ses axes de recherches autour du fait urbain en mutation, et une opportunité pour envisager les modalités

---

8. P. WOLOSZYN, G. BOURDIN, « Urban HyperScape: a community game for territorial knowledge », *Second International Annual Conference Of Territorial Intelligence*, Huelva (Spain), 2007.

9. J.J. GIRARDOT, 3è rencontres *TIC & Territoire: quels développements?* Lille : ISDM, n°16 – Mai 2004. Article n° 161 – <http://www.isdm.org>.

10. P. WOLOSZYN, G. BOURDIN, « Hyper Paysages Urbains », Colloque *Habiter/Alternatives* volet 2 *Vivre les nouveaux quartiers*. La maison de l'architecture des Pays de Loire, Nantes Métropole avec la collaboration de l'URCAUE et les CAUE de la Région des Pays de la Loire, Nantes, 2007.

de la construction participative, par une réflexion portant sur la nature et le fonctionnement des interactions entre habitants, décideurs et intervenants sur un territoire balisé, donc accessible. Le programme proposé se déroule ainsi dans un laboratoire à ciel ouvert : le quartier Malakoff.

Du point de vue de l'intersectorialité, l'action s'est découpée entre ce laboratoire à ciel ouvert et les acteurs de la vie du quartier, en posant une problématique collective sur les dynamiques complexes de participation sociale et culturelle du développement local.

### **La construction Hypermédia de l'information territoriale**

L'exploration des valeurs d'usage des espaces ouverts est approchée par l'analyse de la manière dont ces paysages sont perçus et pratiqués par les gens, usagers ou habitants, *via* un protocole de restitution hypertexte. L'hypertexte est un mode de consultation textuel qui peut traduire la multiplicité des niveaux d'analyse et des points de vue possibles sur un même objet, donc sur un même territoire.

Jointe à la multimodalité, c'est à dire l'exploitation conjointe de plusieurs média, l'hypertextualité permet alors d'associer à une zone d'un schéma ou d'une image, des éléments textuels ou d'autres images, et à un mot, une photographie, un son, une séquence filmique... C'est ce mixte de multimodalité et d'hypertextualité qui constitue la structure hypermédia de l'information territoriale, support du questionnaire que nous avons passé à Malakoff pour l'analyse des pratiques et représentations du paysage sonore du quartier. Pour répondre à cet objectif, HPU a été le cadre de la construction et de l'exploitation de ces nouvelles techniques de restitution paysagère en créant des opportunités pour les habitants et usagers du quartier de se confronter à leur environnement quotidien *in line*. En expérimentant l'outil hypermédia sur

le territoire de Malakoff, les résultats de terrain ont permis de conforter le rapport dialogique de ce modèle complexe opérationnel au processus participatif.

Cette structuration hypermédia de l'information paysagère a permis de faire apparaître les relations d'interdépendance entre les éléments (objets, idées, sentiments, émotions, phénomènes, etc.), en proposant une forme de lecture-écriture qui traduit la complexité de ces relations par l'intégration de multiples liens entre les différents documents traduisant la structure paysagère du corpus des ambiances sonores.

### **Un système de composition sonore paysagère : le générateur d'ambiance sonore**

L'unité élémentaire de cette codification paysagère hypermédia de l'environnement acoustique, l'événement sonore, constitue la base de l'appréhension phénoménale du paysage sonore. Les niveaux de formalisation multiéchelle qui caractérisent la structure hypermédia du questionnaire d'enquête sur le paysage sonore traduisent les patterns remarquables de l'environnement sonore perçu à l'échelle humaine : les ambiances sonores, définies comme les fragments homomorphes d'une totalité organisée, structurée par des lois objectives, et perçue selon des modalités sensibles et imaginaires.

C'est dans ce contexte que cet outil spécifique de médiation territoriale, le « générateur d'ambiance sonore », a été développé. Il s'agit d'un système de composition sonore paysager destiné à permettre aux publics de reconstruire les paysages vécus ou imaginés sur support informatique, en se basant sur une typologie de paysages sonores identifiés dans le quartier<sup>11</sup>. L'objectif de cet outil est d'offrir la possibilité aux habitants de mieux prendre conscience de leur environnement, de se représenter le territoire urbain, et de générer de la connaissance

---

11. P. WOLOSZYN, G. BOURDIN, « Hyperscape project, co-production d'outils et de contenus de connaissance et d'immersion territoriale », *Rencontres Grand Ouest de l'Intelligence Territoriale IT-GO 2010*, Nantes-Rennes, 24-26 Mars 2010.

territoriale: il est envisagé comme un nouveau moyen d'implication qui pourrait permettre de mieux appréhender les changements du quartier et ainsi de mieux y participer.

En offrant la possibilité aux habitants d'agir virtuellement sur leur environnement, de le construire, de le manipuler et de le transformer, cet outil constitue un moyen inédit pour collecter des données qualitatives sur les paysages sonores du quartier. Sur la base de cet outil, coproduit entre l'association *LBA* (G. Bourdin) et les laboratoires *AAU* et *ESO*, le développement d'un questionnaire d'enquête multimédia participatif Web 2.0 en collaboration avec la *S.C. PsyECCA* a permis l'analyse des manipulations successives des éléments structurels du paysage sonore quotidien des habitants<sup>12</sup>. En mesurant la pertinence de cet outil d'information territoriale sur l'action, l'immersion et la conscientisation environnementale des habitants et usagers, nous pouvons également évaluer la capacité de l'environnement immersif proposé à traduire la connaissance territoriale des ambiances quotidiennes du quartier par ses habitants<sup>13</sup>.

Le principe opérationnel du générateur d'ambiance sonore est de proposer une image panoramique 180° à plat caractéristique du territoire (dans la version étudiée, le centre commercial de Malakoff), avec des possibilités de création et de modification du paysage sonore. L'utilisateur dispose de 3 grandes catégories de sources sonores – bruit de fond, sons d'ambiance, événements sonores –, chacune proposant divers sons ou séquences sonores enregistrés in situ et identifiés par un nom ou un pictogramme.

---

12. P. WOLOSZYN, « Vers un questionnaire d'enquête multimédia participatif Web 2.0 : application au paysage sonore de Malakoff », Colloque m2vt, Nantes, Mars 2010.

13. P. WOLOSZYN, « Le paysage sonore de Malakoff », *Séminaire à l'Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales* (EHESS), Paris, Mars 2011.

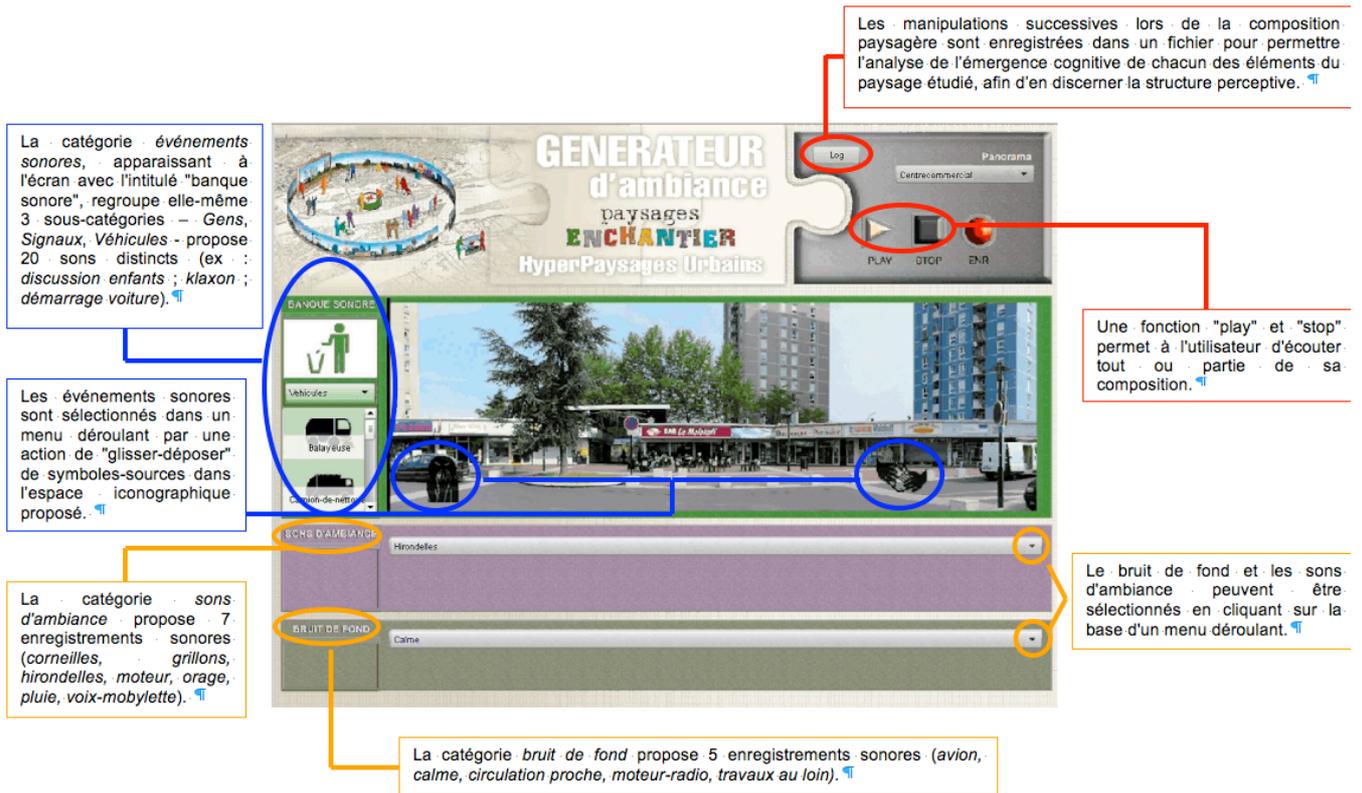


Figure 3 : Principe fonctionnel du générateur d'ambiance

Fonctionnellement, les événements sonores sont manipulables par un « glisser-déposer » des pictogrammes symbolisant les sources dans l'espace iconographique proposé, tout en permettant une écoute immédiate (monitoring). Le bruit de fond et les sons d'ambiance peuvent être quant à eux sélectionnés en cliquant sur la base d'un menu déroulant (figure 3). Les manipulations successives lors de la composition sont alors enregistrées dans un fichier « log » pour permettre l'analyse des modes de structuration du paysage sonore.

Deux objectifs ont guidé ce travail d'analyse: d'une part, mesurer la pertinence de l'outil hypermédia d'information territoriale et d'immersion à agir sur la prise de conscience de leur

environnement sonore par les habitants<sup>14</sup> ; et d'autre part, évaluer son ergonomie, définir les points à améliorer, dans l'optique de finaliser une version grand public à exploiter en ligne<sup>15</sup>.

### **Représentations émergentes de l'environnement sonore du quartier Malakoff par la reconstruction ambiante de son paysage sonore**

Pour réaliser cette étude sur les représentations sonores de Malakoff, nous avons travaillé avec une population d'enfants, issus des classes de CM1-CM2 de l'école H. Bergson implantée dans le quartier. Deux temps ont ainsi pu être organisés : une phase dite de sensibilisation à l'environnement sonore pour l'une des classes de CM1, et une phase d'enquête proprement dite destinée à l'évaluation de l'usage de l'outil hypermédia.

Lors de la passation, deux consignes ont été successivement données : la première visait la reconstitution du réel perçu par la re-composition de l'ambiance habituelle du site, tandis que la seconde sollicitait davantage leur imaginaire en leur demandant de composer l'ambiance idéale pour leur quartier.

Lorsqu'il leur a été demandé de reconstituer leur paysage sonore entendu au quotidien, les évaluations faites par les enfants ont fait apparaître dans 70% des cas que le paysage sonore « réel » du centre commercial de Malakoff était associé à un jugement soit tout à fait positif, soit tout à fait négatif. Les évaluations positives basées sur des termes tels que : « c'est bien ; c'est calme ; agréable ; animé ; j'aime bien ; pas beaucoup de bruit » sont peu argumentées, les enfants ont exprimé principalement une impression d'ensemble. Le niveau sonore est parfois utilisé pour étayer la connotation positive : « c'est calme ; pas beaucoup de bruit » ou a contrario « il y a beaucoup de bruit et j'aime bien ». Les évaluations négatives sont pour leur

---

14. G. BOURDIN, P. WOLOSZYN, « The Hyperscape project: [1] Landscapes Observatory Tool Coproduction and Acknowledgment Participative Challenge-Games », *6th annual international conference of Territorial Intelligence*, Besançon, 2008.

15. P. WOLOSZYN, G. BOURDIN, « The Hyperscape project: [2] Participative Game Informational Construction », *6th annual international conference of Territorial Intelligence*, Besançon, 2008.

part basées sur des termes comme : « c'est gênant ; ça m'énerve ; j'aime pas ; désagréable ; bruyant ». Les enfants évoquent les sons eux-mêmes issus des catégories-sources « Gens » et « Véhicules » et/ou le niveau de bruit global (figure 4).

Dans le cadre de la composition sonore imaginaire, il avait été demandé aux enfants de créer des compositions de manière à ce que le paysage sonore soit tout à fait agréable pour eux.

Trois grands principes ont alors guidé leurs créations :

- le principe dominant : la recherche d'une diminution du niveau sonore ; Plus de la moitié des enfants élimine donc les événements sonores jugés trop bruyants dans leur environnement quotidien .

- le principe projectif : les enfants créent leur composition en se racontant une histoire, le sonore devient ainsi un élément de mise en scène imaginaire :

« On peut avoir les oreilles en paix, c'est comme chez moi dans mon appartement avec mes chats... ça fait penser à la campagne, moi j'aime bien la campagne ; le calme ! c'est le matin ! ; déjà, j'enlève les bruits du café, les travaux au loin, je les laisse, ils sont obligés pour construire les maisons ».

- le principe de positivation : ce qui est classiquement décrit comme bruit devient valeur positive, constituant le garant d'un lieu animé et vivant :

« Je préfère quand c'est calme mais des fois j'aime quand il y a du bruit parce qu'il y a de l'ambiance ; il faut pas trop de bruit mais s'il n'y a rien ça fait peur, on dirait qu'il n'y a personne ; il y a un peu de bruit et du calme, c'est mieux quand il y a un peu des deux ; s'il n'y avait plus de bruit on aurait l'impression qu'on est mort ».

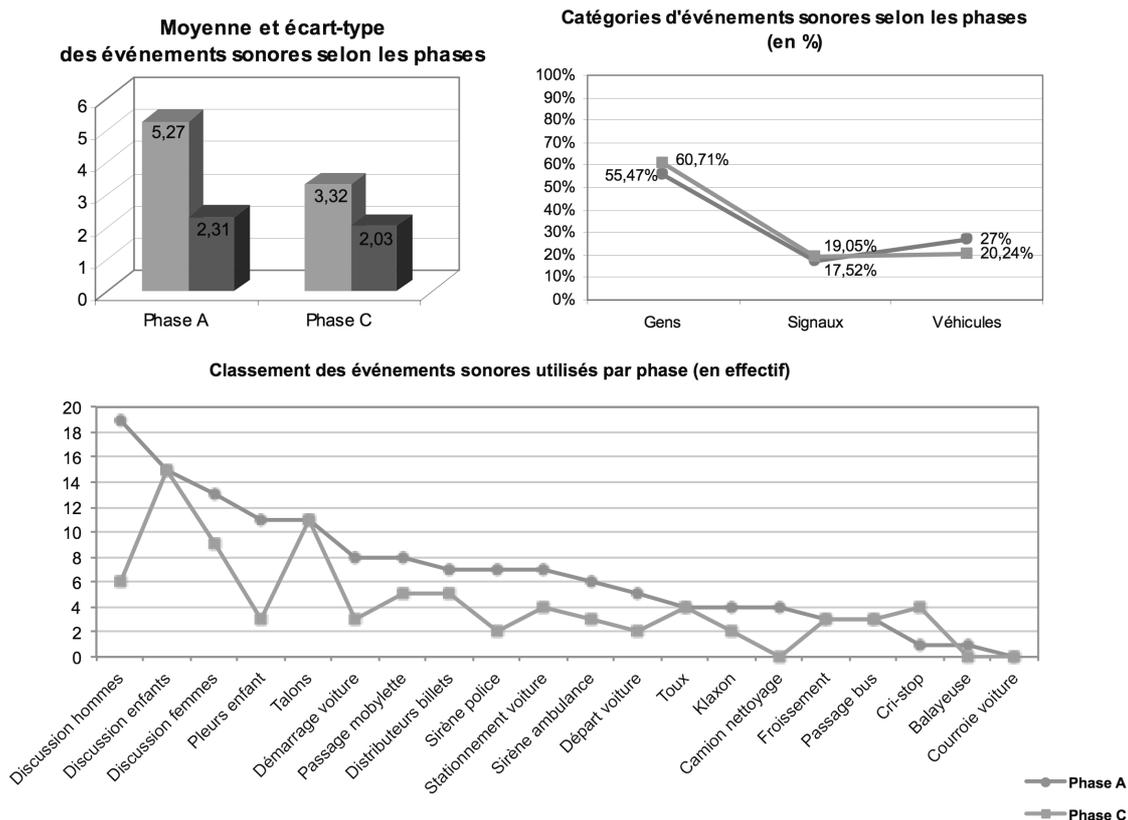


Figure 4 : Répartition des événements lors des phases de reconstruction du paysage sonore quotidien (Phase A) et du paysage sonore idéal (Phase C).

Les compositions de paysages sonores imaginés convergent aussi fortement du point de vue de leur structuration, ce qui montre que les enfants partagent un environnement sonore idéal relativement consensuel. De plus, cet environnement idéal vient gommer les usages spécifiques identifiés dans le réel au profit d'un plus grand partage des usages entre catégories de population (hommes et femmes par exemple, en remplaçant l'événement sonore « discussion hommes » par les événements « discussion femmes » ou « discussion enfants »), ou plus généralement selon la logique d'une catégorisation des sources sonores (figure 4).

De fait, la répartition des événements sonores dans les trois catégories (« Gens », « Signaux » et « Véhicules ») reste stable entre les deux types de composition, réelle ou imaginaire.

Enfin, d'une manière générale, l'élément négatif mis en avant est toujours le niveau sonore trop élevé « c'est trop bruyant », mais le centre commercial reste néanmoins un lieu attirant.

Cette analyse des compositions sonores et des commentaires réalisées par les enfants de l'école Bergson de Malakoff leur a permis d'accéder à leurs impressions d'ambiances révélant ainsi toute la richesse et la complexité du rapport à leur environnement urbain quotidien.

A l'usage, le générateur d'ambiance s'avère être un outil de sensibilisation à l'environnement sonore ludique, facile d'utilisation et d'appropriation par les enfants. Il leur permet une grande aisance d'accès aux représentations environnementales tant du point de vue du quotidien que du déploiement de leur imaginaire sonore, ce qui confirme la pertinence de la manipulation de ce type d'information structurelle du paysage sonore pour l'accessibilité aux ambiances du quotidien<sup>16</sup>.

## **Conclusion**

L'outil Hyperpaysage, par la mise à disposition des perceptions et des imaginaires du paysage qu'il effectue, a la capacité de produire une représentation qui ne fige pas le territoire, mais le considère comme un espace en constante évolution entre usages, pratiques et projet. En effet, par la révélation des pratiques et usages, mais aussi des attentes et imaginaires des habitants du quartier Malakoff, nous sommes en mesure d'appréhender non seulement leur potentiel à produire du paysage, mais encore leur capacité à révéler la richesse sociale, culturelle et environnementale de leur territoire.

Cette procédure de transcription des représentations du réel et de son idéation a pour vocation initiale d'identifier l'émergence d'une connaissance territoriale commune qui, au-delà des

---

16. P. WOLOSZYN, « Du paysage sonore aux sonotopes. Territorialisation du sonore et construction identitaire d'un quartier d'habitat social », *Communications*, 90, Seuil, Paris, 2012, p. 53-62.

statuts des habitants et usagers du lieu, pourra être fondatrice de la co-action spatiale. Pour ce faire, la recomposition du paysage sonore perçu, sur la base de l'expression territoriale des ambiances ressenties, a été utilisée avec succès comme un outil de médiation visant à une meilleure interconnaissance des représentations spatiales et sociales entre les publics.

Révélatrice de la fonction identitaire du paysage vécu du quartier, cette mise en environnement constitue indéniablement une source de connaissance cruciale pour son aménagement.