



HAL
open science

DIAGPART - Des postures et pratiques de groupes professionnels au diagnostic pluriel du paysage sonore urbain

Théa Manola, Piotr Gaudibert, Elise Geisler, Nathalie Gourlot, Antoine Perez-Munoz, Jean-Dominique Polack, Silvère Tribout

► To cite this version:

Théa Manola, Piotr Gaudibert, Elise Geisler, Nathalie Gourlot, Antoine Perez-Munoz, et al.. DI-AGPART - Des postures et pratiques de groupes professionnels au diagnostic pluriel du paysage sonore urbain : Rapport final - Tome 1. Outil d'aide à la mise en œuvre d'un diagnostic pluriel du paysage sonore urbain - Tome 2. [Rapport de recherche] ADEME; CRESSON; ESO-Nantes (UMR ESO 6590 CNRS); Atelier de recherche Politopie; Pacte - Université Grenoble Alpes; LAM; Bruitparif; TETRA/Urbapolis; Plaine Commune. 2017, 200 p. (Tome 1); 243 p. (Tome 2). halshs-01697790

HAL Id: halshs-01697790

<https://shs.hal.science/halshs-01697790>

Submitted on 9 Apr 2020

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 Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

DIAGPART

Des postures et pratiques de groupes professionnels au diagnostic pluriel du paysage sonore urbain

**Rapport final – Tome 1 : rapport scientifique
Juillet 2017**

Théa Manola (CRESSON/UMR AAU – ENSAG/UGA & Atelier de recherche Politopie – coord.)

Piotr Gaudibert (Bruitparif)

Élise Geisler (UMR ESO – Agrocampus Ouest)

Nathalie Gurlot (Atelier de recherche Politopie)

Antoine Perez-Munoz (Bruitparif)

Jean-Dominique Polack (Institut Jean le Rond d'Alembert - UPMC)

Silvère Tribout (UMR PACTE – IUG/UGA)

Avec l'aide de :

Maud Baccara (Plaine Commune)

Marie Marcou (TETRA/Urbapolis)

Charlotte Saint-Jean (Association des cités jardins d'Ile-de-France)

Toutes les photos du rapport non référencées sont issues de l'enquête de terrain menée dans le cadre de cette recherche. Pour toute utilisation, merci d'indiquer en source le présent rapport.

Fiche d'identité de la recherche DIAGPART

UNE EQUIPE INTERDISCIPLINAIRE ET INTERCOGNITIVE COMPOSEE :

- DE CHERCHEUR-E-S (en Sciences Humaines et Sociales et Sciences Physiques de l'Ingénieur)

Théa Manola (coord.) architecte DPLG-urbaniste – ENSA Grenoble/UGA – CRESSON-UMR CNRS/ECN/ENSAG/ENSAN AAU Université Grenoble Alpes & Atelier de recherche Politopie

Elise Geisler architecte DPLG-paysagiste – Ecole de Paysage d'Angers (AGROCAMPUS OUEST) – UMR CNRS ESO

Nathalie Gourlot géographe-urbaniste – Atelier de recherche Politopie

Jean-Dominique Polack-acousticien – Sorbonne Universités UMR CNRS UPMC – Institut Jean Le Rond d'Alembert – LAM

Silvère Tribout géographe-urbaniste – Institut d'Urbanisme et de Géographie Alpine (IUGA)/UGA – UMR CNRS PACTE

- DE PRATICIENS (en Acoustique et Architecture/Urbanisme)

Piotr Gaudibert -acousticien – Bruitparif

Marie Marcou-architecte HMNOP-urbaniste – TETRA/Urbapolis

Antoine Perez-Munoz acousticien – Bruitparif

- D'APPUIS ET RESSOURCES DE TERRAIN

Maud Baccara – Plaine Commune

Charlotte Saint-Jean – Plaine Commune - Association des cités-jardins d'Ile-de-France

UN PROGRAMME DE RECHERCHE : « Urbanisme durable et environnement sonore : outils, guides, solutions techniques ou matériaux » 2013 - Agence De l'Environnement et de la Maîtrise d'Energie (ADEME) / **Suivi ADEME** : Solène Marry

PERIODE DU PROJET : Déc. 2013 – sept. 2017

Remerciements

Cette recherche a été réalisée dans le cadre de l'appel à projets de recherche : « Urbanisme durable et environnement sonore : outils, guides, solutions techniques ou matériaux », lancé par l'ADEME. Nous souhaitons dans ce cadre remercier Patrice André et surtout Solène Marry pour leur appui et leur accompagnement. Plus spécifiquement, nous remercions Solène Marry pour son dynamisme et ses propositions de valorisation qui permettront, nous en sommes certains, une visibilité à ce travail et de tant d'autres. Un grand remerciement aussi à l'équipe administrative de l'ADEME qui nous a permis la réalisation de ce travail dans les meilleures conditions.

Nous souhaitons aussi remercier Maud Baccara (anciennement Chargée de mission à Plaine Commune et aujourd'hui Chargée de développement de l'action patrimoniale à la Métropole Rouen Normandie), Charlotte Saint-Jean (Association des cités jardins d'Ile-de-France) pour nous avoir ouvert les portes (au sens propre comme figuré) de la cité-jardin de Stains et du local « Mémoires de Cité-jardin » et pour nous avoir accompagnés depuis le début et jusqu'à la fin de cette aventure !

Merci aussi à Lucie Echaniz et Marie Marcou, qui faisaient partie de l'équipe au moment de la proposition et du lancement de cette recherche.

Nous remercions aussi très chaleureusement tous les participants aux ateliers / *focus groups* et au séminaire de croisement, professionnels et habitants. Merci d'avoir joué le jeu, de nous avoir consacré de votre temps et partagé vos habitudes !

Tous nos remerciements aussi aux étudiants du Master ACAR promotion 2014-2015 qui ont, le temps d'un jour et d'un atelier, partagé leurs habitudes professionnelles naissantes.

Merci enfin à Anthony Pecqueux pour avoir accueilli au CRESSON/UMR AAU cette recherche déjà lancée et à JuL McOisans pour son aide précieuse.

MERCI à vous tou.te.s.

L'équipe DIAGPART

Avertissement

Cette recherche a été proposée initialement par l'Atelier de recherche Politopie et Bruitparif, sous la coordination de Théa Manola (rattachée, au moment de la proposition, de manière principale à l'Atelier de recherche Politopie). L'équipe scientifique de départ était composée (par ordre alphabétique) de : Lucie Echaniz, Piotr Gaudibert, Elise Geisler, Nathalie Gourlot, Théa Manola, Marie Marcou, Jean-Dominique Polack, Silvère Tribout, et avec le soutien de Maud Baccara (de Plaine Commune).

Au fur et à mesure de l'avancement de cette recherche l'équipe a évolué. Théa Manola, qui a coordonné de bout en bout la recherche, est rattachée principalement, depuis septembre 2015, au CRESSON/UMR AAU – ENSAG/UGA.

Lucie Echaniz quittant son poste à Bruitparif a aussi malheureusement quitté en cours de route cette recherche. Elle a été remplacée par Antoine Perez-Munoz.

Enfin, Maud Baccara, suite à un changement de poste au sein de Plaine Commune, a été accompagnée dans la mise en lien avec les acteurs (institutionnels et ordinaires) de la Cité-jardin de Stains par Charlotte Saint-Jean (Plaine Commune - Association des cités jardins d'Île-de-France).

De ce fait, la recherche aboutie est considérée comme une recherche du CRESSON/UMR AAU, co-portée par l'Atelier de recherche Politopie et Bruitparif, en collaboration avec l'UMR ESO, l'UMR PACTE, l'Institut Jean Rond d'Alembert et avec le soutien de Plaine Commune. L'équipe signataire du rapport final est celle qui apparaît sur celui-ci.

Avertissements relatifs au texte et sa lecture

Avertissement 1

Ce rapport peut se lire du début à la fin, de manière linéaire.

Cependant, il est aussi pensé pour être lu de manière partielle. Cette lecture partielle s'applique notamment à la partie 5. En cela, comme le sommaire le stipule, vous pouvez lire uniquement une analyse « verticale » si vous êtes intéressé particulièrement par un groupe professionnel ou lire uniquement une entrée d'analyse qui vous intéresse particulièrement pour les 6 groupes professionnels et habitants.

Avertissement 2

Chaque partie de ce rapport a été construite et rédigée par au moins deux personnes, et validée par l'ensemble des membres de l'équipe. Ainsi, bien qu'un important travail d'équilibrage ait été effectué en amont (par des grilles d'analyse et de rédaction communes) et en aval (par une relecture et une restructuration fine), les sensibilités et styles (à la fois sur le fond et sur la forme) des uns et des autres se font sentir. C'est aussi un travail en équipe, qui plus est, est interdisciplinaire, et que nous assumons.

Avertissement 3

La dernière partie est une analyse croisée. Elle est composée de quatre sous-parties.

Les deux premières exposent des résultats à proprement parler de ce travail et montrent le passage du tome 1 au tome 2.

Les deux dernières sous-parties présentent quant à elles une ouverture de notre recherche sur les enjeux de gouvernance de la production du paysage sonore urbain, et sur des questionnements sur les postures épistémologiques des groupes professionnels. Elles doivent être lues comme des hypothèses conclusives. En outre, le nombre réduit de personnes mobilisées par groupe professionnel ne nous permet pas de généraliser notre propos.

Sommaire

Fiche d'identité de la recherche DIAGPART	3
Remerciements	4
Avertissement	5
Avertissements relatifs au texte et sa lecture.....	6
1. Questionner les pratiques et habitudes sonores des groupes professionnels, aller vers un diagnostic partagé du paysage sonore urbain	9
1.1. De la lutte contre le bruit à une approche plus qualitative, transversale et participative du sonore dans l'urbain et ses projets (mise en contexte).....	10
1.2. Des difficultés de dialogue... vers un diagnostic partagé du paysage sonore urbain (axes scientifiques et objectifs scientifico-opérationnels).....	14
2. Une recherche par enquête / expérimentation <i>in situ</i> (démarche méthodologique)	18
2.1. Les différentes phases méthodologiques de la recherche.....	19
2.2. Le choix d'un terrain d'enquête et d'expérimentation <i>in situ</i> à la cité-jardin de Stains.....	28
3. Précisions sur les groupes professionnels et leurs rapports à la thématique sonore.....	31
3.1. L'environnement sonore, la « matière première » des acousticiens de l'environnement et des chercheurs en acoustique	32
3.2. Des concepteurs aux réalisations qui ne portent habituellement pas d'attention particulière à l'aspect sonore	35
3.3. Une relation étroite entre approche artistique et environnement sonore au sein de la création sonore	39
3.4. La recherche (action) sur le sensible et le paysage sonore : une diversité d'approches et de disciplines en Sciences Humaines et Sociales	42
4. Les six ateliers : composition et passation	45
4.1. Précisions sur la composition des ateliers et du séminaire	46
4.2. Passation des ateliers.....	50
5. Les six ateliers : analyses verticales.....	63
5.1. Éléments d'analyse de l'atelier « Acoustique ».....	66
5.2. Éléments d'analyse de l'atelier « Action territoriale environnement ».....	77
5.3. Éléments d'analyse de l'atelier « Conception »	89
5.4. Éléments d'analyse de l'atelier « Création sonore / <i>soundmakers</i> »	99
5.5. Éléments d'analyse de l'atelier « Recherche-action (sur le) sensible ».....	109
5.6. Éléments d'analyse de l'atelier « Habitants »	119
6. Séminaire final de croisement	127
6.1. Passation du séminaire	129
6.2. Principaux résultats du séminaire	133
7. Analyses croisées sur le son(ore)	137
7.1. Quelle « vision » du sonore par les groupes professionnels ?	139
7.2. Quelle structuration de l'outil d'aide à la mise en œuvre d'un diagnostic sonore pluriel ?	144
7.3. Hypothèses conclusives sur les groupes professionnels et leurs rapports dans la production urbaine sonore	153
7.4. Hypothèses sur les groupes professionnels au prisme du sonore	159

En guise de conclusion : perspectives scientifiques et opérationnelles	168
Bibliographie	174
Annexes.....	192
Annexe 1. Protocole d'animation - ateliers « acoustique », « conception », « création sonore », « recherche-action sensible »	180
Annexe 2. Protocole d'animation - atelier « action territoriale environnement »	184
Annexe 3. Protocole d'animation - atelier « habitants ».....	188
Annexe 4. Protocole d'observation des ateliers réunissant des groupes professionnels	194
Annexe 5. Articles parus dans la presse locale au moment des ateliers et du séminaire	196
Annexe 6. Affichage informatif lors du séminaire de croisement.....	211
Annexe 7. Rendu final des acousticiens	212

1. Questionner les pratiques et habitudes sonores des groupes professionnels, aller vers un diagnostic partagé du paysage sonore urbain



1.1. De la lutte contre le bruit à une approche plus qualitative, transversale et participative du sonore dans l'urbain et ses projets (mise en contexte)

De la lutte contre le bruit...

Alors que le « bruit » est, dans un sens très ancien, synonyme de « renommée » ou d'« éclat » (cf. Gutton, 2000) et tend aujourd'hui à être un moyen de valorisation du cadre de vie comme en témoignent nombre d'initiatives privées et de politiques publiques, il a été et est encore le plus souvent connoté négativement au point d'être communément entendu comme une nuisance, notamment dans les territoires urbains.

Défini par l'Association Française de Normalisation comme « *un phénomène acoustique produisant une sensation auditive considérée comme désagréable ou gênante* » (AFNOR, NFS 30 105), le bruit suppose non seulement des doses (sonores) mais aussi des ressentis (en territoire – *in situ*). Ce qui implique des effets de nuisances, avec pour sources majeures : les transports (avec des différences notoires selon les types de sons et de sources), le voisinage, et, de manière plus localisée, les activités industrielles et récréatives. En cela, le bruit, notamment celui des transports dans les grandes villes (cf. sondages et enquêtes INSEE, CREDOC, SOFRES, INRETS...), est source de gênes, désagréments, inconforts, déqualification et insatisfaction environnementales, ayant pour exemple des effets indirects sur les comportements résidentiels et révélant un phénomène de ségrégation territoriale¹. Plus encore, il peut aussi être à l'origine de dommages sanitaires (cf. AFSSE, 2004 ; OMS, 2011). Et c'est sans doute pour cette raison que les pouvoirs publics français et plus largement européens ont cherché à y apporter des réponses.

Si les préoccupations sonores, et plus largement environnementales, se révèlent donc assez récentes (exceptions faites, en Europe, des Pays-Bas ou de la Suisse), et les moyens financiers et budgétaires alloués souvent limités, elles figurent pourtant parmi les premiers objets de la planification territoriale en s'inscrivant dans des politiques plutôt réactives et sectorielles, en lien avec les courants hygiéniste (XIX^{ème} siècle) et fonctionnaliste (XX^{ème}). L'importance encore accordée à des instruments réglementaires et législatifs² ou d'ordre économique et fiscal³, d'essence nationale, en attestent, avec pour exemple le cortège de zonages (et d'indicateurs liés), hissés au rang de normes par nombre d'acteurs, et de dispositifs de contrôle et moyens de surveillance abondants (ex. observatoires). Et ce, quand bien même la mise en œuvre progressive de la Directive européenne sur l'évaluation et la gestion du bruit dans l'environnement (2002/49/CE), ainsi que la territorialisation de l'action qu'elle accompagne (Ascher, 2001), rehaussent sensiblement et progressivement le rôle des instruments conventionnels et incitatifs (ex. Livre vert européen de 1996, chartes de développement durable, agendas 21 locaux), mais aussi informationnels et communicationnels (ex. campagnes d'informations, création de centres d'informations, opérations de villes-pilotes avec financement ministériel).

¹ Pour exemple, 45% des Zones Urbaines Sensibles françaises sont classées en « points noirs du bruit » (Lamure, 1998, actualisé en 2001) ; proportion qui monte à 69% pour l'Ile-de-France seule (Choffel, 2004).

² Ex. normes acoustiques pour des matériels et revêtements moins bruyants, maîtrise des vitesses et horaires de circulation, règles d'isolation acoustique en fonction du classement sonore des infrastructures de transports terrestres ou d'exposition au bruit des avions.

³ Ex. taxes ou redevances selon le principe de pollueur-payeur dans le domaine aérien notamment, aides à l'achat de matériels silencieux, aides financières à la recherche scientifique, subventions ou déductions fiscales au bénéfice d'usagers ou d'acteurs.

Pourtant, malgré la diversité et les évolutions de la palette d'outils et d'actions des décideurs, un décalage de plus en plus flagrant apparaît entre, d'une part ce que livrent les méthodes officielles et ce que les zonages dévoilent de la qualité de vie, et d'autre part l'expression des ressentis et attentes de bien-être des populations (cf. Faburel, Polack, Beaumont, 2007). Pour preuves directes : l'incapacité à expliquer les plaintes croissantes émises par les populations (cf. Broër, 2007) ou encore la multiplication des conflits au nom d'une atteinte paysagère. Pour conséquences : l'objet même des Appels à Projet de Recherche (APR) de l'ADEME en 2012 et 2013 pour tenter d'apporter plus de liens entre l'environnement sonore et l'urbanisme, et ce, faisant particulièrement écho à l'impératif de plus en plus fort de « durabilité ».

Comment dès lors aborder la question sonore autrement que par le seul prisme des nuisances ?

Comment intégrer sa prise en compte directement dans les projets d'aménagement des espaces et des territoires ?

Et ce faisant, comment faire dialoguer et réunir autour d'un même projet et d'une même démarche, peu à peu communs et partagés, différents métiers, compétences, (et donc connaissances, savoirs et savoir-faire), valeurs... ?

... vers une approche plus qualitative, transversale et participative du sonore dans l'urbain et ses projets

Dans ce contexte, pour tenter d'être plus en phase avec la « réalité » vécue au quotidien et toujours dans l'optique d'une qualité de vie ou d'un mieux/bien-être, les orientations et démarches, publiques comme privées, recherchent aujourd'hui davantage la complémentarité des différentes actions déployées. Pour ce faire, les orientations consistent à :

- adopter une approche bien plus qualitative : il ne s'agit plus tant de considérer la donnée sonore comme un simple niveau quantifiable et « objectif » ;
- chercher plus de transversalité dans les démarches et les métiers : il ne s'agit plus d'impliquer dans les projets les seuls métiers liés à la dimension sonore sinon à l'acoustique ;
- et ce, à travers des territoires plus pertinents et plus amples : si des orientations nationales voire européennes sont toujours de rigueur, l'idée d'une prise en compte des spécificités locales émerge ;
- et selon des stratégies dites concertées et participatives, plus proches des habitants.

Plus prosaïquement, dès le début des années 1980, des « bonnes pratiques » sont mises en avant pour penser les formes urbaines et leurs répercussions sur l'environnement sonore (cf. CETUR, 1981), avant d'être reprises et complétées pour une meilleure intégration dans les Plans Locaux d'Urbanisme (cf. Esmenjoud, Poirot, 2006). De même, des travaux ont, à la marge, déjà porté sur la considération de la question sonore dans les Projets d'Aménagement et de Développement Durable des Plans Locaux d'Urbanisme (cf. Faburel, Gourlot, Arrif, 2008 sur le bruit routier). On constate également que les exemples d'aménagement pérennes venant du monde de la conception spatiale, certes encore très marginaux (Geisler, 2008) et ne dépassant parfois pas la phase papier, existent bien. Pour en mentionner deux parmi les rares exemples : le *Sea Organ*, orgues marines géantes réalisées par Nikola Basic sur la côte de Zadar (Croatie), et *Wasserspuren*, l'aménagement aquatique du centre-ville de Münden (Allemagne) par Andreas Bosshard.

Au-delà de ces apports centrés sur la dimension sonore, dans un contexte particulièrement marqué par la volonté de prise en compte des habitants et usagers, il apparaît que la question des rapports sensoriels est de plus en plus traitée, et notamment en lien à la ville pour donner naissance à l'« urbanisme sensoriel ». Bien qu'encore restreinte à certaines disciplines (ex. anthropologie) et laboratoires (ex. CRESSON et CRENEAU / UMR AAU, LAM, UMR ESO ...), les rapports sensoriels, et notamment sonores, sont en voie de « démocratisation », tout aussi bien dans la recherche en Sciences Humaines et Sociales (SHS) que dans les métiers de la conception architecturale, et de plus en plus urbaine. Ceci entraînant :

- la création de réseaux scientifiques (ex. « Ambiances.net ») et la multiplication, ces deux ou trois dernières années, de colloques sur la question des sens en ville, voire plus spécifiquement des paysages sensoriels (ex. « Sentir et ressentir la ville », Lisbonne, 2010 ; « Les cinq sens de la ville du Moyen-Age à nos jours », Tours, 2011 ; « Paysages sensoriels », Lorient, 2017) ;
- la multiplication des publications d'ouvrages et revues dédiés à la question (ex. Paquot, 2010 ; revue *Urbanisme*, numéro spécial « La défense des sens » en 2008 ; Vertigo n° spécial sur les sens et le paysage, prévu pour 2018) ;
- la multiplication d'écrits et articles scientifiques qui invitent directement ou indirectement à une prise en compte du sensible dans l'action urbaine (ex. Besse, 2010 ; Howes et Marcoux, 2006) ;
- la médiatisation accrue de projets architecturaux traitant des sens (ex. Pavillon français de l'exposition universelle 2010), dans la lignée de certains architectes (largement minoritaires) qui ont insisté sur la grande importance des sens non visuels dans l'architecture, sa conception et son vécu (ex. P. Eisenman, J. Herzog, K. Kuma, P. Zumthor ; S. E. Rasmussen) ; et l'apparition de projets urbains avec une entrée sensorielle spécifique (ex. Lot 5 « La Défense des sens »).

Dans ce cadre d'une potentielle reconsidération de la question sensorielle et sensible par l'urbanisme, et afin d'appuyer ces efforts et évolutions, une notion/objet frontière semble pertinente : le paysage sonore. En effet, le paysage sonore se trouve à l'interface de l'espace, de sa perception par l'homme et de ses qualités sonores quantifiables. Il est le visage sensible de l'environnement (sonore) (cf. Manola, 2010) et la spatialisation de l'ambiance (sonore) (cf. Manola, Geisler, 2012 ; Amphoux, Thibaud, Chelkoff, 2004 ; Thibaud, 2004). Si le paysage sonore peut être aujourd'hui considéré comme une approche pertinente pour traiter la question sonore dans l'espace urbain notamment, c'est parce que plusieurs évolutions ont marqué, ces dernières décennies, la théorie du paysage :

- l'acception même du paysage a changé : il est aujourd'hui considéré par grand nombre de chercheurs et de praticiens comme à la fois matériel et immatériel (Luginbühl, 2005), traitant tout aussi bien une réalité matérielle qu'une réalité perçue, vécue, représentée ;
- cette acception du paysage a conduit à l'envisager non plus essentiellement comme exceptionnel mais aussi comme ordinaire (Bigando, 2006), issu de l'expérience des habitants ;
- et, au croisement de ces deux évolutions, le paysage passe d'une relation contemplative et donc distanciée, basée principalement sur la vue, à une relation immersive, expérientielle, et de ce fait multisensorielle (Manola, 2012).

Nous pouvons aussi constater des avancées notables concernant les différents paysages monosensoriels qui ont fait l'objet de plusieurs travaux (paysage olfactif : S. Balez, 2001 ; L. Grésillon, 2004 ; paysage tactile / somatique : Howes, 2005, Luginbühl, 2005). Dans ces évolutions, la place du paysage sonore (et plus généralement des recherches sur les problématiques sonores) est particulière. Il s'agit du premier champ monosensoriel, autre que visuel, exploré dans la relation qui lie l'homme au monde. Cet intérêt peut être expliqué par le fait que l'ouïe, mais aussi la vue, sont les deux sens les plus liés à notre perception et notre représentation de l'espace (Geisler, 2011). L'ouïe et la vue sont en effet selon Hegel (1867) les deux sens intellectualisés, car n'impliquant pas de contact direct avec leur objet. Il faut aussi noter que l'ouïe est un sens exacerbé, immersif et prégnant : autant l'immersion auditive peut être subie (nous ne pouvons pas naturellement fermer nos oreilles), autant nous pouvons nous délecter de l'écoute d'un environnement sonore ou d'une musique aimée.

Le paysage sonore a fait l'objet de recherches pionnières dans les années 1970 par des compositeurs tels que Murray Schafer (1979) ou Pierre Mariétan (1997). Il a inspiré un nombre important de chercheurs qui s'illustrent aujourd'hui dans des disciplines diverses, allant de la phénoménologie à l'architecture, en passant par la géographie et la philosophie (cf. travaux du

Cresson, Cerma, Lam, Lpenv, Mrte, Lab'urba⁴ - Faburel (coord.), 2007). Il est revisité dans des travaux actuels qui le défont du rapport au monde esthétisant, élitiste et distant que suggérait le paysage moderne (Geisler, 2011).

⁴ Centre de recherche sur l'espace sonore et l'environnement urbain ; Centre de recherche méthodologique d'architecture ; Laboratoire d'acoustique musicale ; Laboratoire de psychologie environnementale ; Laboratoire mobilités, réseaux, territoires, environnements ; Lab'urba ou ex Creteil - Centre de Recherche sur l'Espace, le Transport, l'Environnement et les Institutions Locales.

1.2. Des difficultés de dialogue... vers un diagnostic partagé du paysage sonore urbain (axes scientifiques et objectifs scientifico-opérationnels)

Les avancées conceptuelles (paysage sonore), opérationnelles (projets spatiaux), ou en matière de diffusion de savoirs (réseaux, publications etc.), mentionnées ci-avant, peinent néanmoins, encore aujourd'hui, à renforcer la dimension sonore dans les projets d'urbanisme.

En effet, quelle cohérence pouvons-nous observer sur les territoires entre les décisions et actions des uns, les expertises, études, enquêtes et recherches des autres... et les nombreux ressentis et attentes de bien d'autres encore ?

Plusieurs travaux – en bonne partie réalisés par des membres de la présente équipe de recherche – ont confirmé un manque de compréhension et de dialogue entre mondes sonore, de l'aménagement urbain, et de la société civile. Dans ce cadre, un déséquilibre au détriment des Sciences Humaines et Sociales, conduisant à l'écoute très partielle des demandes habitantes et à un certain manque d'efficacité et de pertinence de l'action essentiellement technique (cf. Faburel - coord., 2010 pour le MEEDDM ; Faburel - coord., 2007 pour l'ADEME). C'est en partant de ce constat d'un déséquilibre entre les différentes disciplines et leurs apports, mais aussi potentiellement entre métiers, que cette recherche est née.

Afin de dépasser les tensions, souvent mises en avant dans les travaux sur la prise en compte du sonore dans les projets de l'urbain, entre Sciences Humaines et Sociales et Sciences Physiques pour l'Ingénieur, nous avons souhaité **interroger et comprendre la manière dont les différents acteurs potentiels du paysage sonore abordent les liens entre sonore et urbain.**

Cette recherche s'est alors positionnée en complément des travaux existants sur les rapports environnement sonore / production du cadre bâti qui portent majoritairement sur la compréhension et la possibilité de prise en considération du vécu sonore habitant (par la thématique de la gêne ou encore du bien-être)⁵. Nous avons dans ce cadre choisi de questionner des groupes professionnels potentiels du paysage sonore ainsi que les habitants considérés ici comme acteurs centraux de celui-ci :

- Des personnes spécialisées en acoustique, groupe nommé ici « Acoustique » (Ac) ;
- Des techniciens locaux travaillant sur des problématiques environnementales et plus particulièrement sonores, groupe nommé ici « Action territoriale environnement » (Ate) ;
- Des personnes spécialisées en conception spatiale, tels que des architectes, paysagistes et urbanistes, groupe nommé ici « Conception » (Co) ;
- Des personnes issues du milieu artistique et qui travaillent sur des aspects sonores, groupe nommé ici « Création sonore » (Cs) ;
- Des chercheurs en SHS qui pratiquent la recherche-action et qui sont spécialisés sur les questions sensorielles et sensibles, groupe nommé ici « Recherche-action (sur le) sensible » (Ras) ;
- Des habitants (Hab).

Notre objectif a été de considérer à la fois des groupes professionnels centraux de la production urbaine sonore, à savoir les techniciens, concepteurs et acousticiens, mais aussi des groupes plus « mineurs » tels que les acteurs de la création sonore et de la recherche ainsi que les habitants, selon l'hypothèse que, consciemment ou inconsciemment, ces acteurs participent à la production du paysage sonore à travers leurs pratiques professionnelles ou non professionnelles.

⁵ De ce fait, elle est à rapprocher des travaux plus anciens sur des métiers de la conception sensible, tel que : Fiori, Regnault, 2006.

Nous avons opté pour l'utilisation du terme « groupe professionnel » dans le sens d' « *ensembles de travailleurs exerçant une activité ayant le même nom, et par conséquent dotés d'une visibilité sociale, bénéficiant d'une identification et d'une reconnaissance, occupant une place différenciée dans la division sociale du travail, et caractérisés par une légitimité symbolique* » (Demazière, Gadéa, 2009, p. 20). En ce sens, les groupes professionnels sont des communautés de pratiques, respectant des postures professionnelles partagées et répondant à des caractéristiques de professions : mise en œuvre d'un savoir spécifique ; formation spécifique ; auto-organisations existantes ou structuration en communauté ; « main mise » sur un certain type de métier ; reconnaissance sociale ;

Nous considérons cependant, comme bien d'autres (Champy, 2009), que ces groupes professionnels ne répondent pas forcément à des normes immuables ni ne doivent répondre entièrement à ces caractéristiques. Mais ils renvoient tout de même à une certaine unité (de par le respect de certaines de ces caractéristiques).

Nous considérons aussi et surtout que les groupes professionnels se forment au travers des dynamiques d'interaction, entre différents groupes mais aussi à l'intérieur de chaque groupe professionnel. Ainsi, l'existence des sous-groupes est dès lors possible. En ce sens, au sein de chaque sous-groupe (identifié ou non), peuvent aussi être observées des dynamiques d'interaction conduisant alors à une forme de pluralité (notamment des pratiques), bien que régies par des postures ou des fondements communs. Notre posture face à ces groupes professionnels se trouve alors à mi-chemin entre approche fonctionnaliste et approche interactionniste, penchant tout de même pour cette seconde⁶.

Cette recherche s'est aussi positionnée en complément des travaux portant sur la considération des aspects sonores dans les processus de conception du cadre bâti, à l'aide d'outils performants visant son intégration plus aisée. Nous avons, dans ce cadre, choisi de nous intéresser à une étape spécifique du projet : le diagnostic. Ce choix a été guidé par la volonté de pouvoir inclure, de manière équivalente, les différents acteurs du paysage sonore, mais aussi et peut-être surtout de pouvoir réfléchir en termes de complémentarité à des outils réglementaires existants (en premier lieu le Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement - PPBE). C'est aussi en ce sens, et conformément aux attentes de l'ADEME, que cette recherche, au-delà de ses objectifs et problématiques scientifiques, propose l'ébauche d'un outil d'aide au diagnostic pluriel du paysage sonore urbain. Un outil « pluriel », voire « partagé » s'il était mis en œuvre de manière aboutie, parce qu'il croiserait métiers, disciplines, méthodes, savoirs et savoir-faire, sans présupposer d'une hiérarchie entre eux, mais aussi parce qu'il serait potentiellement appropriable par tous les groupes professionnels du paysage sonore urbain. L'enjeu opérationnel est alors double : (1) pouvoir réunir et potentialiser les acquis des différents métiers et disciplines (en lien avec le monde sonore et l'aménagement de l'espace notamment), tout en aidant à les mettre en valeur ; et (2) proposer des pistes, conseils, et recommandations méthodologiques à toute personne qui souhaite intégrer la dimension sonore dans sa réflexion et sa production⁷, particulièrement spatiale.

Au croisement de ces deux positionnements, nos interrogations se sont principalement structurées autour de 5 axes de recherche :

- La place et surtout **l'approche de la question sonore dans les pratiques et habitudes** des différents groupes professionnels, mais aussi des habitants.
- Les croisements possibles des pratiques et habitudes des différents groupes. Pour ce faire, nous avons aussi été amenés à **interroger les rapports de pouvoir entre groupes**

⁶ Florent Champy (1998) montre que les interactionnistes mettent à jour les impasses de l'approche fonctionnaliste (approche idéal-typique, voire stéréotypique, inscrite dans une logique professionnelle libérale). Il n'en reste pas moins que l'approche interactionniste peut, par moment, par l'étude de la diversité et des différences entre les membres d'une même profession, perdre l'unité qui en fait une profession.

⁷ Le terme de « production » est ici mobilisé dans le sens de Lefèvre, à la fois comme conception, fabrication et vécu.

professionnels, les interdisciplinarités à l'œuvre, la réflexivité sur les pratiques et habitudes propres, la place des habitants dans ce cadre...

- Les **liens possibles entre la question sonore et d'autres questions environnementales et sensorielles** (ex. qualité de l'air, odeurs, formes, matériaux, couleurs) à l'instar de la complexité d'un milieu urbain.
- **La place et l'importance données aux habitants et usagers** par les différents groupes professionnels. Dans ce cadre, il s'est agi de comprendre si et en quoi il y aurait une possibilité de faire et de penser les territoires (et les projets territoriaux) avec et pour les habitants au-delà des impératifs participatifs généralisés.
- Mais aussi de manière plus pragmatique, **les outils méthodologiques mobilisés dans le cadre d'un diagnostic sonore**, les démarches (ensemble cohérent et pensé d'outils méthodologiques), ainsi que **la formalisation des résultats de ce diagnostic sonore**.

Pour renseigner ces axes, nous avons mis en place une méthodologie de recherche imbriquant notamment :

- des analyses bibliographiques et documentaires sur les groupes professionnels, mais aussi sur des outils méthodologiques, démarches et formalisations appliqués ou applicables pour un diagnostic du paysage sonore ;
- une enquête par ateliers de type *focus groups* réunissant à chaque fois un groupe professionnel ou des habitants ;
- un séminaire de restitution et de croisement entre les différents groupes professionnels et habitants mobilisés.

Nous avons choisi d'ancrer l'enquête (et donc aussi le séminaire de restitution et de croisement) sur un terrain réel afin de laisser la possibilité aux différents groupes professionnels et aux habitants de se saisir d'un site, voire d'expérimenter *in situ*.

Nous venons dans cette première partie de présenter une mise en contexte rapide de notre recherche, ses axes de questionnement et ses objectifs scientifiques et opérationnels (Tome 1 - Partie 1).

Nous présenterons la méthodologie de recherche, ainsi que son détail et le terrain d'expérimentation, dans la seconde partie de ce rapport (Tome 1 - Partie 2).

Puis, suite à une clarification des rapports entretenus par les groupes professionnels avec la question sonore (Tome 1 - Partie 3), nous présenterons la passation et les analyses de notre enquête de manière « verticale » - atelier / *focus group*, et séminaire de restitution et de croisement (Tome 1 - Partie 4).

Dans une dernière partie, nous présenterons une analyse croisée des *focus groups* et du séminaire de restitution et de croisement afin (1) de revenir sur des éléments transverses relatifs aux postures des groupes professionnels (valeurs professionnelles, rapport au diagnostic, place du terrain, relations son/urbain), mais aussi (2) afin de donner les éléments issus de l'enquête quant aux possibilités d'outils méthodologiques, démarches et formalisations d'un diagnostic partagé du paysage sonore urbain (Tome 1 - Partie 5).

Un second tome présente une ébauche de l'outil d'aide au diagnostic pluriel du paysage sonore urbain (Tome 2), tout en s'appuyant sur les requêtes et attentes en partie exprimés par les différents groupes professionnels mobilisés, et au regard du contexte plus global de production de l'action.

2. Une recherche par enquête / expérimentation *in situ* (démarche méthodologique)



2.1. Les différentes phases méthodologiques de la recherche

Pour mener à bien notre travail, notre recherche s'est structurée en **4 grandes phases**. Ces différentes phases ont été menées en parallèle et de manière itérative. Leur contenu est ici explicité.

PHASE 1 : Analyses bibliographiques et documentaires

La phase 1 a consisté à réaliser un **état de l'art non exhaustif mais représentatif des manières dont les différents groupes professionnels potentiels du paysage sonore urbain abordent ce dernier**. Pour réaliser cet état de l'art, nous nous appuyons sur une analyse bibliographique de documents d'études de cas relatifs à l'environnement urbain. Dans ce cadre, les travaux passés des membres de l'équipe (cf. Manola, 2012 ; Geisler, 2011 ; Faburel (coord.), 2007 ; Faburel et Gourlot, 2007 ; etc.) ont servi de base. De même, les réseaux de professionnels et d'acteurs territoriaux, notamment par l'intermédiaire de Bruitparif, ont été mis à profit. Cet état de l'art nous a permis, outre la production de connaissances même (dans l'objectif de mieux situer les groupes professionnels entre eux mais aussi leurs rapports à la question sonore au sens large), de préparer la PHASE 2 du projet (enquête/expérimentation).

Dans le cadre de ces analyses bibliographiques et documentaires, il s'agissait de **recenser de manière non exhaustive des outils et des démarches méthodologiques appliqués ou applicables dans le cadre de diagnostics (si possible partagés et donc participatifs) du paysage sonore urbain**. Elles ont aussi été l'occasion de recenser des formalisations existantes de ce type de diagnostics. Ces éléments ont été mobilisés afin de compléter les informations recueillies lors de l'enquête et de nourrir essentiellement l'outil d'aide pour un diagnostic pluriel du paysage sonore urbain.

PHASE 2 : Enquête – 6 ateliers avec 5 groupes professionnels et des habitants et un séminaire de restitution/croisement

La phase 2 a été la phase la plus conséquente de notre recherche. Elle est basée sur une enquête auprès des différents groupes et une possible expérimentation *in situ* de leur part, sur un site unique : la cité-jardin de Stains. Cette phase a mobilisé, en dehors de quelques membres de l'équipe, des participants extérieurs représentatifs des différents types d'acteurs visés.

PHASE 2.1. Six ateliers de type *focus groups* avec 6 groupes d'acteurs du paysage sonore urbain

Il s'agissait de mettre en œuvre six ateliers inspirés de la méthode des *focus groups* avec les six groupes d'acteurs préalablement identifiés comme potentiellement impliqués dans la production du paysage sonore urbain.

Les *focus groups* ont pour intérêt de mettre à jour et surtout de faire négocier des positions citoyennes moyennes et représentatives sur des thèmes, questions, enjeux, ... grâce à leur expression dans un espace de discussion, et de faire émerger ce qui fait identité du point de vue d'un collectif. Les *focus groups* sont une méthode qualitative des sciences sociales appliquée en France depuis une quinzaine d'années consistant concrètement (Krueger et Casey, 2000 ; Markova, 2003) :

- à recruter un ou plusieurs groupes sélectionnés selon un critère d'homogénéité sociale (en relation avec la composition sociale de chaque site étudié) mais avec la possibilité d'intégrer des facteurs de diversité (en termes de genre, âge, lieu de vie, ...) afin de favoriser une dynamique de groupe ;
- pour engager une discussion ouverte, introduite par un animateur (voire un co-animateur) sur des thèmes déterminés préalablement via un guide d'animation ; discussion enregistrée (voire filmée) ;
- en vue d'une analyse sémantique et argumentative des propos des participants (préalablement retranscrits), nourrie de la dynamique des échanges.

Pour rappel, voici les six groupes d'acteurs (présentés par ordre alphabétique) :

- Des personnes spécialisées en acoustique, groupe professionnel nommé ici « Acoustique » (Ac) ;
- Des techniciens locaux travaillant sur des problématiques environnementales et plus particulièrement sonores, groupe professionnel nommé ici « Action territoriale environnement » (Ate) ;
- Des personnes spécialisées en conception spatiale, tels que des architectes, paysagistes et urbanistes, groupe professionnel nommé ici « Conception » (Co) ;
- Des personnes issues du milieu artistique et qui travaillent sur des aspects sonores, groupe professionnel nommé ici « Création sonore » (Cs) ;
- Des habitants (Hab) ;
- Des chercheurs en SHS qui pratiquent la recherche-action et qui sont spécialisés sur les questions sensorielles et sensibles, groupe professionnel nommé ici « Recherche-action (sur le) sensible » (Ras).

Les groupes d'acteurs ont été réunis, sur site, indépendamment les uns des autres, dans le cadre d'ateliers. Ces ateliers avaient pour objectif de faire échanger chaque groupe professionnel sur ses habitudes et pratiques du sonore, mais aussi potentiellement de les faire expérimenter une méthode commune de diagnostic en immersion. Chaque groupe a été animé et a fait l'objet d'une observation non participante (sur la base de protocoles préétablis) par des membres de l'équipe DIAGPART.

Plus précisément, ces 6 ateliers avaient pour but de :

- Comprendre comment la question sonore est mobilisée dans le quotidien de chaque groupe professionnel. Existe-t-il des postures, des habitudes, des vécus communs ? Quels sont les mots employés pour parler du sonore ? Quels sont les outils/*media* pour se saisir le cas échéant du sonore ? Quelles sont les collaborations ou partenariats mis en œuvre dans ce sens ? A quelles autres thématiques les acteurs mobilisés relient-ils la question sonore ? Quelle est la place des acteurs ordinaires (notamment des habitants) dans le cadre des pratiques professionnelles et inversement ?
- Comprendre la manière dont chaque groupe professionnel met en œuvre un diagnostic du paysage sonore, leur manière de hiérarchiser les informations nécessaires, les outils qu'ils mobilisent et les formalisations possibles, dans le cadre de chaque diagnostic ;
- Faire ressortir les limites de chaque approche, les besoins éventuels de complémentarité avec d'autres, et plus largement les limites des outils de chaque groupe (question de réflexivité).

Bien que les objectifs aient été communs pour les six ateliers, notre volonté étant de considérer les groupes professionnels et les habitants comme égaux, les protocoles ont été adaptés à la réalité de chaque groupe d'acteurs. En effet, bien que 4 groupes d'acteurs professionnels aient été mis en œuvre selon le même protocole, les ateliers menés avec le groupe Action Territoriale Environnement (Ate) et le groupe Habitants ont été réalisés selon des protocoles adaptés. En effet, ces acteurs n'ont pas, *a priori*, l'habitude de produire des diagnostics urbains eux-mêmes (pour Ate) ou de penser leur quotidien en terme de diagnostic (pour Hab). Voici quelques précisions génériques sur les protocoles des différents ateliers – le détail des protocoles d'animation et d'observation étant accessible dans les annexes.

Protocole d'animation des ateliers Acoustique, Conception, Création Sonore et Recherche-Action sur le Sensible

Les protocoles d'animation des ateliers « acoustique », « conception », « création sonore », « recherche-action sur le sensible » ont été pensés sur une journée entière. Un membre de l'équipe s'est chargé de l'animation et un second de l'observation.

L'objectif de ces ateliers a été de proposer aux participants de penser, et éventuellement de mettre en œuvre partiellement et de manière fictive, une démarche de diagnostic du paysage sonore du quartier, ainsi que sa restitution/formalisation possible. L'atelier a été structuré en 5 temps.

Temps A : Après une courte présentation du cadre et de la recherche, les participants (en petit groupe – suivant la méthode des *focus groups*) ont été amenés à se présenter et à expliciter la place des questions sonores/sensibles dans leurs pratiques professionnelles. Suite à ce tour de table, l'animateur/trice a rappelé aux participants leur liberté de choisir leur manière de travailler et la nécessité qu'ils consacrent le même temps (dans le créneau imparti de 11h - 13h et 14h30 - 18h) pour :

1. Penser une démarche de diagnostic ;
2. L'expérimenter sur le terrain / réaliser le diagnostic sonore de la cité-jardin de Stains ;
3. La mettre en forme (restitution / formalisation).

Temps B : Une série de questions a été pensée afin d'amener les participants à s'exprimer sur les éléments / critères / variables nécessaires, selon eux, pour réaliser un diagnostic sonore d'un quartier et leur hiérarchisation. Il a été aussi proposé de discuter collectivement des outils mobilisables pour renseigner ces éléments, des personnes ressources potentielles, du rapport au terrain lui-même. Comme il s'agissait ici d'un exercice fictif, une discussion sur les conditions de réalisation « réelles » a aussi eu lieu.

Temps C : Une fois ces échanges en salle réalisés, il a été proposé aux participants d'aller sur le terrain afin de compléter, affirmer ou confirmer la démarche proposée et de détailler les éventuelles difficultés envisagées pour sa mise en œuvre.

Temps D : De retour en salle, les questions posées par l'animateur/trice visaient à questionner les restitutions ou formalisations possibles d'une telle démarche, et les publics et acteurs visés.

Temps E : La dernière étape de l'atelier visait à revenir de manière réflexive sur les pratiques du groupe, et plus généralement de leur groupe d'appartenance, et de discuter des croisements possibles avec d'autres groupes professionnels ou acteurs (notamment les habitants).

Protocole de l'atelier Action Territoriale Environnement

Le protocole d'animation de l'atelier « action territoriale environnement » a été pensé sur une demi-journée. Deux membres de l'équipe se sont chargés de l'animation et un troisième de l'observation.

L'objectif de cet atelier était différent de celui pensé pour les autres groupes professionnels car, comme dit précédemment, les acteurs de ce groupe n'ont pas l'habitude de réaliser eux-mêmes des diagnostics, mais bien plus de penser le cahier des charges de leur commande auprès d'autres acteurs. Ce que nous avons alors proposé dans ce cadre a été de réfléchir sur le contenu de ce cahier des charges pour la réalisation du diagnostic d'un quartier avec une entrée sonore. Aussi, la question des contraintes en termes de temps et d'argent a été minimisée afin de ne pas « restreindre » les discours, tout en restant sur l'idée d'une mise en application fictive des habitudes de leurs champs d'activité. L'atelier a été structuré en 4 temps.

Temps A : Après une courte présentation du cadre et de la recherche, les participants (en petit groupe – suivant la méthodologie des *focus groups*) ont été amenés à se présenter et à expliciter la place des questions sonores/sensibles dans leurs pratiques quotidiennes. Suite à ce tour de table, les animateurs ont rappelé aux participants les objectifs, attendus et le déroulement de la journée.

Temps B : Le deuxième temps de l'atelier a consisté à réaliser de manière fictive un cahier des charges. Pour ce faire, les questions ont été structurées autour de 5 grandes thématiques :

QUOI ?	COMMENT ?	PAR QUI ?	QUELS LIVRABLES ?	REMARQUES / RETOURS D'EXPERIENCES
Eléments à prendre en compte (à hiérarchiser le cas échéant)	Avec quelles données (existantes/à produire) ? Quels outils et méthodes ?	A renseigner par qui (compétences / structures / métiers...) ?	Quelle restitution ? Pour qui ?	(quels apports ? Quelles difficultés ? ...)

Temps C : Le troisième temps a été pensé comme une confrontation au terrain. Le moment de la réalisation de cette étape a été laissé à l'appréciation des participants, l'objectif de cette étape étant toujours de compléter, infirmer ou confirmer la démarche proposée au contact d'un terrain « réel ».

Temps D : La dernière étape de l'atelier visait à revenir de manière réflexive sur les pratiques du groupe et de leur groupe d'appartenance et de discuter des croisements possibles avec d'autres acteurs.

Protocole de l'atelier Habitants

Le protocole d'animation de l'atelier « habitants » a été pensé sur une demi-journée. Deux membres de l'équipe se sont chargés de l'animation et un autre de l'observation.

L'objectif de cet atelier a été différent des autres car, comme dit précédemment, les habitants ne sont pas amenés dans leur quotidien à réaliser des diagnostics sur leur propre territoire de vie. Néanmoins, il nous a semblé important de les considérer au même titre que les acteurs professionnels car ils sont tout autant impliqués dans la production du paysage sonore et sont porteurs de connaissances sur leur territoire. De par la particularité de leur situation, un protocole adapté a été pensé. Ce protocole visait, par le biais de plusieurs « exercices », à comprendre les moyens que les habitants du quartier utilisaient/utiliseraient (ou non) pour parler de leur paysage sonore quotidien. L'atelier a été structuré en 5 temps.

« Immersion dans le projet » : Après une présentation du cadre et de la recherche, les participants, animateurs/trices et observateur/trice ont été amenés à se présenter. Suite à ce tour de table, les animateurs ont rappelé aux participants les objectifs et le déroulement de l'après-midi.

Expérience 0 - Carte mentale collective : Le premier exercice proposé consistait à réaliser une carte mentale collective du paysage sonore de la cité-jardin de Stains sur une carte du quartier de grande dimension. Les habitants ont été invités collectivement à nommer, localiser, et si possible qualifier les différents paysages sonores de leur quartier. Cet exercice permettait de mettre en condition les participants en les familiarisant petit à petit avec notre sujet d'étude.

Exercice 1 - Les outils et leur formalisation : Le second exercice visait à comprendre si les habitants connaissaient des outils ou des manières de représenter le paysage sonore, ou s'ils pourraient s'approprier plus facilement certains outils. Pour faciliter ce travail une série de fiches-cartons a été présentée (avec des outils possibles).

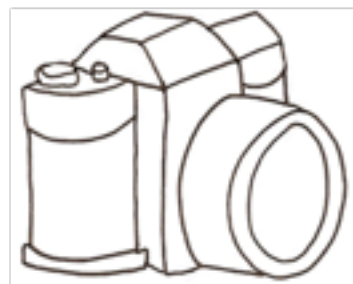


Illustration 1. Exemples des fiches présentées aux habitants – Source : T. Manola (coord.), 2017

Exercice 2 - Mise en état : Le troisième exercice a été pensé comme une immersion dans le quartier par le biais d'une « balade » en petit groupe (chacun accompagné par un membre de l'équipe). Il s'agit ici d'une adaptation de la méthode des parcours commentés (Grosjean, Thibault, 2001). L'objectif était que chaque petit groupe qualifie et représente deux paysages sonores de son choix. Pour aider les participants, nous leur avons proposé de compléter une fiche écrite et nous leur avons fourni des outils (stylo, feutres, appareil photo, enregistreur sonore, enveloppe pour récolter des objets).

Exercice 3 - Avis partagés sur les paysages sonores du quartier : Le quatrième temps était un moment d'échange collectif en salle pour tenter de faire émerger des qualifications plus ou moins partagées des paysages sonores des différents lieux et du quartier, avec comme consigne la production d'un document commun à l'adresse des pouvoirs publics (Commune, Département, Région, Etat) mais aussi des professionnels (ex. architectes). Une série de questions posées par la suite devaient permettre de discuter des supports adaptés selon les participants pour échanger, communiquer, travailler sur le paysage sonore urbain. Pour faciliter ce travail une série de fiches-cartons avec des formalisations possibles ont été présentés.

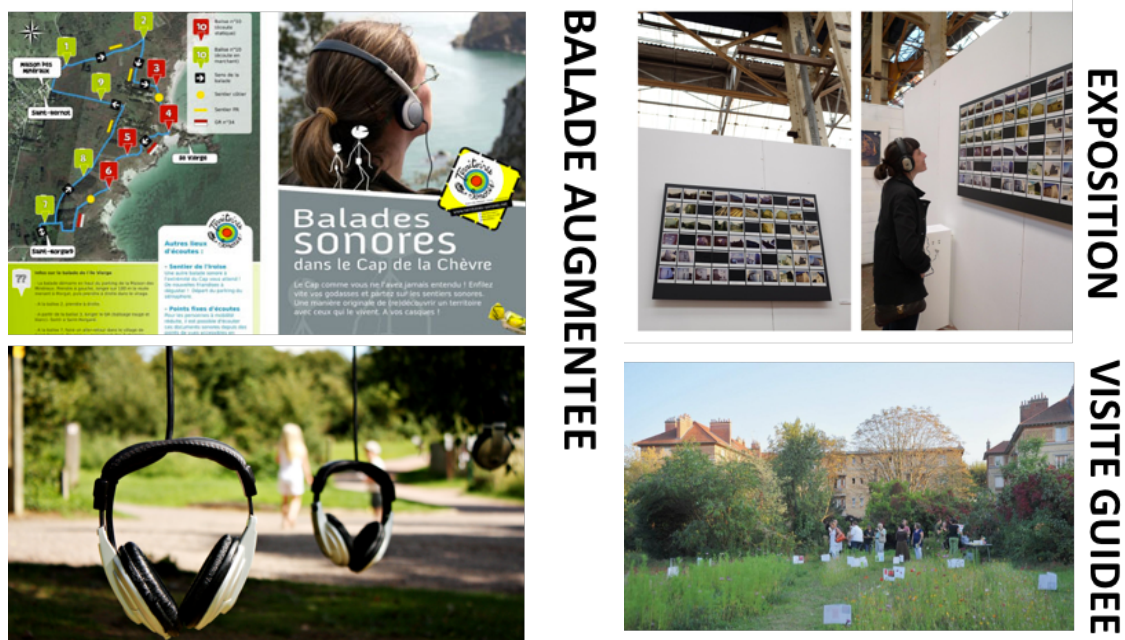


Illustration 2. Exemples des fiches présentées aux habitants – Source : T. Manola (coord.), 2017

Exercice 4 - Avis partagés sur l'expérience du jour : Un dernier temps proposait de revenir sur l'expérience de cet atelier.

Les éléments recueillis lors de ces ateliers et du séminaire de restitution/croisement ont constitué la matière première pour produire notre analyse (Tome 1). Les éléments recueillis lors de cette phase ont aussi servi de base pour la proposition de l'outil d'aide pour un diagnostic pluriel du paysage sonore urbain mais dans ce cadre ils ont été complétés par des analyses bibliographiques et documentaires.

PHASE 2.2. Séminaire de restitution/croisement (présentation du protocole)

Afin de confronter les différentes approches expérimentées lors des 6 ateliers organisés à la cité-jardin de Stains de septembre 2014 à décembre 2015, un séminaire à destination de l'ensemble des participants a été organisé dans la boutique Mémoires de Cité-jardin sur un après-midi en février 2017. Son objectif était double :

- restituer à l'ensemble des participants présents le déroulement et les premiers résultats issus de tous les ateliers (à partir de panneaux A0 synthétiques, voir 5.1 et annexes) ;
- puis confronter les différents points de vue dans le but de faire ressortir des éléments qui font consensus pour un diagnostic partagé du paysage sonore urbain.

Suite à la restitution succincte sur panneaux A0 des grands résultats présentés atelier par atelier, la discussion était animée selon 5 grandes questions s'appuyant sur les premiers résultats des ateliers et visant à formaliser cet outil commun :

1. À quoi ça sert ?

Simple état des lieux ou diagnostic ?

2. À quoi ça ressemble ?

Quelle mise en forme ? Comment communique-t-on ?

3. Qu'est-ce qu'on recueille sur le terrain ?

Quels outils semblent les plus intéressants, les plus complémentaires ?

4. Comment recueille-t-on ?

Qui récolte et avec quels outils / méthodes ?

5. Comment appelle-t-on cet outil ?

Quel est le terme le plus représentatif de la diversité des approches ?

Les résultats de ce séminaire, associés aux résultats des différents ateliers, ont largement nourri le tome 2 de ce rapport de recherche. Sa passation et ses résultats sont présentés en partie 5 de ce tome.

Ce séminaire a aussi été la dernière occasion de recenser les besoins et attentes des différents acteurs afin de mieux structurer et nourrir le guide opérationnel qui découlera de ce travail et qui leur sera adressé.

PHASE 3 : Analyse (verticale et croisée) des ateliers et du séminaire, et rédaction du rapport scientifique

Chaque étape de l'enquête (6 ateliers distincts et un séminaire) a été analysée séparément de manière verticale. Dans le cadre de ces analyses, nous avons essayé de comprendre le contenu des discours tenus (au sens large) par les différents groupes professionnels et les habitants, à chaque moment de l'enquête. Chaque analyse verticale a été réalisée par deux chercheurs de l'équipe aux compétences complémentaires : un « connaisseur » du groupe professionnel et un « non-connaiseur » de ce même groupe. Cette double analyse a permis une prise de distance avec le corpus recueilli. Afin de garder une certaine cohérence entre les analyses verticales (réalisées et rédigées par des binômes différents), une grille d'analyse a été élaborée selon 4 thématiques :

COMPOSITION DE L'ATELIER ET PASSATION

Composition du groupe

Interrelations et influences éventuelles entre participants

Investissement dans l'atelier de chaque participant

Déroulé de l'atelier

CULTURES, PRATIQUES ET HABITUDES PROFESSIONNELLES

Place du sonore dans la pratique professionnelle

Approches et postures du sonore

Reformulation (ou non) de la consigne de l'atelier (place du diagnostic et du projet dans le métier)

Sémantique / termes utilisés pour parler du sonore

Rapport aux autres questions environnementales, urbaines...

LA DEMARCHE / MISE EN COMMUN

Manière de se saisir de la « consigne » de l'atelier

Démarche méthodologique et outils

Evolution de la démarche au cours de l'atelier

Place du terrain

Formalisation : forme, processus, difficultés et habitudes

OUVERTURE, INTERDISCIPLINARITE, REFLEXIVITE

Retour réflexif sur leurs propres pratiques
Ouverture aux autres groupes et métiers
Connaissances / Références mobilisées

Une fois les analyses verticales réalisées, nous avons mené des analyses croisées (ateliers et séminaire) afin d'obtenir des résultats plus généraux et thématiques, permettant de révéler les points de convergences, divergences, régularités, singularités... entre les groupes, leurs pratiques et habitudes. Dans ce cadre, seuls les corpus issus des ateliers avec les groupes professionnels ont été mobilisés (car cette analyse porte justement sur ceux-ci). Là aussi, l'analyse et sa rédaction ont été réalisées par des binômes de chercheurs complémentaires sur la base d'une grille d'analyse, dont voici les grandes thématiques :

METHODES ET OUTILS (LE DIAGNOSTIC)

Qu'est-ce un diagnostic ? A quoi sert-il ? Pour qui est-il pensé et réalisé ?
Que recueille-t-on comme information et comment ?
Comment formalise-t-on les résultats ?

APPROCHES ET POSTURES (DE ET PAR LE SONORE)

Quelles sont les approches du sonore (qualitative/quantitative, expertises unique ou plurielle, place de l'habitant) ?
Quels mots sont utilisés ? Quelles références sont mobilisées ?
Quels sont les rapports au son ?

PRATIQUES ET POSTURES PROFESSIONNELLES

Les postures sont-elles unifiées ou non au sein de chaque groupe ?
Quelles sont les valeurs, pratiques, habitudes communes ou spécifiques ?
Quel est le rapport au diagnostic, à la méthode ?
Quelle est la place du terrain ?

RAPPORTS ENTRE SON ET URBAIN

Quelle mise en tension entre son et production urbaine ?
Quelles autres thématiques et métiers sont abordés ? Des décentrages sont-ils effectués ?
Quels sont la place et les jeux de pouvoirs entre les groupes professionnels dans l'échiquier de la production urbaine et de l'action sur le sonore ?

Ces deux étapes de l'analyse du corpus recueilli ont permis la rédaction du rapport scientifique (Tome 1).

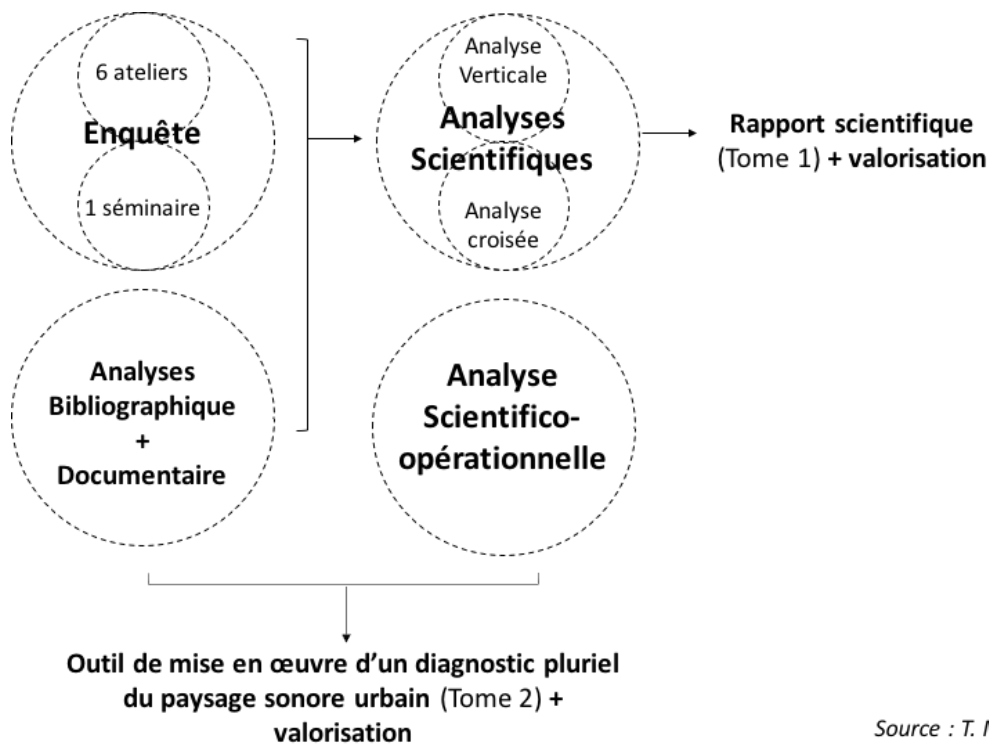
PHASE 4 : Simplification des résultats scientifiques et amendement en vue de la proposition d'un outil d'aide pour un diagnostic pluriel du paysage sonore urbain

Comme précédemment indiqué, la recherche DIAGPART a deux visées : l'une scientifique et l'autre plus opérationnelle, basée aussi en partie sur les résultats scientifiques. Afin de satisfaire la seconde, l'ultime phase de la recherche a consisté à sélectionner et simplifier certains résultats issus des ateliers et du séminaire (PHASE 2 et PHASE 3), puis de les amender par l'analyse documentaire

effectuée (PHASE 1), pour enfin proposer un outil d'aide pour un diagnostic pluriel du paysage sonore urbain.

Dans cet objectif, nous avons eu une lecture à visée opérationnelle du corpus recueilli et de son analyse scientifique (analyse scientifico-opérationnelle) en deux parties :

- (1) une analyse secondaire des logiques de travail de chaque groupe professionnel (rapports à la méthodologie, ouverture disciplinaire, rôle et place dans la production du paysage sonore, dans les projets sur l'urbain, en ce qui concerne les aspects sonores). Cette lecture nous a permis à la fois de faire ressortir la posture générale et l'utilité de l'outil proposé et sa structuration (cf. Tome 2).
- (2) une analyse des éléments/critères, outils et formalisation d'un diagnostic, comme ils ont été discutés lors des ateliers et du séminaire. Cette lecture nous a permis d'avoir les bases du contenu de l'outil proposé que nous avons pu compléter avec les éléments issus de l'analyse documentaire.



Source : T. Manola (coord.), 2017

Schéma 1. La démarche de recherche de DIAGPART

2.2. Le choix d'un terrain d'enquête et d'expérimentation *in situ* à la cité-jardin de Stains

L'enquête de terrain pensée par l'équipe de recherche donnait la possibilité aux participants qui le souhaitent d'une expérimentation *in situ*. Cette pour cette raison que nous avons choisi de mener ce travail sur un territoire bien réel, ce qui permettait de mobiliser des groupes professionnels, mais également les habitants ancrés dans ce territoire de vie.

Le choix d'un seul quartier nous est paru propice, tant pour des contraintes de faisabilité et le bon respect des délais fixés, que pour la visée exploratoire de la recherche. En effet, l'objectif de cette recherche n'est pas tant de révéler ce qui est dit et fait sur le terrain lui-même à travers une expérimentation *in situ*, que de saisir la manière dont les groupes professionnels se saisissent de la possibilité d'un diagnostic du paysage sonore.

L'échelle du quartier nous est parue pertinente, à la fois parce qu'elle permettait d'aborder une échelle assez habituelle de l'action urbaine au sens large, mais aussi parce que cela permettait de travailler sur un territoire qui fait sens pour ses habitants, car il fait l'objet d'un ancrage résidentiel fort (souvent sur plusieurs générations), mais aussi d'une identification tant par les habitants que les acteurs publics. Pour aller dans ce sens, le terrain choisi est le quartier de la cité-jardin de Stains.

Pourquoi la cité-jardin de Stains ?

La cité-jardin de Stains, édiée en Seine-Saint-Denis entre 1921 et 1933 par les architectes E. Gonnot et G. Albenque, n'a donc pas pour vocation d'être représentative, mais offre certaines caractéristiques qui en font un terrain urbain facilement « abordable » par les différents acteurs impliqués, qu'ils soient professionnels, institutionnels ou habitants/usagers. Ainsi, soulignons que :

- Ce quartier correspond à une échelle locale (28 ha) et à un périmètre constitué pour l'action urbaine, à même de faire l'objet d'une recherche expérimentale comme proposée, mobilisant et impliquant notamment des habitants.
- Ce quartier semble faire « sens » et être vecteur d'identité pour ses habitants, comme ont pu en témoigner les acteurs locaux en amont de cette recherche.
- Ce quartier a fait l'objet d'une attention particulière de la part des pouvoirs publics : il a par exemple fait l'objet d'un projet de renouvellement urbain – ANRU. Cette attention permettra d'éviter des difficultés éventuelles relatives à un mécontentement fort de la part des populations.
- Il s'agit d'un quartier « lisible » d'un point de vue spatial car il s'agit d'une cité-jardin (avec donc un dessin urbain préconçu qui répond à des règles spécifiques). Cette caractéristique permettrait *a priori* une appropriation plus rapide du quartier par les participants aux ateliers et donnerait aussi possiblement matière aux croisements spatial/sonore.
- Ce quartier se caractérise par une exposition sonore différenciée selon les différents lieux qu'il abrite, présentant un paysage sonore riche et multiple. En outre, il est exposé au bruit des transports (routier et aérien) et potentiellement au bruit des chantiers (opération de réhabilitation par l'ANRU).
- Enfin, argument non moins important pour la bonne conduite de notre travail, celui-ci a été soutenu par Plaine Commune et les « Mémoires de Cité-jardin ». Ouvert depuis 2008, les Mémoires de Cité-Jardin ont constitué non seulement un lieu de ressources et de valorisation, mais surtout un lieu de relais local tout au long du processus.

Prévue pour accueillir des familles travaillant dans les usines environnantes (Saint-Denis, Le Bourget, La Courneuve, Stains), la cité-jardin compte environ 1640 logements dont 472 en pavillons. Aujourd'hui, elle propose 13 types de pavillons et 6 types d'immeubles collectifs différents. La très grande majorité des logements sont de type HLM. Quelques propriétaires privés habitent aussi le quartier.

L'architecture des lieux est particulièrement intéressante par sa complexité et ses détails raffinés, associant fenêtres étroites ou hautes, portes d'entrées, porches cintrés... auxquels s'ajoutent les contrastes de couleurs ou de matériaux aux textures qui accrochent la lumière.

Le plan général forme une trame en toile d'araignée. De larges avenues rectilignes rayonnent autour de la place centrale. Les rues, plus étroites, pour certaines curvilignes, sont bordées de pavillons. Des chemins se fauillent entre les jardins pour atteindre les cœurs d'îlots, de grands espaces végétalisés accessibles uniquement à pied et parfois affectés à des jardins familiaux pour les locataires des collectifs. La végétation, et d'une manière plus large le paysage, apparaissent comme une constituante des cités jardins, plus qu'un simple élément du décor urbain.

La Cité-jardin s'appuie sur un plan d'urbanisme où les équipements sont centralisés autour de la Place Marcel-Pointet. L'avenue Paul Vaillant-Couturier est une artère commerçante, lieu d'affluence, réservant aux plus petites avenues et rues le côté résidentiel, moins passant. La hiérarchie entre les espaces est renforcée par l'implantation de végétations diversifiées (arbres, haies, pelouses).



Illustration 3. Vue aérienne de la Cité-jardin de Stains - Source : <http://www.tourisme93.com/stains>

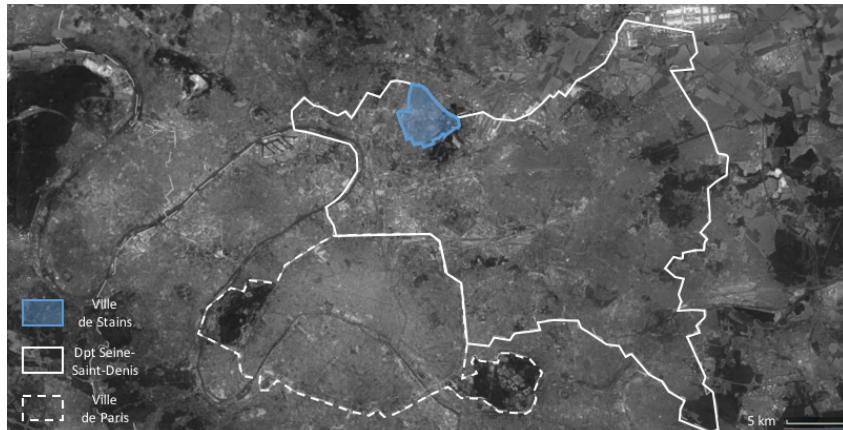


Illustration 4. La ville de Stains dans le Département de Seine-Saint-Denis - Source photo aérienne : <https://earth.google.com>



Illustration 5. La Cité-jardin de Stains au sein de la commune - Source photo aérienne : <https://earth.google.com>

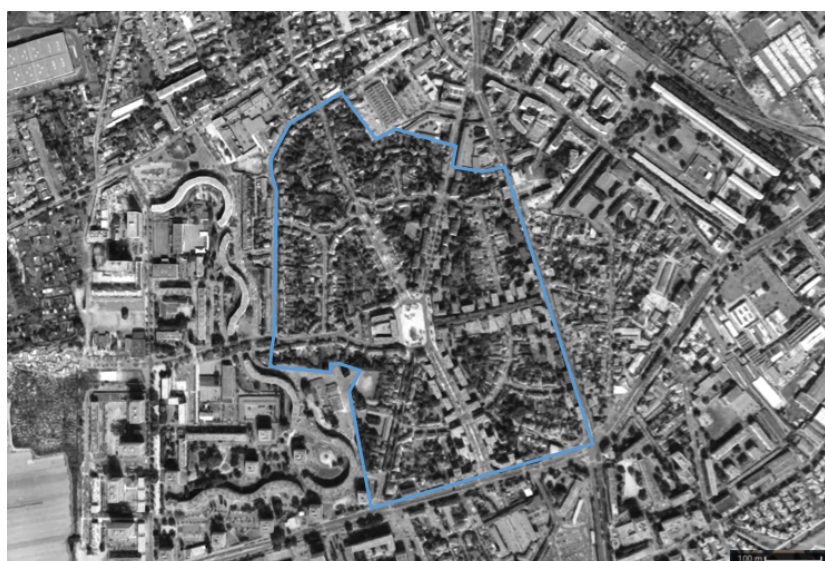


Illustration 6. Limites de la Cité-jardin de Stains - Source photo aérienne : <https://earth.google.com>

3. Précisions sur les groupes professionnels et leurs rapports à la thématique sonore



Il s'agit ici de faire un rapide tour d'horizon, non exhaustif, de la manière dont une sélection de différents groupes professionnels travaillant sur le paysage sonore aborde ce dernier. Ce travail n'a donc pas prétention à s'inscrire dans ceux de la sociologie des métiers et professions, bien qu'il s'en nourrisse en partie, au moins pour les groupes professionnels sur lesquels une telle littérature existe.

Cette présentation de différents groupes professionnels – Acoustique, Conception, Création sonore, Recherche-action sur le sensible – permet de mieux appréhender, en les situant de manière générale, les pratiques et habitudes de ces groupes professionnels en termes de référentiels, outils, approches, et notamment lien à la thématique sonore.

De plus, cette Phase 1 a permis de préparer la Phase 2 d'enquête/expérimentation de ce travail, tout autant que la Phase 2 en constitue une illustration et un complément.

Enfin, soulignons que ne sont ici volontairement pas présentés plus avant deux acteurs au statut bien particulier : les techniciens locaux travaillant sur des problématiques environnementales et plus particulièrement sonores – groupe nommé ici « Action territoriale environnement » (Ate), et les Habitants. Il ressort de manière caricaturale que ces premiers acteurs sont surtout les commanditaires des diagnostics sur le paysage sonore et que les seconds en sont les premiers bénéficiaires.

L'enquête menée avec les acteurs a en cela plutôt vocation à mettre en contexte et à valider des propositions faites dans ce travail. Leur étude permettrait toutefois, nous en convenons, de mieux comprendre les référentiels du cœur de l'action.

3.1. L'environnement sonore, la « matière première » des acousticiens de l'environnement et des chercheurs en acoustique

La profession d'acousticien de l'environnement⁸

De formation, l'acousticien est communément issu d'un cursus universitaire en acoustique, ingénierie mécanique ou physique (ex. Université Pierre et Marie Curie, CNAM) ou d'une école d'ingénieurs (ex. ENS Le Mans, Ecole centrale de Nantes).

Le métier d'acousticien recouvre des réalités relativement diverses selon la structure d'appartenance : il peut ainsi être employé d'un bureau d'études, d'une structure de contrôle, ou encore d'un observatoire par exemple. Son travail peut porter sur des secteurs d'activités très variés : bâtiment et travaux publics, transports aériens et terrestres, services, industrie métallurgique et énergétique, électroacoustique, sonorisation.

En cela, les bureaux d'études spécialisés en acoustique couvrent quatre principales activités : l'acoustique environnementale ; l'acoustique du bâtiment ; l'acoustique industrielle ; les systèmes audio, la muséographie et la scénographie.

Plus en particulier, l'acousticien de l'environnement est un professionnel de l'évaluation du bruit et des vibrations, et de la réduction des nuisances sonores et de leur propagation en milieu extérieur. Il exerce le plus souvent ses compétences au sein d'un bureau d'études intervenant pour le compte d'industriels ou d'un gestionnaire d'infrastructures désirant maîtriser les nuisances sonores occasionnées par l'activité afin de respecter la réglementation sur le bruit. Il peut également exercer au sein des services des collectivités territoriales ou de l'Etat, ou encore dans le service acoustique d'une grande entreprise (du génie civil ou de l'industrie lourde notamment). Aussi, notons que, bien souvent, l'acousticien de l'environnement est également acousticien du

⁸ Cf. Strauss, 2005.

bâtiment : il intervient alors pour concevoir l'acoustique d'une salle de spectacle, d'auditorium, de concerts, d'une discothèque, de bureaux...

Les interventions de l'acousticien sont autant à visée préventive que corrective. En exercice, l'acousticien commence généralement par établir un diagnostic des nuisances sonores pour pouvoir réaliser une veille technique d'une situation, à l'instar des cartographies du bruit. Il utilise ainsi des appareils sophistiqués et des outils (notamment la modélisation, et les mesures acoustiques et vibratoires) afin de caractériser les sources de bruit (axes routiers et ferroviaires, activité aéroportuaire, industrie, activités artisanales, ...) avec des paramètres physiques. C'est pourquoi, il est également amené à travailler sur le terrain pour définir des protocoles de mesures, réaliser des mesures, s'appuyer sur son expérience de ressenti propre, mais aussi mieux tenir compte du relief et des particularités de certains sites.

D'autre part, à partir de ces mesures et modélisations, l'acousticien peut réaliser des simulations à l'aide de codes numériques et dimensionner ainsi des solutions techniques compatibles avec les contraintes écologiques, budgétaires et notamment réglementaires (en termes de niveaux de bruit, d'émergence, ...) : élévation d'écrans acoustiques le long des axes de transport, revêtements routiers moins bruyants, capotage des équipements bruyants (ex. appareils de climatisation). Dans ce cadre, l'acousticien est de plus en plus consulté en amont de la création d'une voie de transport ou l'implantation d'une activité bruyante. Il définit alors comment construire, en tirant parti du relief et des particularités du site, en donnant des préconisations sur l'usage des matériaux (en fonction de leurs propriétés isolantes), les variations volumétriques et distances, les hauteurs (de bâti et de merlons par exemple), les inclinaisons de pente, etc., pour que l'on puisse vivre ou travailler à proximité, avec le moins de nuisances sonores possibles et surtout sans une exposition ayant un effet sur la santé.

Enfin, pour donner à saisir le contexte professionnel de l'acousticien, il est important de souligner que les outils et l'activité (économique) de ce dernier sont fortement dépendants du cadre législatif et réglementaire (lois et normes), qui n'en est pas moins significatif. Pour exemple, la transposition française de la Directive européenne de 2002 sur l'évaluation et la gestion du bruit dans l'environnement a créé de nouvelles obligations réglementaires, et en conséquence un nouveau marché économique : la réalisation de cartographies du bruit à grande échelle, ainsi que l'élaboration de plans d'actions. C'est donc naturellement que les acousticiens de l'environnement s'y sont adaptés et ont développé une nouvelle expertise au cours de ces dix dernières années.

Les approches de l'environnement sonore pour l'acousticien

Si le domaine d'expertise de l'acousticien se révèle donc très technique, son approche fortement quantitative par les outils mobilisés, il n'en reste pas moins que nombre d'acousticiens se révèlent ouverts à des approches plus qualitatives de l'environnement sonore. En cela, des outils techniques existent en complément des ressources des autres domaines d'expertise à mobiliser : analyse et enregistrement audio, indicateurs physiques plus proches de la perception des habitants, etc.

Or, d'un point de vue pragmatique, la réalité du marché économique et le contexte réglementaire font que ce type d'approche reste essentiellement expérimental et les échanges avec les autres disciplines réduits. En effet, les politiques de lutte contre le bruit sont traditionnellement axées sur une approche curative, favorisant les objectifs quantitatifs et les indicateurs physiques notamment, malgré la récente notion de « zone calme » (Directive européenne 2002/49/CE) qui pourrait servir d'amorce à des approches plus qualitatives et interdisciplinaires.

De surcroît, d'un point de vue plus théorique, il existe chez les acousticiens de l'environnement deux théories qui s'opposent :

- Une théorie selon laquelle une approche sur la qualité de l'environnement sonore exige d'abord de réduire la nuisance sonore de nature entropique (état de « zéro défaut ») car un effet de masquage rendrait inaudible toute tentative de travail sur la qualité. Il s'agirait également d'agir prioritairement pour protéger les populations les plus exposées, de surcroît souvent les plus

défavorisées et incapables de se mobiliser sur le sujet car leurs préoccupations immédiates sont directement liées à leurs survies (ex. emploi, transport, sécurité).

- Une autre théorie, plutôt minoritaire, selon laquelle les objectifs de qualité doivent être évoqués quelques soient les sources de bruit présentes, et qu'il est possible d'agir même d'un point de vue qualitatif sur des environnements très exposés aux bruits des transports par exemple.

La recherche (appliquée) en acoustique

La psycho-acoustique est une branche de la psychophysique, et ce faisant de la psychologie expérimentale. Son étude porte sur les relations quantitatives entre un stimulus physique (ici, un son) et la perception que nous en avons, en s'appuyant sur l'acoustique, la physiologie de l'audition, la psychologie et les sciences cognitives. Ici, citons pour exemple le Laboratoire Vibrations Acoustique⁹ (LVA – INSA de Lyon) qui développe depuis 1998 un thème perception sonore et vibratoire pour mieux connaître la façon dont le bruit est apprécié par un auditeur ;

La psychologie cognitive et la psycho-linguistique étudient quant à elles les processus d'identification des catégories (mentales) construites (à partir des modalités sensibles) dans la diversité des pratiques, et d'autre part les méthodes d'analyse linguistique des différents types de discours (pratiques langagières) qui actualisent et construisent les représentations partagées liées à un espace sonore (comme la ville par exemple). Pour ces disciplines, soulignons le rôle et la place du Laboratoire d'Acoustique Musicale¹⁰, aujourd'hui équipe Lutheries - Acoustique - Musique de l'Institut Jean le Rond d'Alembert (LAM – UMR CNRS 7190 – Ministère de la Culture – Université Pierre et Marie Curie), notamment depuis la création en 2002 d'un axe de recherche sur la qualité sonore, lié pour moitié à l'environnement sonore, grâce à M. Castellengo et J.-D. Polack en collaboration avec D. Dubois (Laboratoire Langages, Cognitions, Pratiques et Ergonomie – LCPE – CNRS).

Parmi les autres laboratoires d'acoustique qui travaillent sur l'environnement sonore, citons également le Laboratoire d'Acoustique Environnementale¹¹ (LAE – IFSTTAR) qui travaille sur la cartographie du bruit et l'analyse multidimensionnelle de la qualité environnementale ; le Laboratoire Génie Civil et Bâtiment¹² (LGCB – ENTPE – Université de Lyon) dont l'équipe Physique et Perception des Environnements travaille sur l'évaluations physique et auditive des bruits pour évaluer la qualité sonore de l'environnement urbain (C. Marquis-Favre) ; et surtout le laboratoire Mobilité, réseaux, territoire, environnement¹³ (MRTE – Université de Cergy Pontoise), où C. Lavandier développe depuis 1998 des recherches sur la perception et les représentations de l'environnement sonore urbain, notamment le ressenti des riverains des aéroports.

⁹ <http://lva.satellite.insa-lyon.fr/fr>

¹⁰ Cf. <http://www.lam.jussieu.fr/>

¹¹ <http://www.lae.ifsttar.fr>

¹²

http://www.entpe.fr/internet/contenu/departements/genie_civil_batiment/laboratoire_genie_civil_et_batiment_lgcb

¹³ <https://www.u-cergy.fr/fr/laboratoires/labo-mrte.html>

3.2. Des concepteurs aux réalisations qui ne portent habituellement pas d'attention particulière à l'aspect sonore ¹⁴

Des formations hybrides

Nous entendons par concepteurs l'ensemble des architectes, urbanistes et paysagistes participant à la conception d'aménagements en réponse à une commande formulée par un maître d'ouvrage, public et/ou privé. Ici, ne seront abordés que les professionnels qui travaillent dans le cadre d'une activité libérale ou en tant que salariés d'une agence ou bureau d'études. Pour chaque projet, ils sont amenés à collaborer, dans le cadre d'une équipe de maîtrise d'œuvre dont ils sont bien souvent mandataires, avec différents acteurs.

Du point de vue de leur formation d'origine, et donc de leurs compétences, comprises ici comme un ensemble de connaissances, savoirs, savoir-faire et savoir-être, les concepteurs constituent un groupe hétérogène et hybride :

- Les architectes s'appuient sur la maîtrise du « processus de conception architecturale », « l'usage du dessin », « la capacité à se projeter dans la construction » (Champy, 2011), et une forme de « compétence communicationnelle » (Camus, 1999 ; Chadoin, 2007). Ils s'appuient en outre sur plusieurs « savoirs spécifiques » qui seraient « la connaissance des matériaux », « les références historiques » (Champy, 2011), et les savoirs constructifs.
- Les paysagistes ont des types de compétences similaires, avec un rapport également privilégié au dessin, mais néanmoins tournées vers d'autres objets et échelles. Ils se présentent comme spécialistes du végétal et donc du vivant dans l'aménagement de l'espace, et interviennent plus généralement sur l'espace public, minéral ou végétal.
- Les urbanistes relèvent de savoirs et savoir-faire très divers du fait de la diversité des formations elles-mêmes qui les préparent à une multitude de métiers (Verpraet, 1988 ; Claude, 2006 ; Biau, 2009). En agence, leurs savoirs et savoir-faire sont relatifs à la compréhension des phénomènes urbains et à leur mise en lien voire en système. Les savoirs juridiques, règlementaires et procéduraux sont aussi très largement mobilisés, tout comme le « savoir communiquer » (Tapie *et al.*, 2005 publié dans le *Moniteur*, 2006).

Plus encore, les compétences des concepteurs ne s'additionnent pas et s'hybrident au sein des agences du fait des doubles ou triples formations dont ils sont parfois dotés (architecte et/ou urbaniste et/ou paysagiste).

À ce stade, il ressort que l'aspect sonore ne constitue ni un sujet ni un domaine de compétences privilégiées des concepteurs. Les concepteurs appréhendent le paysage sonore avant tout dans le cadre de projets d'acoustique architecturale et urbaine (ex. salles de spectacle, isolations phoniques) ou de démarches techniques visant la réduction des nuisances sonores (ex. murs anti-bruit, traitement des matériaux, éloignement des sources bruyantes, conception d'« îlots tampon » entre une source de nuisance et l'intérieur d'un quartier). Ces démarches permettent moins, en revanche, d'appréhender ce sujet dans ses dimensions plus sociales, culturelles et sensibles, et ce en particulier dans le contexte du marché et les impératifs des agences.

De surcroît, « *et bien que Thierry Paquot considère que les paysagistes, par leur relation au vivant et contrairement à leur confrères concepteurs, ne peuvent pas ignorer les sens¹⁵, le manque de considération de ces derniers dans le projet, en dehors de la vue, semble être un point commun aux trois professions. La conception de l'espace est historiquement basée sur la vue et entièrement liée à l'image. L'acquisition des outils nécessaires à la conception et à la représentation en demeure un des apprentissages fondamentaux : à travers la lecture de cartes, la maîtrise du dessin (plans, élévations, coupes, perspectives, axonométries, bloc-diagrammes, croquis) ou la réalisation de*

¹⁴ Cf. Baridon, 1998.

¹⁵ Paquot T., 2010, *L'urbanisme c'est notre affaire !*, Nantes, Atalante.

maquettes, on apprend aux futurs concepteurs à développer un regard critique, à lire l'espace, mais très rarement à l'écouter, à le ressentir. » (Geisler, Manola, 2014, pp. 316-317).

Les agences, non tournées a priori vers la prise en compte de la problématique sonore

Les agences de concepteurs elles-mêmes présentent des profils très divers par : leur localisation, leur taille, leur composition (toutes n'accueillent pas des architectes, des urbanistes et des paysagistes), et ainsi par la nature des projets qu'elles participent à concevoir. En outre, à l'intérieur d'une même agence, les concepteurs n'ont pas tous les mêmes occupations. Certains sont davantage mobilisés pour répondre aux appels d'offre, d'autres pour participer aux concours, d'autres pour mener les études pré-opérationnelles, d'autres enfin pour suivre la mise en œuvre concrète des projets. Au-delà des formations d'origine, les degrés de participation à ces activités dessinent des profils et compétences fort différents. Le rapport au projet, qui constitue le socle ou l'essence des activités d'une agence, est ainsi très différent selon les concepteurs, qui ne l'approchent pas tous de la même manière.

Malgré cette diversité, il apparaît néanmoins que la plupart des agences et leurs membres s'appuient sur des valeurs ou référentiels communs. Reprenant la typologie des mondes communs proposée par Luc Boltanski et Laurent Thévenot, ils répondent conjointement ou successivement aux logiques des mondes « industriel », « marchand », « civique », de l'« opinion » et de l'« inspiration » (Boltanski, Thévenot, 1991). Appréhender les pratiques des concepteurs au prisme de ces logiques parfois contradictoires permet de mieux saisir encore la place périphérique que semble tenir la problématique sonore dans les préoccupations de tels acteurs.

La dimension artistique de l'acte de conception est encore fortement présente dans les pratiques des concepteurs, malgré la remise en cause de la figure de l'architecte artiste-démiurge depuis la fin des années 1960 et la réforme de l'École des Beaux-Arts. Elle implique la recherche d'inspiration, de créativité, voire de dépassement des cadres normatifs qui leur sont imposés. Elle appelle à tester des hypothèses de manière itérative. En cela, la question sonore pourrait constituer un sujet adéquat d'innovation pour les concepteurs et servir de moyen de distinction par rapport à leurs homologues et concurrents. Cet intérêt servirait ainsi les logiques de l'opinion et/ou la quête d'image positive par les commanditaires par exemple, tout en répondant aux logiques du monde civique.

Pour autant, les agences, en tant qu'entreprises, répondent aussi à des logiques industrielles et marchandes. La maîtrise et l'efficacité des processus de conception y sont primordiales. La routine y est considérée, bien que rarement revendiquée, comme vertueuse.

Considérant que l'aspect sonore n'est pas du domaine de compétence des concepteurs – à de rares exceptions, parfois limités à l'aspect strictement acoustique et technique – les agences qui souhaitent aborder un tel sujet dans leurs projets devront alors mobiliser des compétences extérieures. Or la multiplication des acteurs peut impliquer une complexification des processus de coordination et de conception des projets. Elle implique en outre une répartition plus large des honoraires : soit ces derniers restent stables et impliquent alors une baisse de ceux perçus par les concepteurs ; soit ils sont rehaussés, au risque, en phase d'appel d'offre ou de concours, que le projet, possiblement trop cher, ne soit pas retenu par le maître d'ouvrage. Ce point est d'autant plus important dans le contexte actuel de crise socio-économique.

Par ailleurs, la dimension figurative du projet est centrale dans les activités des concepteurs. Elle est le reflet de compétences détenues, particulièrement par les architectes et paysagistes. Elle est aussi le reflet de la société contemporaine dans laquelle la compréhension du propos doit être instantanée. Le visuel est ainsi fort présent dans les documents de rendu et de communication, et nous pouvons faire l'hypothèse que l'environnement sonore est d'autant plus périphérique qu'il n'est pas toujours aisé de représenter graphiquement les projets réalisés en son nom.

Les logiques industrielles et marchandes semblent ainsi constituer un frein à la prise en compte du paysage sonore dans les pratiques des concepteurs.

Néanmoins, des approches plus qualitatives sur l'aspect sonore

Au-delà des projets d'acoustique architecturale et urbaine ou des démarches très souvent techniques visant la réduction des nuisances sonores, d'autres réalisations spatiales se basent sur une approche plus qualitative s'intéressant aux dimensions sociales, culturelles et sensibles de l'environnement sonore. Deux types d'actions sur le territoire semblent se distinguer dans ce cadre (cf. Geisler, 2011).

Mentionnons tout d'abord des actions de protection et de valorisation du patrimoine sonore. Depuis 1997, l'UNESCO a par exemple introduit la préservation du patrimoine sonore à ses activités liées à la mise en valeur du Patrimoine de l'Humanité. Il faut toutefois noter que l'association tient uniquement compte du patrimoine ethnographique, qu'il soit oral ou musical. Au Japon, un grand projet de conservation du patrimoine sonore avait été mis en place entre 1994 et 1997, période durant laquelle les Japonais devaient choisir le paysage sonore qu'ils voulaient conserver pour les générations futures. Il s'agissait de choisir cent lieux comme symboles de la richesse et de la diversité des paysages sonores du Japon, ainsi que de la nature de la culture japonaise. En France, l'un des projets les plus complets et représentatifs de cette approche est celui entrepris par le Parc Naturel Régional du Haut Jura, traduit en partie dans la Charte du parc et qui vise à valoriser son identité territoriale par ses paysages sonores, à travers des inventaires de sites sonores, de points d'ouïe, la mise en valeur du patrimoine campanaire, ou encore des actions musicales et sonores ponctuelles dans le paysage¹⁶. Ailleurs dans le monde, mentionnons le *National Park Service* américain, dont l'une des missions est la conservation du patrimoine en l'état, incluant le patrimoine sonore¹⁷.

Des créations éphémères ou pérennes visent également la modification et l'aménagement de l'espace. Dans l'histoire des jardins, bien qu'on ne le lise que très rarement dans les nombreux livres qui en relatent, la qualité sonore a souvent complété la recherche d'harmonie et de perspectives visuelles. Le jardin étant « l'expression idéalisée des rapports étroits entre la civilisation et la nature » (Baridon, 1998), les éléments naturels comme l'eau¹⁸ ou le vent participent souvent à la formation de l'identité de ces lieux symboliques. Le son de l'eau, utilisé comme moyen fonctionnel, mais aussi esthétique, était par exemple présent au Moyen-Âge dans les patios des mosquées et des palais mauresques : les fontaines permettant de s'abreuver, mais aussi de couvrir les bruits de voisinage. Si certaines créations spatiales sonores sont plutôt l'œuvre d'artistes et cherchent à éveiller les usagers à la richesse de leur environnement sonore grâce à des installations momentanées ou des interventions artistiques participatives dans l'espace public (cf. Partie 5 du présent document), d'autres, plus rares, sont plutôt l'œuvre d'architectes ou de paysagistes et modifient concrètement nos paysages, jouant de manière pérenne avec les spécificités du site.

C'est le cas notamment du *Sea Organ* de N. Basic, orgue à vent géant actionné par la mer, aménagé en 2005 sur la côte de Zadar en Croatie, servant de promenade et de lieu de repos aux autochtones et aux touristes. Le projet *Wasserspuren* (Traces d'eau) est aussi un véritable projet d'aménagement ayant fait l'objet d'une commande de la municipalité de Münden en Allemagne. Il a consisté pour le maître d'œuvre, A. Bosshard, à réinsérer en 2000 plusieurs fontaines, rigoles et stèles sonores sur et entre les places de la vieille ville, lui rendant les repères acoustiques qui orientaient et rythmaient autrefois la vie quotidienne. Certaines agences comme Sonic Architecture, basée à New-York, interviennent dans l'espace public par la conception de mobilier sonore : harpes éoliennes à Zaneshille dans l'Ohio (1997), tubes téléphoniques dans le centre commercial Herron à Valence en Espagne, lampadaires éoliennes.

¹⁶ Cf. www.parc-haut-jura.fr

¹⁷ Cf. <https://www.nps.gov/subjects/sound/explore.htm> pour écouter les différents parcs.

¹⁸ L'eau est présente dès le premier exemple historique connu, le jardin de Pasargades où fut enterré Cyrus le Grand (cf. exposition sur le jardin à l'IMA ; voir également https://fr.wikipedia.org/wiki/Jardin_persan).

Peuvent également être cités quelques projets qui n'ont pas vu le jour, comme le jardin sonore de l'Étincelle à Paris, conçu par Jean-Luc Hervé de l'IRCAM en 2006, ou d'autres qui ont fermé depuis leur réalisation comme les jardins sonores de la Borie dans le Limousin. Nous pouvons émettre l'hypothèse que cela est dû à un manque de financements. On compte également quelques initiatives participatives comme le jardin sonore, développé à partir des sons de pluie au goutte à goutte sur une structure en bois porteuse de végétaux, par Lucas Grandin à Bonamouti à Douala (Cameroun) en 2013, puis à Angers en 2015. Ces projets d'aménagement récents, qui restent marginaux, laissent toutefois augurer une prise de conscience par certains concepteurs de l'intérêt de la dimension sonore dans leurs démarches. Certains appels à idées témoignent d'ailleurs de cet intérêt, comme « Les oreilles de Nicéphore », lancé en 2006 par la SEM Nicéphore-Cité, l'Acirene et la fondation La Vie des Formes sur la conception d'une lutherie urbaine dans l'espace sonore du futur quartier de la Sucrierie à Chalon-sur-Saône (cf. Aventin, Regnault, 2011).

3.3. Une relation étroite entre approche artistique et environnement sonore au sein de la création sonore ¹⁹

Les artistes, et plus particulièrement les musiciens, entretiennent depuis longtemps une relation étroite avec la nature et l'environnement sonore, sources d'inspiration qu'ils intègrent dans leurs compositions : parmi eux, Clément Janequin (1485-1558) et ses *Cris de Paris*, Beethoven et l'évocation des oiseaux dans la *Symphonie pastorale* en 1808, ou plus récemment Luciano Berio (1925-2003) et ses *Cries of London* en 1974.

Approches théoriques

Certains ont développé des concepts théoriques et des méthodes d'analyse de l'environnement sonore, en tentant d'étendre la réflexion sonore au-delà de l'activité musicale et en réinsérant les auditeurs dans leur environnement quotidien. Luigi Russolo, peintre et compositeur italien inscrit dans le mouvement futuriste²⁰, a été le premier à tenter une classification des bruits de la ville au début du XX^{ème} siècle. Dans son manifeste *L'Arte dei rumori* (1916), il prône l'attention au bruit et l'intérêt pour les lieux anodins, par opposition aux lieux remarquables, faisant de la ville un immense laboratoire sonore. Pierre Schaeffer (1966), quelques dizaines d'années plus tard, s'est attaché à réformer la théorie musicale à partir de la phénoménologie du son, en inventant l'objet sonore, soit la plus petite particule sonore entendue. Sa démarche se distingue de celle de L. Russolo par sa volonté de séparer le bruit de sa source sonore, et donc de sa signification, pour ne garder que la matière sonore. C'est en cela que l'objet sonore peut difficilement servir de concept fondamental pour la description et l'analyse de l'environnement sonore urbain, la théorie proposée par Schaeffer restant inscrite à l'intérieur de la pratique et de l'écoute musicales (Augoyard, 1999). Mais la réflexion sur l'environnement sonore va connaître un réel essor avec les travaux du compositeur et chercheur canadien R. Murray Schafer qui se fonde sur le constat des limites des seules mesures acoustiques et de la nécessité de prendre en considération les dimensions humaines et culturelles de l'environnement sonore. Bien que ce dernier ait pour objectif de prêter attention à tous les types de sons que l'oreille humaine peut rencontrer, il souhaite plus particulièrement en rendre compte dans leur contexte et s'oppose à l'idée de pouvoir les « traiter » coupés de leur source sonore et de leur sens. Son approche naturaliste, qui oppose les sons d'une nature idéalisée aux bruits de la ville industrialisée, est également en totale opposition avec la vision des Futuristes. Dans son ouvrage « *The Tuning of the World* » (1977), il a développé une théorie de la perception et de l'analyse de l'environnement sonore autour du néologisme *soundscape*. En parallèle à une approche patrimoniale des environnements sonores pré-industriels, il a aussi développé une pédagogie de l'écoute invitant les individus à renouveler leur attention à leur quotidien sonore, démarche pédagogique également développée par le compositeur valaisan Pierre Mariétan (2005) depuis de nombreuses années.

Pratiques artistiques

Si les qualités sonores des espaces extérieurs ne marquent pas encore les politiques publiques en France, l'intérêt par les artistes et les populations est grandissant. En témoignent les nombreux festivals dédiés aux arts sonores environnementaux. Pour n'en citer que quelques-uns : la Nuit Bleue aux Salines d'Arc-et-Senans (2002-2010) ou Parisonic (2010-2012) en France, Klanglandschaften à Hohscheid au Luxembourg (depuis 2002), Tuned City en Europe (depuis 2008), ou encore City Sonic à Mons en Belgique (depuis 2005).

¹⁹ Cf. Augoyard, 1999 ; Mariétan, 2005 ; Russolo, 2010 ; Schaeffer, 1996 ; Schafer, 2010.

²⁰ Le futurisme est un mouvement littéraire et artistique européen du début du XX^{ème} siècle qui rejette la tradition esthétique et exalte le monde moderne, en particulier la civilisation urbaine, la machine et la vitesse.

Certains artistes pratiquent la phonographie sous forme de cartographies parfois participatives, supports d'enregistrements audio géoréférencés. Ces cartes peuvent prendre la forme à l'échelle mondiale de projets comme le *Wild Sanctuary*²¹ qui inventorie les biotopes sonores menacés. Ce type de carte est également développé en milieu urbain : on peut écouter sur Internet la Fulton Street à New-York²², le Parc Mont Royal à Montréal²³, planifier et réaliser des voyages sonores d'un endroit à un autre de la planète en choisissant départ, arrivée et escales sur *Soundtransit*²⁴, ou encore comparer les paysages sonores de différentes villes dans le monde à travers les projets de Locus Sonus²⁵, de l'artiste britannique Stanza²⁶ ou de l'artiste allemand Udo Noll²⁷ par exemple.

Si les cartes sonores géoréférencées et les travaux d'archivage permettent de découvrir de manière virtuelle des paysages sonores disparus ou des contrées lointaines, d'autres moyens ont été développés par les artistes pour faire découvrir des sites à valeur sonore patrimoniale et touristique. Ils prennent généralement la forme de balades ou parcours dont l'objectif est de faire découvrir un site aux visiteurs. Ces parcours sont effectués *in situ* et peuvent s'attacher à sensibiliser le promeneur à l'environnement sonore qui l'entoure. Ce genre de déambulation écologique, initiée par R. M. Schafer et H. Westerkamp sous forme de *soundwalks* à Londres, donne à l'écoute une place centrale dans la découverte d'un paysage, qu'il soit urbain ou rural. Ces parcours sont devenus des moyens de valorisation touristique pour certaines collectivités territoriales. Ils peuvent aussi prendre la forme d'audio-guides. On propose alors généralement aux promeneurs d'écouter sur un lecteur numérique les témoignages de personnages locaux, balisés sur une carte papier ou à partir d'un GPS. Une double perception se fait, à la croisée de la vision distante et statique qu'implique la carte ou la photographie aérienne et de la marche immersive et dynamique dans l'environnement sonore. Le travail du musicien Pierre Redon, entre la musique et l'ethno-sociologie, en est un exemple. Des enregistrements qu'il a réalisés sont balisés et situés sur une carte symbolique en papier livrée avec un CD²⁸. Dans le même registre, la mairie de Paimpol a réalisé un écouguide de randonnée pour découvrir le *Sentier des Douaniers*. L'enregistrement est téléchargeable gratuitement sur internet²⁹ et alterne séquences enregistrées et plages de silence pour laisser aussi place à une écoute « immersive naturelle ». On peut également citer le projet *Territoires sonores* à Crozon, dans le Finistère, qui propose le même type de promenade sonore audio-guidée, afin d'offrir la possibilité aux touristes de partager l'attachement des habitants pour leur région et faciliter la découverte du paysage. Ce type d'audio-guide existe aussi en milieu urbain. Parmi ces balades urbaines, les parcours de « paysages sonores augmentés » réalisés en 2008 par le collectif d'architectes turc Stoparchitects³⁰ avaient pour objectif de mêler les perceptions visuelles, olfactives et tactiles de l'environnement physique avec un paysage sonore virtuel diffusé à travers un casque audio. Le collectif interdisciplinaire canadien Audiotopie³¹ conçoit également depuis plusieurs années des parcours audio-guidés et vidéo pour des organismes, des municipalités et des sociétés qui veulent mettre en valeur leur territoire, faire connaître les ambiances d'un quartier, amplifier des expériences urbaines ou engager des réflexions sur l'espace public.

²¹ <http://www.wildsanctuary.com>

²² <http://www.soundseeker.org>

²³ <http://cessa.music.concordia.ca/soundmap/fr>

²⁴ <http://turbulence.org/soundtransit/>

²⁵ <http://locusonus.org/soundmap>

²⁶ <http://www.soundcities.com>

²⁷ <http://aporee.org/maps/>

²⁸ Pierre Redon, 2008/2009, *Vestiges ou les fondements d'une cyberécologie* (Abbaye de Maubuisson - Saint-Ouen-L'Aumône - 95).

Pierre Redon, 2007, *Marche Sonore au Markstein* (Le Markstein - 68).

²⁹ <http://www.paimpol-goelo.com/randonnee>

³⁰ <http://www.stoparchitects.com/media/augmentedsoundscapes.htm>

³¹ <http://www.audiotopie.org>

Il existe également d'autres types de parcours, cette fois-ci aménagés de manière pérenne. C'est le cas du sentier de randonnée *Klanglandschaften* réalisé en 2001 à Holscheid dans le Parc naturel de l'Our au Luxembourg³². Le sentier musical de Cavan³³, aménagé par l'association du Centre de découverte du son en Bretagne, invite les enfants et les adultes à « comprendre, écouter, produire et jouer avec les sons ». Dans le même esprit, on peut aller parcourir le *Klankenbos* (littéralement, le « bois qui sonne ») près de Neerpelt en Belgique³⁴ : de nombreuses installations sonores environnementales, réalisées par de grands noms contemporains de l'art sonore, prennent place dans un bois composé de feuillus denses pour une partie, et de résineux clairsemés pour l'autre.

Si de nombreux projets ont un objectif de préservation et de mise en valeur de sites pour leurs particularités, qu'elles soient de l'ordre du remarquable ou du quotidien, d'autres ont attiré l'attention, le plus souvent des citoyens, sur la richesse de notre environnement sonore de manière plus créatrice. Des artistes comme Max Neuhaus dans les années 60-70 (*Listen, Time piece*), Bill Fontana (*Metropolis*), Christina Kubisch ou le duo Sam Auinger et Bruce Odland (*Garden of time dreaming*) ont mis l'accent sur les qualités de nos environnements sonores grâce à des installations sonores et des interventions musicales dans l'espace public. Ces installations éphémères laissent entrevoir la possibilité de modes d'intervention plus pérennes et qualitatifs sur l'environnement sonore, même si elles procèdent le plus souvent par ajout de matière sonore et sont généralement de l'ordre du musical.

³² <http://www.klanglandschaften.lu/fr/sentier.htm>

³³ www.decouvertesonore.info/centre/spip.php?article2

³⁴ <http://www.musica.be/Nederlands/Klankkunst/Klankenbos/tabid/11881/language/nl-NL/Default.aspx>

3.4. La recherche (action) sur le sensible et le paysage sonore : une diversité d'approches et de disciplines en Sciences Humaines et Sociales

L'approche générale des Sciences Humaines et Sociales

Les Sciences Humaines et Sociales (SHS) constituent un vaste ensemble de disciplines qui étudient divers aspects de la « réalité » humaine (en dehors de la médecine), à savoir : l'être humain, dans ses comportements individuels et collectifs, d'hier et d'aujourd'hui, dans différents contextes spatiaux. Elles sont souvent mises en opposition avec les sciences dites « exactes » ou « dures » par leurs fondements, principes et méthodes.

Par-delà la diversité de ces disciplines et leur propre histoire à travers des revues, écoles de pensée et institutions (ce dont nous ne saurions traiter ici), voilà un peu plus de trente ans que des réflexions et recherches en SHS abordent la problématique sonore en France.

La première spécificité de l'approche de ces chercheurs est de mieux appréhender la perception, les vécus des individus et les réactions des populations aux phénomènes sonores, non pas tant d'un point de vue acoustique (à l'instar des chercheurs en Sciences pour l'Ingénieur – SPI) que d'un point de vue non acoustique, c'est-à-dire ressenti et vécu par les êtres humains, voire par d'autres êtres vivants.

L'enjeu de cette approche, aussi difficile qu'il puisse être, demeure primordial. Il est en effet aujourd'hui communément admis – et nombre de travaux et études ont pu en rendre compte – que le phénomène sonore caractérisé par ses seuls attributs physiques dits « objectifs » n'explique qu'environ 30% d'une gêne due au bruit des transports par exemple. En effet, le rôle joué ici par le territoire³⁵ est particulièrement important, pour des raisons :

- « *Identitaires, dans le sens où les populations sont aussi attachées, ancrées dans des territoires, développant des modes de vie et d'habiter expressifs de ces appartenances ;*
- *Et axiologiques, dans le sens où les relations sensibles aux lieux de vie sont aussi déterminées et déterminantes de rapports de principe et de valeur à la politique et au fonctionnement démocratique.* » (Faburel - coord., 2007, p. 8).

La seconde spécificité de l'approche du paysage sonore par les chercheurs en SHS est la connotation donnée au son en tant que tel : tout autant positive (le son étudié comme aspect positif, source de bien-être et de qualité de vie, attaché à un territoire au point parfois d'être vu comme élément patrimonial), que négative (le son étudié comme source de gêne, sujet de sensibilisation). Aussi, malgré l'effort que nous avons fait ci-après pour distinguer les différentes disciplines qui se sont particulièrement intéressées à la question sonore, rares sont les approches strictement mono-disciplinaires.

Enfin, dernière spécificité des SHS que nous pouvons souligner, et qui tient davantage au statut du chercheur en SHS et à la représentation de ces dernières du point de vue des politiques et de l'action : « *Le statut du chercheur en sciences humaines n'est fondamentalement pas différent de celui des autres chercheurs, à ceci près que ce chercheur dispose en général de moyens considérablement plus modestes et qu'il est beaucoup moins considéré par les pouvoirs publics.* » (Schatzman, 2012, p. 771a). En effet, il apparaît que les acteurs (d'abord à l'échelle nationale, puis à ce jour aussi à l'échelle territoriale) ont pendant longtemps privilégié et privilégient encore largement aujourd'hui les démarches, méthodes et outils du ressort des SPI. Parmi les raisons, ne mentionnons ici que l'une d'elles pour mieux appréhender également l'état d'esprit des SHS, à travers les difficultés que présente l'expérimentation : « *trois difficultés se présentent : d'une part,*

³⁵ Mentionnons ici notamment comme facteurs territoriaux qui influent sur la gêne sonore : les trajectoires résidentielles des ménages et ce faisant les dynamiques territoriales, les pratiques de sociabilité locale, le sentiment d'appartenance territoriale, les croyances attachées à la source sonore en question, les attitudes face à l'action publique, etc.

cette expérimentation ne peut avoir lieu sans le consentement de l'individu ou du groupe ; en deuxième lieu, le sujet (l'individu ou le groupe) se modifie au cours de l'expérience ; enfin, la représentation (la théorie) étant étroitement liée à un projet (une action sur le sujet), n'est pas libre de toute influence idéologique. » (Schatzman, 2012, p. 771a). Pourtant, nombre de travaux et recherches mobilisant les SHS proposent des moyens multiples et pré-opérationnels pour l'aide à la décision, comme la recherche-action sur cette thématique peut le démontrer plus en particulier.

Les différentes approches disciplinaires : quand le sonore est nuisances, ambiances, paysages...

Plusieurs champs disciplinaires (architecture, urbanisme, sociologie de l'environnement, psychologie cognitive, géographie sociale...) traitent de la question sonore dans sa relation aux individus, tout aussi bien d'un point de vue de la recherche que de l'étude, et selon des aspects diversifiés (en termes de nuisances, ambiances, paysages...).

Aussi, avant d'aborder les approches les plus qualitatives de l'environnement sonore par les SHS, mentionnons ses abords les plus « durs » et quantitatifs à travers la psycho-acoustique et l'économie.

L'économie aborde souvent, quant à elle, la question sonore à travers la théorie de la demande hédonique (ou régression hédonique) et recourt alors à la géographie pour donner corps à ses résultats. Cette théorie et les modèles hédoniques sous-jacents, qui consistent à attribuer une valeur monétaire à une dimension environnementale (ici le bruit) et à évaluer les prix et les caractéristiques des logements, sont ainsi utilisés en économie de l'immobilier ou encore dans l'évaluation de l'indice des prix à la consommation. Les résultats montrent ainsi que le bruit peut déprécier les valeurs immobilières, influencer sur les mobilités résidentielles et être alors facteur d'inégalités environnementales (ex. Boiteux, 2001 ; Navrud, 2002 ; Eurocontrol, 2007).

Parallèlement à ces approches, les chercheurs en SHS ne sont pas en reste pour s'intéresser plus avant aux vécus sonores des individus. C'est ce à quoi les différentes branches de la psychologie contribuent.

La psychologie environnementale traite de la question sonore en mettant l'accent sur la compréhension de son ressenti (en terme de stress urbain). Si jusqu'aux années 1960, la plupart des recherches menées ont porté sur le bruit en se limitant à ses effets auditifs (ex. Kryter, 1983), les effets non auditifs ont depuis été étudiés, notamment par le Laboratoire de Psychologie Environnementale³⁶ (ex UMR CNRS 8069 – Université Paris V) et en particulier Gabriel Moser, ou encore le Laboratoire des Organisations Urbaines : Espaces, Sociétés, Temporalités (LOUEST – Université Paris X – UMR CNRS 7544). Ces effets portent notamment sur la gêne due au bruit dans les logements (ex : Périanez, 1975 ; Lévy-Leboyer, Moser, 1976), les effets du bruit sur le sommeil et plus largement la santé (ex : DeLongis, Folkman, Lazarus, 1988 ; Moser, 1992), ou encore le coût social et les effets généraux du bruit sur l'homme (ex : diminution de l'attention dans l'espace public, influence sur la qualité des interactions sociales – cf. Moser, 1988). Les psychologues s'intéressent alors ici aux fondements mêmes de ce qui fait gêne à travers une évaluation plus globale de la qualité de vie des individus et recourent largement aux expérimentations in situ.

Enfin, d'autres champs des SHS, en particulier la géographie et la sociologie, abordent la question sonore selon une entrée plus collective des vécus sonores en territoire, mais dénotent également d'une ouverture sensible et sensorielle plus large.

Dans ce registre, l'environnement sonore saisi par les approches géographiques, sociologiques ou interdisciplinaires (mobilisant notamment l'urbanisme et l'architecture) donnera naissance à

³⁶ A noter que ce laboratoire a fusionné en 2009 avec le Laboratoire de Psychologie Sociale (ex EA244) pour donner naissance au Laboratoire de Psychologie des Menaces Sociales et Environnementales (EA 4471 - Université Paris Descartes) – Cf. lps.recherche.parisdescartes.fr/

d'autres qualifications et théories à travers les ambiances et les paysages. Ici, soulignons l'importance des travaux du Centre de Recherche sur l'Espace Sonore et l'Environnement Urbain³⁷ (CRESSON – UMR CNRS 1563 – Ministère de la Culture – Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Grenoble), ou bien plus modestement et récemment les apports de l'ancien Centre de Recherche Espace, Transports, Environnement et Institutions Locales (CRETEIL – Université Paris XII).

Recherche-action³⁸

Développée dans le cadre de la psychologie sociale de K. Lewin dès 1940, la recherche-action « (...) naît en réaction contre la séparation des logiques de la connaissance et de l'action, contre la dichotomie entre la recherche pure et la recherche appliquée, contre l'opposition des faits et des valeurs » (Resweber, 1995, p. 7). A l'interface entre « action de recherche et recherche d'action » (Resweber, 1995), elle est une démarche de recherche scientifique avec la spécificité que l'intention du chercheur y est de promouvoir un changement, en réponse à une situation de crise ou un dysfonctionnement pour des professionnels ou les citoyens dans des domaines aussi divers que l'éducation, l'urbanisme, l'habitat, l'art, ou encore la réglementation sanitaire. En cela, elle est en lien directe avec la « réalité » : le chercheur a quitté sa dite tour d'ivoire pour être en prise directe avec les territoires et pour composer avec les incertitudes. Aussi, la recherche-action n'est pas à confondre avec les sciences citoyennes ou participatives, qui renvoient plutôt à une aide des citoyens à la science.

D'un point de vue plus pratique, la recherche-action est fondamentalement inter cognitive : « faisant de la pratique le point de départ d'une connaissance scientifique du monde social, en même temps que le moteur de son histoire. » (Berger, 2003, p.13). Le travail croisé entre monde scientifique et opérationnel est une « obligation ». La recherche action refuse la rupture épistémologique entre acteurs de la société civile (qui serait empreinte de passions et intérêts) et le monde scientifique (chercheurs neutres et détenteurs de « vérités »).

Pour évaluer le problème et chercher à l'infléchir, la recherche-action s'appuie sur différentes méthodes et outils : cliniques (ex. dialogues, entretiens, études de cas), expérimentaux (ex. observation), comparatifs. Plus encore, pour optimiser son action et tenter de changer les comportements en proposant par exemple de nouveaux outils, la recherche-action est très souvent amenée à reformuler le cadre même de l'action (les institutions et leurs fondements).

Bien que dans le domaine du sensible la recherche action soit relativement jeune et sa reconnaissance en France relativement faible, plusieurs travaux, notamment issus de la géographie, de la sociologie ou des études urbaines, ont vu le jour ces dernières années. Ces recherches ont pu porter sur des objectifs de changement par de l'aide à l'action (accompagnement plus ou moins direct des pouvoirs publics – par exemple la recherche ASTUCE – Semidor, Torgue, Beaumont (coord.), 2010) mais aussi par de l'intervention directe (on peut parler ici de recherche-intervention – par exemple la recherche FACT – Manola, Bailly, Duret, 2017). Dans tous les cas, dans ce cadre, les codes « habituels » de la recherche sont bouleversés par la place centrale donnée au terrain, des outils méthodologiques immersifs, une production partagée de savoirs, une interdisciplinarité et une inter cognitive fortes et fondatrices.

³⁷ Centré dès la fin des années 1970 sur l'environnement sonore, ce laboratoire étend dans les années 90 ses travaux aux perceptions sensibles *in situ*, abordant tout autant les phénomènes lumineux, thermiques, olfactifs, tactiles que kinésiques, et recourant à des méthodes à la croisée des SHS et des SPI en passant par l'architecture. Cf. <http://www.cresson.archi.fr/>

³⁸ Pour plus de précisions à ce sujet, cf. Gonzalez-Laporte, 2014.

4. Les six ateliers : composition et passation



4.1. Précisions sur la composition des ateliers et du séminaire

Il semble nécessaire à ce niveau, et avant même de présenter la passation/réalisation des ateliers, de donner certaines précisions quant à la composition des groupes d'acteurs professionnels mobilisés. Il convient de se remémorer ces éléments au moment de la lecture des éléments d'analyse.

Rappelons dans un premier temps les 6 groupes d'acteurs mobilisés (présentés par ordre alphabétique) :

- Des personnes spécialisées en acoustique, groupe nommé ici « Acoustique » (Ac) ;
- Des techniciens locaux travaillant sur des problématiques environnementales et plus particulièrement sonores, groupe nommé ici « Action territoriale environnement » (Ate) ;
- Des personnes spécialisées en conception spatiale, tels que des architectes, paysagistes et urbanistes, groupe nommé ici « Conception » (Co) ;
- Des personnes issues du milieu artistique et qui travaillent sur des aspects sonores, groupe nommé ici « Création sonore » (Cs) ; Des habitants (Hab) ;
- Des chercheurs en SHS qui pratiquent la recherche-action et qui sont spécialisés sur les questions sensorielles et sensibles, groupe nommé ici « Recherche-action (sur le) sensible » (Ras).

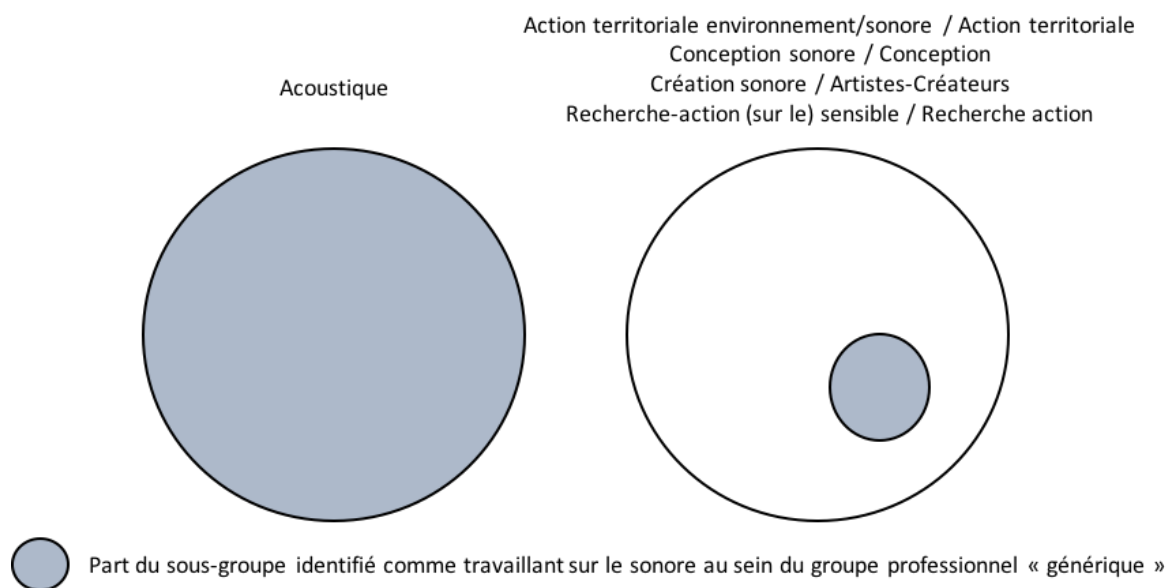
Notons dans un premier temps que les groupes professionnels « génériques » dont sont issus les acteurs mobilisés n'ont pas tous les mêmes rapports à la question sonore. Ainsi, si pour tous les acteurs faisant partie du groupe de l'acoustique, le sonore constitue le cœur de leur métier, et, avant cela, de leur formation (initiale ou secondaire), ce n'est pas le cas de tous les concepteurs, de tous les acteurs territoriaux, de tous les artistes/créateurs, ni de tous les chercheurs en SHS pratiquant la recherche-action.

Lorsque, dans ces groupes, il arrive que des sous-groupes³⁹ travaillent sur la question sonore, c'est :

- Soit par contingence, parce que cette question à un moment donné nécessite d'être travaillée pour mener à bien leur travail. Pour autant, le sonore ne constitue pas l'essence de leur travail quotidien et avant cela de leur formation. C'est le cas des techniciens en collectivité et des concepteurs.
- Soit davantage par sensibilité vis-à-vis de la question sonore, comme c'est le cas pour les artistes/créateurs (sonores) et chercheurs en SHS, qui va les amener à un moment donné à s'emparer de cette dernière dans leurs pratiques professionnelles. Ces acteurs peuvent ne pas avoir été formés au préalable sur le sonore.

Considérant alors que les créateurs sonores, les acteurs territoriaux travaillant sur la question environnementale et sonore, les chercheurs en SHS pratiquant la recherche action sur le sensible mais aussi des concepteurs spécialisés sur les questions sonores, font partie de sous-groupes identifiés au sein de leur groupe principal, nous proposons le schéma 2 suivant pour illustration :

³⁹ Que nous considérerons ici comme des champs pour plus de facilité.



Source : T. Manola (coord.), 2017

Schéma 2. *Rapports groupes professionnels « génériques » et sous-groupes professionnels identifiés comme travaillant sur le sonore*

Il est à présent nécessaire de préciser la manière dont se situent les acteurs mobilisés pour notre recherche dans ces groupes et sous-groupes afin de déterminer la représentativité, ou au contraire la singularité, de ces derniers vis-à-vis de leurs homologues français.

Nous obtenons alors les trois groupes suivants :

- De manière évidente, les acteurs mobilisés du groupe Acoustique travaillent au quotidien sur la question sonore, tout comme l'ensemble des professionnels acousticiens. Ils sont en ce sens représentatifs de leur groupe au sens large, d'autant plus que les différentes sensibilités acoustiques ont été « représentées » (acoustique environnementale / de salles, monde opérationnel / recherche...). Seul absents, l'acoustique physique (ultra-sons), les vibrations...
- Les acteurs mobilisés du groupe de la conception, quant à eux, ne travaillent pas spécifiquement sur les questions sonores. Bien que certains concepteurs se soient spécialisés sur ces aspects, il s'agit de situations singulières non représentatives de la majorité du groupe. Les concepteurs mobilisés sont alors, sur ce point, assez représentatifs de leurs homologues.
- Enfin, les acteurs mobilisés du groupe de la création sonore, de la recherche-action sur le sensible et de l'action territoriale sur l'environnement travaillent sur le sonore, et ne représentent, à ce titre, qu'une partie spécialisée de chacun de leurs groupes professionnels dans leur ensemble (artistes, techniciens de collectivités territoriales, chercheurs). Ils appartiennent cependant à des sous-groupes identifiés comme spécialisés, notamment sur les aspects sonores/sensibles/environnementaux.

Le schéma 3 qui suit clarifie visuellement ces trois situations :

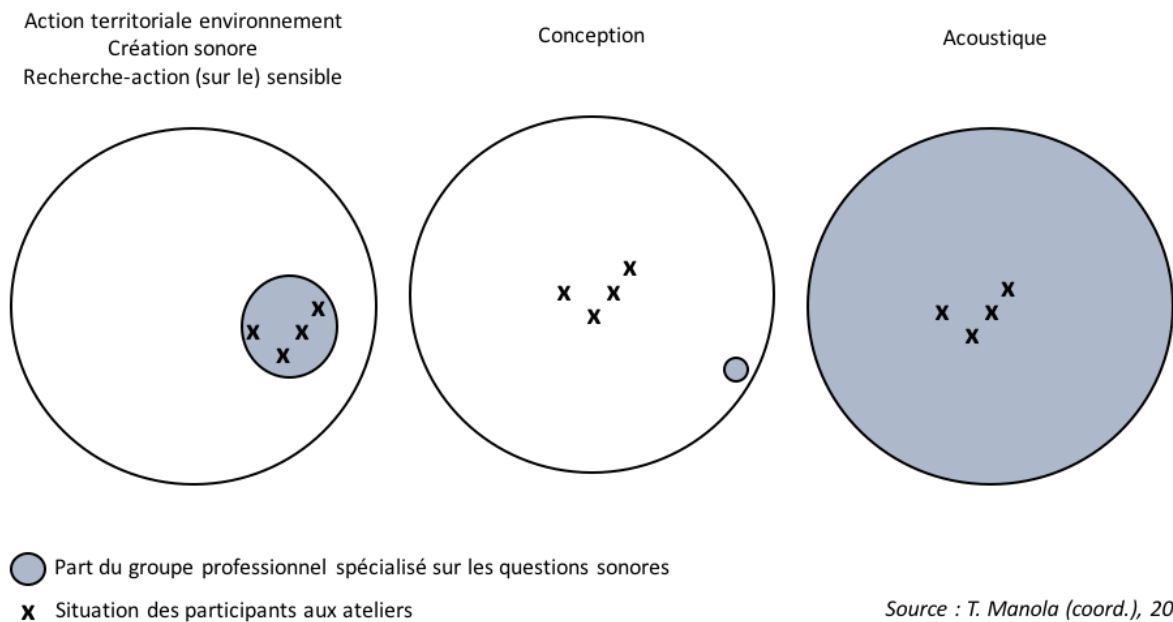


Schéma 3. Situation des participants aux ateliers par rapport à leur groupe professionnel

Ces précisions étant données, et bien que le détail de la composition des groupes soit précisé ultérieurement (cf. Partie 4 du présent rapport), notons tout de même que chaque groupe est choisi et composé de manière différente :

- Les personnes spécialisées en acoustique, groupe nommé ici « Acoustique » (Ac), ont été sélectionnées de par leurs pratiques professionnelles complémentaires (chercheurs et praticiens, et ce dans des structures de caractère différent), mais toutes liées de près ou de loin à l'acoustique environnementale.
- Les techniciens locaux travaillant sur des problématiques environnementales, et dans ce cadre, sonores, groupe nommé ici « Action territoriale environnement » (Ate), ont été identifiés également de par leurs champs de compétences plus ou moins stabilisés sur la question sonore, mais aussi par la diversité de leurs pratiques (connues par Bruitparif qui est en contact avec eux), mais aussi parce qu'ils sont liés de manière directe ou indirecte au terrain d'enquête.
- Les personnes spécialisées en conception spatiale, groupe nommé ici « Conception » (Co), ont été choisies pour leur inscription différenciée dans des pratiques de conception (architecture, urbanisme, paysagisme). Bien que la possibilité de sélectionner des concepteurs spécialisés sur l'aspect sonore ait été discutée, le caractère très exceptionnel de ces pratiques à des échelles plus large que le bâti (comme les salles de concert et autres), nous en a dissuadé.
- Les personnes issues du milieu artistique et qui travaillent sur des aspects sonores, groupe nommé ici « Création sonore » (Cs), ont été identifiées pour leurs pratiques singulières selon une logique de diversité (origines disciplinaires, formes de pratiques artistiques, etc.).
- Les Habitants (Hab) sont des habitants « ordinaires » du quartier de la Cité-jardin de Stains.
- Les chercheurs en SHS, groupe nommé ici « Recherche-action (sur le) sensible » (Ras), ont été sélectionnés parce qu'ils pratiquent différentes formes de recherche-action et qu'ils sont spécialisés sur les questions sensorielles et sensibles. Ainsi, tous les participants de cet atelier travaillent sur des questions relatives au sensible, un seulement parmi eux est spécialisé sur les questions sonores. Si la recherche-action a été privilégiée face à des recherches de caractère plus fondamental, c'est parce que le caractère à la fois scientifique et opérationnel

de notre recherche nous invite, du moins en partie, à travailler avec des chercheurs ayant des habitudes et des pratiques plus proches de l'action. *A posteriori*, l'implication de chercheurs moins impliqués dans la recherche-action serait éventuellement à envisager.

4.2. Passation des ateliers

Sur la base des protocoles d'animation et d'observation établis (cf. Annexes), et après invitation des personnes pressenties⁴⁰, six ateliers ont été réalisés. Trois des ateliers (« Conception », « Recherche-action (sur le) sensible », « Acoustique ») se sont tenus à la Cité-jardin de Stains le mardi 16 septembre 2014 de 10h à 19h. L'atelier « Création sonore » s'est déroulé le 11 décembre 2015 de 10h à 18h. L'atelier « Action territoriale environnement » s'est déroulé le 10 décembre 2015 de 13h30 à 17h30. Enfin, l'atelier « Habitants » s'est déroulé le 12 décembre 2015 de 14h à 17h.

Afin de livrer la manière dont ces ateliers se sont déroulés, nous précisons atelier par atelier :

- La composition du groupe et les membres de l'équipe présents et leur rôle, ainsi que le cas échéant (si cela semble nécessaire) les interrelations entre différents participants ;
- Le déroulé de l'atelier ;
- Des éléments de retour quant à la passation à proprement parler de l'atelier (implication des participants, aisances et difficultés ressenties, etc.).

Pour permettre, tant que possible, l'anonymat des participants, nous avons fait le choix de n'utiliser que des tournures masculines.

4.2.1. Atelier « Acoustique »⁴¹

Composition du groupe : un groupe plutôt homogène

Profils des participants

L'atelier des personnes spécialisées en acoustique a réuni cinq participants aux formations très proches, faisant de l'élément sonore leur cœur de métier : quatre sont acousticiens de formation, et un architecte spécialisé en acoustique. Au-delà de cette proximité de formation et d'une approche commune de l'environnement sonore comme nous y reviendrons, ces participants ont également pour point commun de découvrir pour la première fois la Cité-jardin de Stains.

Leur profil se distingue en revanche par les types de structures dans lesquelles ils travaillent et ce faisant les objectifs, référentiels et méthodes de travail qu'ils usent dans leur quotidien :

- trois participants (**Ac1, Ac4, Ac5**) ont une approche très opérationnelle de la question sonore. Rattachés à un observatoire du bruit d'une grande agglomération ou à un bureau d'études spécialisé, ils œuvrent tous pour la mise en œuvre de la Directive européenne de 2002 sur l'évaluation et la gestion du bruit dans l'environnement, soit à travers les cartes de bruit, soit à travers les plans d'action. En cela, ces trois participants ont une connaissance législative et réglementaire plus accrue sur le choix des mesures et des indicateurs qui incombent aux collectivités territoriales qu'ils accompagnent. De même, ils ont des habitudes de travail *in situ* et en équipe (au moins en binôme) assez fortes.
- deux participants (**Ac2, Ac3**) ont une approche plus théorique de la question sonore. Chercheurs mais aussi enseignants, ils travaillent tous deux dans des instituts de recherche spécialisés en acoustique et musique (UPMC, IRCAM). Leurs réflexions et travaux visent à rapprocher les approches physiques et perceptives de l'environnement sonore dans le cadre de recherches-actions. Mobilisant donc plus de références scientifiques sur le sujet (allant des travaux d'A. Léobon aux écrits de R.M. Schaefer à ceux du CRESSON ou du LAM par exemple), ils revendiquent aussi une posture : « C'est déjà impossible parce que nos pratiques sont déjà

⁴⁰ Notons ici que d'autres personnes pressenties et intéressées n'ont malheureusement pas pu participer aux ateliers-diagnostic pour des raisons pratiques. Nous remercions ici de nouveau ces personnes pour leur soutien.

⁴¹ Animation : Elise Geisler. Observation : Piotr Gaudibert. Autres personnes présentes : Linda, architecte de formation, stagiaire à la boutique de Mémoire de Cité-jardin de Stains – Plaine Commune.

différentes ! (...) C'est à vous de répondre car moi je n'ai pas l'habitude (de faire des diagnostics pour les élus ou la population). » (Ac3).

Interrelations

Les cinq participants connaissent leurs structures respectives voire se connaissent nommément ou plus personnellement, soit parce qu'ils travaillent ensemble (comme Ac1 et Ac5), soit parce qu'ils se sont déjà côtoyés professionnellement (comme Ac3 et Ac4), soit encore par leur renommée (en particulier Ac3 connu et respecté de tous). Soulignons ici que si cela n'a pas eu de conséquences notables sur la bonne tenue de l'atelier, les prises de parole du chercheur renommé (Ac3) ont sans doute été facilitées tout de même, renforçant sa place de *leader* au sein du groupe, tant par sa manière de se comporter (importance des prises et du temps de parole, récapitulatifs pour avancer) que par le respect que semblent lui porter les autres participants.

Aussi, toujours du point de vue de la dynamique de groupe, nous pouvons également souligner que deux participants se font plus discrets (Ac1, Ac2) et que les interventions de l'un d'eux (Ac1) sont très fortement axées sur les mesures acoustiques. Enfin, notons que les deux participants qui travaillent dans un observatoire du bruit ont apporté des cartographies de bruit et Courbes d'Environnement Sonore (CES) de la Direction Générale de l'Aviation Civile (DGAC) (Ac5) et du matériel de mesures et d'enregistrements (Ac1).

Déroulé de l'atelier

Côté organisation, les participants de ce groupe spécialisé en acoustique se sont appropriés la journée d'atelier de manière assez linéaire et fluide, comme une journée habituelle de travail pourrait-on dire, entre temps en salle et temps sur le terrain en extérieur, avec :

- un tour de table rapide en salle (8 min)
- une discussion (en salle) sur la mise en œuvre commune d'une méthodologie pour dresser un « état des lieux » sonore du quartier (40 min)
- une application de la méthode sur le terrain (1h03min entrecoupée par la pause déjeuner)
- une discussion (en salle) sur l'expérience de terrain (56 min) et sa restitution (46 min)

Passation de l'atelier : fluidité et linéarité de l'atelier

De la composition de ce groupe de cinq participants et comme cela a pu être observé tout au long de cet atelier, il ressort que ce groupe issu des Sciences pour l'Ingénieur (SPI) a pour caractéristique d'accorder de l'importance à une certaine exhaustivité et efficacité, pour ne pas dire objectivité, et ce faisant de démontrer une certaine organisation et précision dans sa manière de travailler. Ainsi, le groupe, et en particulier les deux chercheurs, s'appliquent au préalable à bien comprendre les attendus de l'atelier : « On peut revenir sur les trois grandes étapes de méthodologie ? » (Ac3) ; « Et on connaît les personnes à qui s'adresse le diagnostic ? » (Ac2). Après quoi les participants s'accorderont sur leur manière de travailler en salle et sur le terrain et organiseront la journée dans son entièreté dès le démarrage de l'atelier, comme pour en dresser un canevas à compléter au fur et à mesure. « Ce qui serait bien, c'est de caler la méthode avec ce que l'on souhaiterait faire, et on verra ce que l'on a le temps de faire. » (Ac4).

Ce souci d'organisation et la recherche d'une certaine exhaustivité sont accompagnés d'une relative habitude de dresser des états des lieux, voire des diagnostics – au moins pour trois d'entre eux (Ac1, Ac4, Ac5) –, d'une vision et un langage bien partagés de la question sonore ainsi que d'un investissement complet de la part des participants dans l'atelier. Ce sont autant d'éléments qui peuvent par ailleurs expliquer une certaine fluidité dans le déroulement de l'atelier. En effet, du point de vue de la passation et de la dynamique même de l'atelier, les participants se sont rapidement montrés autonomes au regard des attendus explicités. L'intervention de l'animatrice

s'est essentiellement réduite à inviter à quelques récapitulatifs intermédiaires pour s'assurer que l'ensemble des participants allaient bien tous dans le même sens, ainsi qu'à des indications horaires et rappels des attendus. De même, les interventions de Linda (stagiaire à la boutique de Mémoires de Cité-jardin de Stains – Plaine Commune) ont surtout fait écho à des sollicitations, nombreuses de la part des participants pour obtenir des informations sur le quartier.

4.2.2. Atelier « Action territoriale environnement »⁴²

Composition du groupe : des profils différents mais avec des missions proches

Profils des participants

Deux des quatre participants occupent des fonctions directement en lien avec la question sonore. **Ate2** est chargé de mission écologie urbaine (dans la Communauté d'Agglomération de Plaine Commune) et **Ate3** est chargé de projet à la Délégation générale du Développement durable au Conseil départemental 94 (Val-de-Marne). Ces deux mêmes participants ont occupé avant, ou occupent aujourd'hui, des missions sur la question environnementale. Par exemple, Ate2 (formé en chimie) accompagne les projets de lutte contre les pollutions (air, sol, bruit, ondes électromagnétiques, etc.). Ate3, de son côté, formé également en chimie, a occupé différents emplois en environnement (sol, air, eau) et a réalisé plusieurs études d'impact. Il est actuellement chargé de l'élaboration et la mise en œuvre du Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE), mais travaille aussi sur les risques majeurs, les sols pollués, etc.

A ces questions environnementales viennent s'ajouter d'autres, désignées sous le sceau du « développement durable ». En effet, Ate2 réalise aussi des missions plus « transversales » relatives à l'aménagement durable. L'objectif poursuivi lors de ces missions est d'accompagner les chargés de projet qui n'ont pas la compétence ou la sensibilité, et d'inciter à de meilleures pratiques dans la conception, en vue d'une volonté d'aller vers une transition du territoire qui s'adapte aux enjeux de la durabilité et du changement climatique. Dans cette même perspective est aussi inscrit le poste de **Ate1**, chargé de mission Agenda 21, écologie urbaine et économie sociale et solidaire à la ville de Stains (depuis 6 mois). L'ouverture thématique de ce poste est accompagnée d'une formation plus large et moins technique du participant en développement local et cinéma.

Le participant **Ate4** se dit plus « débutant » que les autres sur la question « bruit ». Son poste est celui de responsable du secteur RN3-Canal de l'Ourcq au sein de la Direction de l'aménagement et des déplacements de la Communauté d'agglomération Est-Ensemble. C'est en partant d'une problématique territoriale que la question du bruit s'est inscrite dans sa pratique, car le territoire dont il a la responsabilité est à la fois traversé par une route nationale mais aussi « impacté par le bruit en lien avec le réseau ferré Est et le réseau autoroutier (A1-A86) » (Ate4).

Ce qui relie les différents participants est une volonté d'inscrire, dans leurs approches de la problématique sonore, des questions plus transversales et/ou qualitatives (croisement exposition au bruit / modes de vies et environnement – Ate2 ; considération des zones calmes dans le PPBE – Ate3 ; actions militantes en matière d'environnement – Ate1 ; mise en lien des questions sonores avec les conflits d'usage, et plus largement les usages de l'espace public – Ate4), et une volonté de prise en considération de ces dernières dans les projets d'aménagement. Une sensibilisation aux aspects qualitatifs de l'environnement sonore est à rapprocher des pratiques de « balades sonores » auxquelles trois des quatre participants ont déjà participé. Les participants mobilisent à la fois des expériences professionnelles, mais aussi beaucoup d'expériences personnelles, et font preuve d'une culture large sur les questions sonores et plus largement environnementales et urbaines.

⁴² Animation : Théa Manola et Nathalie Gourlot. Observation : Antoine Perez-Munoz. Autres personnes présentes : -

Interrelations

Certains des participants se connaissent (car travaillant sur des territoires et sujets communs – notamment Ate1 et Ate2), mais aucun rapport de hiérarchie ni même de collaborations directes n'existent entre eux. De même, une partie des participants et des membres de l'équipe se sont déjà croisés dans des colloques, séminaires, etc. mais n'ont pas de liens professionnels ou amicaux. Il semble aussi important de préciser que Ate1 et Ate2 connaissent bien le territoire de la cité-jardin. Le groupe a été dynamique et réactif. La taille réduite a contribué à la facilité de prise de parole de chacun, et le niveau de participation a été relativement équilibré entre les participants. Par contre, elle semble avoir réduit la capacité de réaction du groupe lorsqu'une baisse dans la dynamique s'est fait sentir, à la fin de la deuxième heure.

Pendant, deux participants ont été plutôt moteurs : les représentants des collectivités dont fait partie le territoire d'expérimentation (Stains). Les interventions des deux autres ont eu un caractère plus fréquemment modérateur, rarement discordant, mais aussi plus technique et/ou pragmatique (Ate3), parfois approuvateur des autres (Ate4).

Déroulé de l'atelier

L'atelier s'est déroulé comme suit :

1. Présentation de la recherche et du cadre général de l'atelier (12 min)
2. Tour de table / présentations des participants évoquant la place du sonore dans leurs missions (21 min) – Ce temps a été relativement important, chaque participant a pu détailler des expériences professionnelles et personnelles antérieures et actuelles
3. Suite au rappel des objectifs de l'atelier, une discussion courte sur le PPBE a été entamée ; c'est sur la base de cet échange que l'objectif de la demi-journée a été fixé (10 min)
4. Sur cette base, une discussion en salle sur le contenu d'un diagnostic du paysage sonore a pu avoir lieu (2h08)
5. Échange sur les critères à considérer dans le cadre d'un diagnostic complémentaire du PPBE (30 min)
6. Déambulation dans la Cité-jardin de Stains

Passation de l'atelier : Un atelier fluide grâce à un consensus concernant les plans d'action (PPBE) et les cartes de bruit

De manière générale, nous avons constaté un investissement important dans l'atelier avec une prise de parole régulière de tous, malgré une petite appréhension à discuter hors des cadres habituels, mais un grand plaisir à « refaire le monde » ! Globalement les échanges ont été plutôt consensuels ; de ce fait, la diversité des regards, à mettre en relation avec les tailles différentes des collectivités représentées (département / EPCI importante / commune moyenne) a eu un effet plutôt positif, sans désaccord marquant qui aurait pu freiner notablement la démarche.

L'apport des participants a reposé principalement sur l'expérience concrète de leur exercice professionnel et de leur propre territoire, en débordant occasionnellement sur des expériences personnelles. Cet apport a été celui de techniciens avant tout, ayant tendance à se retourner spontanément vers des outils balisés et connus, tant pour l'évaluation que pour la représentation (ex. cartographie), même si leur intérêt pour les moyens alternatifs a semblé réel. Autre point important, la finalité de leur exercice n'est jamais perdue de vue : susciter l'adhésion de leurs élus et les impliquer.

L'adhésion à la démarche méthodologique a nécessité un certain recadrage en début de séance, mais n'a plus été remis en cause par la suite, et le cadre proposé a été respecté. Il s'agissait essentiellement de nourrir la démarche sans la faire évoluer. En effet, bien que l'ensemble des participants ait adhéré à la demande initiale de réfléchir sur la manière de compléter de manière

plus holistique les démarches de diagnostic existantes, certains doutes ont été émis sur la possibilité de penser une démarche adressée à l'ensemble des acteurs des questions sonores (et notamment les acteurs « ordinaires »). Aussi, la nécessité de préciser les objectifs d'un tel diagnostic a été explicitement exprimée : « Et quand vous dites construire ensemble un cahier des charges pour un diagnostic sur l'environnement sonore, on ne le construit pas pareil en fonction de l'objectif du diagnostic. Donc est-ce que c'est dans l'objectif de requalification de l'espace public, de rénovation urbaine, ... ? » (Ac4).

Cependant, malgré ces quelques doutes en début d'atelier, les multiples critiques et manques des PPBE ont mis l'ensemble des participants d'accord. En effet, les participants à cet atelier ont dressé un portrait plutôt négatif du diagnostic sonore proposé par le PPBE. Ils ont insisté sur le caractère réducteur des indicateurs utilisés (Lden), auquel s'ajoute le problème de la pertinence des cartes de bruit qui ne sont, selon eux, pas à jour et ne prennent en compte qu'un petit nombre de sources (celles définies réglementairement). La multi-exposition, le gradient entre niveau de bruit en intérieur et en extérieur, la situation des cœurs d'îlots sont d'autres manques soulignés par les participants. Plus encore, la participation des habitants, qui constituerait un apport réel et permettrait d'élaborer un document qui ne soit pas seulement technique, est considérée comme actuellement minime et non-productive. Ainsi, compte tenu de la posture fortement négative des participants face aux PPBE et aux cartes de bruit, mais aussi grâce à une certaine capacité critique et une volonté de tout remettre à plat et de repartir dans une toute autre démarche que celle proposée et appliquée aujourd'hui (en partie par eux-mêmes), nous leur avons proposé de réfléchir à une manière d'élaborer un diagnostic du paysage sonore comme s'il n'existait pas de PPBE. Les participants se placent en « commanditaires » d'un diagnostic sonore, comme habituellement. De ce fait, ils ont choisi de ne pas explorer le terrain, mais de penser un cahier des charges ou une démarche de diagnostic par des échanges en salle.

4.2.3. Atelier « Conception »⁴³

Composition du groupe : des concepteurs issus de plusieurs disciplines ayant des pratiques à l'échelle urbaine

Profils des participants

Les participants de l'atelier « Conception » ont pour caractéristique commune de travailler tous à l'échelle urbaine, mais selon des sensibilités et entrées différentes (architecte, architecte-urbaniste, paysagiste-urbaniste). Ils sont aussi tous relativement jeunes. **Co1** est architecte depuis 2012, diplômé de l'École Nationale Supérieure d'Architecture de La Villette. Il a été associé dans une agence d'architecture intitulée « Est-ce ainsi » à Aubervilliers. Il a ensuite travaillé comme architecte *freelance* pour des paysagistes à Paris (Praxis) et est intervenu sur d'importants projets d'urbanisme en lien avec des architectes. Il était en charge de faire le lien entre l'agence de paysage et l'agence d'architecture. En 2014, au moment où s'est déroulé le présent atelier, il suivait une formation pour devenir professeur d'arts appliqués. **Co2** est paysagiste, diplômé de l'École Supérieure d'Architecture des Jardins et des Paysages (ESAJ). Il a également validé un Master recherche en Urbanisme à l'Université Paris 1, où il a notamment travaillé sur les réseaux et les transports. Durant ses études, il a pratiqué le métier de paysagiste dans de grosses agences (quinzaine de salariés), puis, à la fin de ses études, a travaillé en tant qu'auto-entrepreneur pour des agences de paysage, et occasionnellement d'architecture. Il a ensuite monté sa propre agence de paysage. **Co3** est architecte de formation, diplômé depuis 2009 de l'École Nationale Supérieure d'Architecture de Bretagne. Il a travaillé pendant trois ans et demi au sein de l'agence d'Architecture, d'Urbanisme et de Paysage Patrick Chavannes où il est intervenu essentiellement

⁴³ Animation : Silvère Tribout. Observation : Marie Marcou. Autre personne présente : -

sur des projets d'urbanisme, en France et en Chine. Au moment du présent atelier, il travaillait pour une autre agence d'architecture et d'urbanisme sur un projet d'urbanisme à Toulouse de près de 50 hectares (pilotage, maîtrise d'œuvre d'espaces publics).

Interrelations

Aucun des trois participants de l'atelier ne se connaissait. En revanche, Co3 a été collègue de travail de l'animateur pendant 2 ans. Les participants semblent fortement influencés par leur milieu de travail, et n'ont aucune difficulté à se mettre d'accord sur tous les sujets abordés.

Déroulé de l'atelier

L'atelier a été structuré en deux parties : une première partie le matin, d'une durée de 2h, pour prendre connaissance des consignes et apprendre à se connaître ; et une deuxième l'après-midi, d'une durée de 2h45, qui inclut la découverte du terrain. Plus précisément, l'atelier se décompose en plusieurs phases.

1. Tour de table : Présentations, premières discussions sur la place du sonore dans les pratiques des concepteurs et dans le processus de projet, et les liens entre la question sonore et l'aménagement.
2. Co-construction d'une méthode de diagnostic basée sur trois grandes questions du protocole : Quoi regarder ? Avec quels outils ? Quels acteurs légitimes pour mettre en œuvre un tel diagnostic ? Pour cela, l'animateur a proposé d'accompagner la discussion à travers un dérivé de la méthode Metaplan⁴⁴. L'objectif était de synthétiser sur des *post-it*, avec leur accord, leurs idées, afin qu'ils aient une vision d'ensemble des éléments qu'ils proposaient d'observer et des méthodes qu'ils souhaitaient définir.
3. Organisation du travail de terrain. L'animateur et l'observateur sortent, pour laisser les concepteurs organiser la manière dont ils souhaitent aller travailler sur le terrain l'après-midi (les échanges ont néanmoins été enregistrés).
4. « Visite de site » / expérimentation *in situ*.
5. Retour en salle, début de formalisation du diagnostic.

Passation de l'atelier : un atelier fluide sous le signe de la découverte du sonore

La participation des trois concepteurs fut globalement équilibrée au cours de l'atelier. Il n'y a pas de narrateur dominant dans cet atelier, ou plus exactement, il n'est pas le même pour les deux parties.

Si les participants ont de temps en temps questionné la commande, les consignes et parfois même le sens général de l'atelier, les participants se sont tout de suite prêtés au jeu et ont rapidement tenté de construire une méthode commune. Le fait de se prêter à l'atelier lui-même a été une manière de faire différente de d'habitude : l'élaboration d'un diagnostic sans commande précise, et d'autre part, par une méthode ici assez poussée qui mobilise du temps, alors que les concepteurs passent d'habitude peu de temps sur chaque projet, en privilégiant spontanéité et créativité au détriment de méthode qui peut rimer avec dogmatisme. La participation à l'atelier a « obligé » les concepteurs à formaliser l'intérêt du sonore (un sujet peu présent habituellement dans leur pratique quoiqu'en traitant l'espace, ils traitent indirectement le sonore) : appréhender différemment l'espace, produire des ambiances et influencer les comportements.

⁴⁴ <http://methode-materiel.metaplan.fr/la-methode-metaplan/>

4.2.4. Atelier « Création sonore »⁴⁵

Composition du groupe : un groupe multiple à profils hybrides

Profils des participants

Cs1 a une formation en design et arts appliqués. Il est doctorant en Arts, spécialité Design, au laboratoire ACCRA (Approches Contemporaines de la Création et de la Réflexion Artistiques) à l'Université de Strasbourg. Il travaille sur l'identité sonore de la ville de Strasbourg *via* un contrat CIFRE pour l'Eurométropole de Strasbourg. En parallèle, il fait partie d'un collectif artistique et culturel dans lequel il intervient sur ce qui fait la spécificité de l'empreinte sonore d'un quartier populaire en rénovation urbaine en périphérie de Strasbourg.

Cs2 est diplômé de l'INSA depuis 2015 en architecture et structure des projets urbains, après avoir soutenu un mémoire de recherche sur la sonomorphose⁴⁶. Il s'interroge sur la manière de représenter le son de manière cartographique (visuelle) pour l'utiliser en aménagement. Après un stage et une forte implication dans le projet de la cabine mobile sonore (SONAR) avec un micro-canon de captation sonore, il intègre un collectif artistique et culturel.

Cs3 a une formation en arts plastiques et pratique la musique. Il est concepteur sonore d'espace et gérant d'une agence de design sonore. « *Le but étant de partager l'expérience sensible d'un lieu hypothétique, par la réalisation de media tels que des maquettes sonores, à la manière d'une perspective architecturale, ou des films, et de traduire ces supports en éléments de projet.* ». D'abord concepteur de mobiliers urbains sonores, il travaille ensuite pendant 7 ans comme acousticien de l'environnement au sein d'un observatoire, puis 5 ans comme acousticien au sein d'une équipe de maîtrise d'œuvre dans un bureau d'études.

Enfin, **Cs4** est multi-instrumentiste, compositeur, artiste sonore et directeur artistique d'une compagnie consacrée aux créations sur les rapports entre le drame et le sonore. Il a étudié la musique et les percussions (CNSM de Strasbourg, Université Paris 8) et a joué au sein de plusieurs groupes de rock et de jazz. Il compose dès 1972 ses premiers « décors sonores », installations électroacoustiques pour lieux publics, avant de mener des expérimentations avec Pierre Sauvageot en 1985 ou encore de travailler sur l'écologie sonore à l'UPMC pendant 3 ans aux côtés de Luc Abbadie.

Interrelations

Cs3 a déjà eu quelques échanges professionnels avec Théa Manola, Elise Geisler, Piotr Gaudibert et Nathalie Gourlot et collabore régulièrement avec Bruitparif, sans que cela joue une influence particulière *a priori* dans l'atelier. Les trois autres participants sont connus par les membres de l'équipe DIAGPART, sans avoir de relation amicale ou professionnelle avec l'un d'eux.

Cs1 et Cs2 font partie du même collectif, où ils travaillent avec une anthropologue et les habitants sur l'empreinte sonore d'un quartier populaire en cours de rénovation urbaine. Ils semblent avoir une relation amicale. Quant à Cs3 et Cs4, ils se sont déjà rencontrés dans le cadre de leurs activités, mais n'ont jamais collaboré sur un projet. Cs1, Cs2 et Cs3 découvrent pour la première fois la cité-jardin, alors que Cs4 connaît bien Stains, site sur lequel il a déjà mené des interventions.

Déroulé de l'atelier

MATIN - En salle (dans la boutique de la cité-jardin) :

1. Présentation de la recherche (objectifs, partenaires, déroulement) (10 min.)

⁴⁵ Animation : Elise Geisler et Théa Manola. Observation : Piotr Gaudibert et Nathalie Gourlot. Autres personnes présentes : Charlotte Saint-Jean

⁴⁶ La sonomorphose vise la réalisation de cartes expérimentales par anamorphoses, avec l'ajout de données sonores géolocalisées, grâce à un logiciel de musique, Purdata.

2. Tour de table des participants qui se transforme en présentations autobiographiques assez détaillées, faisant référence à leurs pratiques professionnelles (artistiques et/ou scientifiques) liées au sonore (1h10)
3. Rappel des objectifs de l'atelier par les animatrices (10 min.)
4. Discussion assez longue sur les méthodes et outils respectifs de chacun (1h30)

APRÈS-MIDI - Sur le terrain :

5. Visite-découverte du quartier, chacun avec ses pratiques habituelles et ses outils.

APRÈS-MIDI - En salle :

6. Discussion sur la démarche méthodologique à mettre en place, mais pas de formalisation commune, malgré les relances régulières des animatrices. La discussion se finit avec Cs3 et Cs4 – Cs1 et Cs2 devant partir une demi-heure plus tôt.

Passation de l'atelier : fluidité, curiosité et individualisme

Les participants sont plutôt de bonne volonté pour se prêter au jeu de l'atelier, car contents d'être présents et de partager leur passion pour la question sonore. S'ils sont curieux d'en savoir un peu plus sur les approches et les outils des uns et autres, ils en oublient les attendus de l'atelier en question, et ont plutôt tendance à parler de leurs démarches respectives qu'à chercher un réel échange. Il n'y a donc pas eu de véritable effort pour mettre en place une démarche en commun et l'expérimenter *in situ*. L'investissement dans l'atelier est assez individualisé : celui-ci se déroule plus en récits autobiographiques successifs, puis en découverte de la cité-jardin par chacun, de manière individuelle, et avec ses outils habituels (Cs3 avec ses micros, Cs4 avec son stéthoscope).

Plus encore, nous avons constaté une certaine difficulté à saisir et répondre aux attentes de l'atelier. Seul Cs3, plus habitué, en reformulera l'objectif, visant à valoriser le paysage sonore de la cité-jardin. Malgré cette petite difficulté, qui n'a pas pour autant gêné le déroulé de l'atelier, les prises de parole sont aisées, globalement assez longues, sincères, et les relances assez absentes tant la discussion semble se faire sans l'intervention des animatrices. Pour exemple, le tour de parole dure à lui seul 1h10. Les temps de parole ne sont toutefois pas bien répartis entre les participants : Cs3 et Cs4 monopolisent régulièrement la parole, avec souvent des détours et des anecdotes pour valoriser leurs expériences, sans forcément laisser la place aux autres ni les écouter.

4.2.5. Atelier « Recherche-action (sur le) sensible »⁴⁷

Composition du groupe : des chercheurs proches de l'action et à formations hybrides

Profil des participants

Les 4 participants représentent certes des disciplines ou des sensibilités différentes, mais pratiquent tous la recherche sur les questions spatiales, avec une entrée par le sensible. Plus encore, ils ont tous les quatre des profils ou des inscriptions disciplinaires hybrides. Les 4 sont aussi proches de la recherche opérationnelle ou applicable (recherche-action), soit dans l'art, soit dans le domaine architectural/urbain. De même, ils ont tous une grande pratique du terrain, fondamentale dans leurs travaux, mobilisant des outils complémentaires, mais issus d'une même sensibilité scientifique, celle de la considération du corps et des corps dans les espaces publics.

Ainsi, **Ras1**, architecte et chercheur associé à l'UMR AAU, a soutenu une thèse en Urbanisme mention Architecture en 2013. Il travaille sur le rythme de marche dans l'espace public, avec une volonté de développer une approche par le corps de la conception architecturale et urbaine en se basant sur un protocole de terrain tiré des méthodes du CRESSON et une approche plus particulière à travers la vidéo qu'il revendique comme un média audiovisuel (visuel et sonore).

Ras2 est architecte-urbaniste-vidéaste, co-fondateur d'une association scientifico-culturelle, et doctorant en Aménagement à Paris-Est sur la vidéo comme langage pour capter, comprendre et porter au débat les façons de devenir au territoire. A travers la thèse et ce travail associatif, il met en place des dispositifs expérimentaux d'exploration urbaine par la vidéo avec l'idée de valoriser un territoire selon la manière dont il est vécu. *Via* des dispositifs, il s'agit d'inviter les gens qui y vivent, y travaillent, etc., qui sont donc décisionnaires, à porter un regard différent sur leur territoire *via* une expérience artistique, avec la vidéo et donc le son.

Ras3 est géographe, docteur en géographie de Paris 1. Il travaille sur la cartographie des données sensibles : « Il m'est apparu assez vite que l'approche quantitative ne nous permettait pas de représenter toute une part de l'approche qualitative du sensible. J'ai donc cherché du côté du qualitatif ».

Ras4 est architecte de formation (Polytechnique INSA Strasbourg) et se présente comme « architecte du sonore », avec des travaux sur les métiers de la conception sonore ou encore la représentation et l'expression sonore de l'architecture. Il est enseignant dans une école d'architecture française et directeur d'un atelier spécialisé sur l'aménagement/création d'environnements sonores. « Mon objectif, c'est ça : revendiquer la place du sonore dans les projets d'architecture et du paysage. Et je me suis orienté vers la recherche assez rapidement pour pallier mes lacunes et déployer des outils, car il y a un gros manque. » Sa thèse a porté sur la représentation visuelle du sonore appliquée à l'urbanisme. « J'avais essayé de faire de la cartographie, que je n'ai jamais utilisée ensuite dans l'opérationnalité des projets. (...) Depuis plusieurs années, ce qui m'intéresse, c'est de voir comment on intègre la représentation du sonore par le sonore et les projets d'architecture, comment on utilise l'audio dans le projet. ». Il dit faire de la recherche-action-création.

Interrelations

Ras1 et Ras4 font ou ont fait tous deux parties de l'UMR AAU mais ne se connaissent pas. Ras3 et Ras4 connaissent l'animatrice et d'autres membres de l'équipe de recherche de par la proximité de leurs sujets de recherche. Les 4 participants connaissent aussi, de par la proximité des sujets de travail, d'autres membres de l'équipe. Cependant, ils n'ont jamais travaillé (du moins jusqu'au

⁴⁷ Animation : Nathalie Gourlot_Observation : Lucie Echaniz_Autres personnes présentes : Maud Baccara, ingénieure en systèmes urbains qui, au moment de l'atelier en question, représente la mission tourisme de la commune et est en charge de la valorisation de la Cité-jardin de Stains.

moment de l'atelier) avec aucun des membres de l'équipe. Aucun des participants ne connaissait la cité-jardin avant l'atelier.

Enfin, une précision qui semble avoir son importance est que trois des quatre participants sont des jeunes chercheurs alors que le quatrième est un chercheur confirmé.

Concernant la présence (importante) de Maud Baccara, il semble important de souligner qu'elle a été « mobilisée » pour :

- apporter des connaissances sur le terrain, ce qui permet d'avoir des informations rapidement sans faire un travail bibliographique ni d'analyse de données sur le quartier, des travaux déjà menés, des projets en cours et à venir ;
- et se positionner concernant la possibilité ou pas d'un financement de projets à partir des pistes mentionnés lors de l'atelier (*infra*).

Déroulé de l'atelier

L'atelier s'est déroulé en deux parties : une première partie le matin, d'une durée de 2h, pour prendre connaissance des consignes et apprendre à se connaître ; et une deuxième l'après-midi, d'une durée de 2h45, qui inclut la découverte du terrain. Plus précisément, l'atelier s'est décomposé en plusieurs temps :

1. Présentation des objectifs (immédiatement remis en question par les participants)
2. Tour de table pour apprendre à se connaître entre participants, pour poser des postulats, pour bien circonscrire la posture générale avant même de penser une méthode. Ce qui conforte des idées partagées : l'importance du terrain et du vécu des habitants, le refus de lister ou réutiliser des outils et méthodes déjà existants...
3. Les participants reviennent sur les objectifs et la nécessité d'une commande. Dans les faits, ils (re)définissent la commande afin que cela leur convienne mieux. Ils font alors le choix d'une commande fictive.
4. « Découverte » du « terrain », à partir d'un plan de la cité-jardin. Pour certains, cela aide à avoir une première vue d'ensemble du terrain ; pour d'autres, c'est déjà une vue biaisée, d'en haut, qui va à l'encontre de la déambulation, de la découverte. Echange avec la représentante de la cité-jardin pour connaître le maximum d'éléments sur la cité-jardin.
5. Organisation du travail, temps qui débute le matin avant la découverte du terrain et se poursuit l'après-midi. Il s'agit de définir le rendu et la proposition qui seront faits en fin d'après-midi.
6. Visite/expérimentation du terrain pendant 1h30 environ, qui se décompose en trois marches-écoutes, précédées d'un retour sur la méthode à mettre en œuvre, et séparées par des retours sur les méthodes effectivement mises en œuvre par les participantes, et qui ne suit pas au final les règles très précises décidées auparavant.
7. Retour en salle et formalisation du diagnostic.

Les temps 1 à 5 constituent la 1^{ème} partie de l'atelier (séance du matin), et les temps 6 et 7 la 2^{ème} partie (séance de l'après-midi). Cependant, le temps 5 est réparti sur la matinée et l'après-midi.

Passation de l'atelier : un esprit critique fort rendant l'atelier peu fluide

Il semble important de noter qu'un esprit critique très fort, propre à ce groupe, a rendu l'animation et le déroulement de l'atelier compliqués. Dès le début, la présentation des objectifs a provoqué de nombreuses questions et remarques, sur la recherche elle-même, le rapport avec la collectivité, leur rôle dans la démarche, témoignant chez certains d'une certaine défiance :

« Moi, je me considère un peu comme un expert dans le domaine qui vient à un moment donné vous donner un éclairage. Cela me paraît compliqué de se dire qu'on vous donne des outils et qu'ensuite, vous allez les prendre ! Est-ce qu'il y aura des suites par rapport à ça ? Comment on se positionne, nous, vis-à-vis de cette recherche, vis-à-vis de ce qu'on peut donner et de ce qu'on peut recevoir en gros ? » (SH4)

A ce premier obstacle s'ajoute la difficulté pour ce groupe de circonscrire l'exercice dans un temps si court. En effet, le groupe ne fonctionne pas avec une démarche méthodologique commune ou préalablement établie. Les échanges témoignent d'une pensée sans cesse en mouvement, sans volonté réelle de stabiliser les choses, en contradiction avec le temps très court dédié à l'exercice. Il apparaît clairement qu'un temps plus long aurait permis aux participants :

- d'apprendre à mieux se connaître, ce qui est nécessaire pour la mise en place d'une méthode commune avec des postulats communs ;
- une réelle immersion/découverte sur le terrain, pour aller au contact de la population ;
- et de pouvoir déployer des méthodes libres d'exploration du terrain.

Les quatre participants se sont diversement situés dans ce cadre, allant d'une opposition de principe, alimentée par des expériences décevantes au sein de projets proches de DIAGPART (Ras4), à la conciliation (Ras3) : « Peut-être qu'on peut essayer de mettre en place un protocole commun. (...) Quelque chose de simple à partir du terrain, qu'on améliorerait toutes les 10 minutes par exemple. » (Ras3).

Les participants ont également eu besoin de reformuler une « commande » plus précise, orientant l'exercice vers une intervention dans l'espace plutôt qu'un diagnostic « neutre ». Cette reformulation a semblé nécessaire pour plus de facilités et pour se rapprocher de leurs pratiques habituelles de la recherche-action, voire de la recherche-intervention, et dans certains cas même de la seule intervention.

En ce qui concerne le temps de parole et les rapports de force entre participants, Ras4 domine cet atelier, que ce soit le matin ou l'après-midi. Seule Ras1 contribue très faiblement. A noter l'intervention rare de l'animatrice et l'investissement important de la représentante de la cité-jardin le matin, à la demande des participants.

4.2.6. Atelier « Habitants »⁴⁸

Composition du groupe : des habitants représentatifs de la cité-jardin

Profils des participants

L'atelier des habitants a rassemblé 9 participants. Si au premier abord, ces habitants se différencient par leur genre (7 femmes et 2 hommes) et leur âge (de 10 à 81 ans), ils illustrent très bien en revanche l'ancrage fort de la population dans la cité-jardin de Stains.

En effet, à l'exception de deux participants qui ne sont pas des résidents de la cité-jardin (Hab4 et Hab9), mais néanmoins des personnes qui pratiquent la cité-jardin au quotidien, ces habitants ont en commun un attachement fort, de longue date, à Stains, et en particulier à la cité-jardin. D'autre part, ils appartiennent globalement aux classes « populaire » ou « moyenne », représentatives du territoire. Ainsi, les habitants-participants de cet atelier sont :

- un retraité qui habite Stains depuis ses 81 ans⁴⁹ (Hab1)
- un retraité (ex tireur de graphies), qui habite la cité-jardin depuis 20 ans (Hab2)
- un aide-laboratoire en physique-chimie et sciences naturelles au lycée Maurice Utrillo (Stains), qui habite Stains depuis 31 ans (Hab3)
- un transporteur en antiquité-brocante, qui habite Saint-Ouen et, par intermittence, la cité-jardin depuis 1½ an (Hab4)
- deux collégiens de 10 et 11 ans, nés à la cité-jardin (respectivement Hab5 et Hab6)
- le secrétaire de l'association des comités des membres de la cité-jardin, qui habite Stains depuis 41 ans (Hab7)
- le président de l'association des comités des membres de la cité-jardin, qui habite la cité-jardin depuis 18 ans (Hab8)
- le chargé de projet de Mémoires de Cité-jardin de Stains (Hab9)

Interrelations

Les participants ont également en commun d'être tous – à l'exception d'Hab4 – des habitués des animations de la boutique de Mémoires de Cité-jardin tenue par Hab9. C'est d'ailleurs grâce au bouche-à-oreille qu'ils ont été amenés à participer, et pas forcément des annonces affichées dans le quartier ou de l'information diffusée dans le journal local *7 jours à Stains*. C'est pourquoi certains d'entre eux se connaissent très bien (Hab3 et Hab4 ; Hab5 et Hab6 ; Hab7 et Hab8). En outre, Hab1 et Hab2 sont deux anciens de la cité-jardin que tout le monde identifie localement, tout comme Hab9 qui est bien connu de tous les participants.

Enfin, si la teneur des propos n'a pas été trop influencée par ces relations interpersonnelles, notons que les idées avancées par Hab9 semblent néanmoins survalorisées par le groupe et l'influence de cet dernier notable dans le choix de l'élaboration d'une carte comme formalisation de l'état des lieux sonore de la cité-jardin.

Déroulé de l'atelier

L'atelier s'est déroulé en plusieurs temps :

- présentation de l'équipe et de la recherche (5 min)
- premier échange sur le « paysage sonore » (10 min)
- tour de table (10 min)

⁴⁸ Animation : Nathalie Gourlot et Théa Manola. Observation : Elise Geisler et Marie Marcou. Autres personnes présentes : -

⁴⁹ Cette personne n'a participé, pour des raisons de santé, qu'à la première moitié de l'atelier.

- partage sur les sons représentatifs de la cité-jardin de Stains et la manière de les communiquer (20 min)
- expérimentation sur le terrain, à raison de 3 groupes de 2-3 habitants (1h15)
- échange sur les impressions de terrain (15 min)
- discussion sur la manière de restituer cette expérience, d'interpeler la population et les institutions sur cette question sonore (35 min)
- ébauche d'une carte comme restitution de cette expérience (10 min)
- et retour sur l'atelier, avec quelques photographies de groupe (5 min)

Passation de l'atelier : une dynamique enthousiaste mais éparse dans les échanges

En terme de dynamique, c'est l'enthousiasme et le plaisir des participants à se réunir et à bénéficier d'une nouvelle animation qui prédominent. Ces participants ne sont d'ailleurs pas tant venus pour s'exprimer ou s'informer sur le paysage sonore, que pour partager un moment convivial ensemble. Certes de bonne volonté pour se prêter au jeu de l'atelier le temps d'un après-midi, ce groupe de participants a en revanche des difficultés à être concentré et attentif, comme l'illustrent les nombreux bavardages et chuchotages entre les participants assis les uns à côté des autres. Ajouté à ce manque d'attention, ce groupe a globalement souvent des difficultés à bien comprendre les questions posées par les animatrices, obligeant ces dernières à redoubler d'énergie pour reformuler et faire des relances.

Toujours du point de vue de la dynamique du groupe, la prise de parole est quelque peu inégale entre les habitants. La diversité des individualités fait ressortir Hab3, Hab7 et Hab8 comme meneurs du groupe – Hab7 intervenant toutefois moins fréquemment. Aussi, si Hab2 intervient fréquemment pour des prises de parole assez longues, ses interventions ne répondent, le plus souvent, pas aux questions posées. Enfin, malgré leurs interventions pertinentes et plus spontanées pendant et après la phase de terrain, les deux plus jeunes du groupe (Hab5 et Hab6) restent assez discrets au cours de l'atelier.

5. Les six ateliers : analyses verticales



Une fois la composition, le déroulement et la passation des six ateliers précisés, nous allons présenter ici les résultats issus des analyses « verticales » de ces six ateliers. Chaque analyse a suivi, comme préalablement explicité, une grille d'analyse et un plan de rédaction identique, afin d'en faciliter la lecture croisée par thématique.

La grille de rédaction, identique à chaque atelier pour des commodités de lecture, est la suivante, chaque *item* étant suivi d'un titre plus analytique dans l'analyse de chaque atelier :

1. Les cultures (sonores) et pratiques des groupes

- Approches et postures vis-à-vis du sonore : expliciter comment les participants abordent le sonore dans leurs pratiques, avec quelles approches disciplinaires, mais aussi avec quels fondements « idéologiques », quelles valeurs. Parlent-ils du sonore comme une chose négative (ex. bruit à connotation péjorative), ou plus comme un élément qualitatif de l'espace ? Pour eux, le sonore revêt-il avant tout une dimension quantifiable/mesurable, plus qualitative et sensible, ou les deux ?
- Rapport (du sonore) aux autres questions environnementales et urbaines : comprendre les rapprochements, les liens faits (ou non) selon les participants entre la question sonore et d'autres thématiques environnementales ou urbaines, ou encore d'autres sensorialités.
- Les mots du sonore : préciser les mots et vocables utilisés par les participants et les groupes pour parler du sonore.

2. Démarche méthodologique mobilisée – outils et formalisations

- Rapport au diagnostic : observer le rapport à l'objectif énoncé de l'atelier. Est-ce que les participants ont eu besoin de reformuler ou de préciser l'objectif du « diagnostic » ? Que pouvons-nous comprendre de leurs échanges sur leurs pratiques en ce sens ?
- Éléments de récolte et outils associés (ou non), formalisations proposées : recenser les éléments (critères, thématiques, enjeux...) énoncés comme essentiels pour un diagnostic du paysage sonore lors de chaque atelier, ainsi que les outils et formalisations proposés par les participants, et le cas échéant leurs combinaisons.
- Place du terrain dans les pratiques : comprendre l'importance et la place du terrain (pour le connaître, le parcourir, l'expérimenter...) dans les pratiques de chaque groupe et questionner l'expérimentation réalisée.

3. Réflexivité et rapports aux autres groupes et acteurs

« La réflexivité est le mécanisme par lequel le sujet se prend pour objet d'analyse et de connaissance » (Rui, 2012). Dans notre cas, bien que nous utilisions le terme de réflexivité, ce qui nous intéresse est la capacité réflexive des acteurs. Ainsi, dans cette dernière partie, nous avons tenté de préciser la manière dont chaque groupe se perçoit et transmet cette perception, le recul critique qu'il peut avoir sur ses propres pratiques, mais aussi les ouvertures et le croisement en œuvre ou souhaités vis-à-vis d'autres groupes.

Voici, selon cette grille d'écriture, les analyses des cinq ateliers.

Pour information, l'atelier habitants ayant un statut différent des autres, nous avons pris la liberté de ne pas suivre exactement cette grille de rédaction pour son analyse.



5.1. Éléments d'analyse de l'atelier « Acoustique »

5.1.1. Les cultures (sonores) et pratiques des groupes

Pour rappel, les participants de cet atelier travaillent sur les questions sonores de manière centrale dans leurs pratiques professionnelles quotidiennes.

Approches et postures vis-à-vis du sonore - Une approche partagée : la prédominance de l'acoustique comme cœur de métier

Comme évoqué précédemment, **ce groupe a en commun d'accorder de l'importance à une certaine exhaustivité et efficacité, pour ne pas dire « objectivité » et « scientificité »**. Tous témoignent d'une certaine organisation et précision dans leur manière de travailler, comme leur manière d'aborder la journée et leur démarche l'illustrent. Par exemple, l'analyse de cartes ne pourra se faire pour eux sans vérifier la date de recueil des données ou encore la manière dont ces dernières ont été fournies.

« Le travail de référence là-dessus (comme grille de lecture des sources sonores) est celui de Léobon. On a toujours du mal à le citer parce qu'il avait une manière très personnelle de le faire, n'empêche que si on part du principe que cela est fait à plusieurs et non pas par une seule personne – car dès que c'est fait par une seule personne, cela ne marche plus car on n'est pas sûr de l'exhaustivité (...) » (Ac3).

Pour ce qui est de l'élément sonore lui-même, les participants s'entendent sur la co-existence de deux approches : l'une « physique » et l'autre « perceptive ».

« Pour moi, il y a deux approches : l'approche avec des paramètres physiques, des mesures, des cartes de bruit, etc., et une approche un peu plus perceptive. Je trouve les deux intéressantes, mais est-ce que les deux font partie de notre atelier ? » (Ac5).

L'élément sonore ou le bruit est ainsi appréhendé comme l'ensemble des sons que l'on « entend » ou « perçoit », qui peuvent « gêner » et auxquels les individus sont « exposés ».

Ici, **c'est donc l'approche physique du bruit qui prédomine au sein de ce groupe et constitue leur cœur de métier** : l'« acoustique » permet de caractériser et quantifier la dimension sonore, principalement selon une « précision spatio-temporelle » (Ac4), grâce à certains outils techniques – outils de mesure comme les sonomètres ou les enregistreurs, mais aussi outils cartographiques et d'analyse de données par exemple – en plus d'une certaine habitude d'observation et de déduction (*infra*).

Parallèlement, l'élément sonore ou le bruit est également appréhendé comme un élément de la vie quotidienne que l'on « ressent », quoique ce terme soit bien moins mobilisé comme tel. **C'est en effet davantage en termes de « perception » que la relation entre le bruit et les individus est étudiée.** La manière dont les populations perçoivent et se représentent la dimension sonore dans leur quotidien est essentiellement exprimée à travers la question de la « gêne » vis-à-vis de certaines sources sonores, et ce, en fonction du milieu social des individus. En particulier, soulignons que cet aspect du sonore que constitue « le ressenti de la population » (Ac1) n'est jugé qu'en partie du ressort de ce groupe, pour être en revanche considéré comme le cœur de métier des « collègues du sensible » (Ac4), à savoir les chercheurs en sciences humaines et sociales. Ainsi, malgré un certain intérêt pour la question, l'approche perceptive de l'élément sonore ne sera pas abordée dans le cadre de cet atelier – ce qui démontre bien à la fois l'ouverture des participants vers d'autres manières d'appréhender le sonore, mais aussi leur posture de rester dans leur domaine de pratique. Les acousticiens considèrent par ailleurs que la dimension perceptive sera en partie traitée indirectement, dans la mesure où :

- la prise en compte des différentes sources sonores permet déjà d'intégrer les « représentations mentales des habitants » (Ac5) puisque « quand on dit aux gens de parler de leur environnement sonore, ce dont ils parlent, c'est les sources » (Ac5).
« On peut déjà se rapprocher du perceptif en prenant en compte des choses qu'on ne peut pas mesurer avec les outils. On peut faire par exemple un inventaire des types de sources. » (Ac2).
- d'autre part, le groupe prévoit une « enquête » (Ac5) pour « interroger les gens » (Ac3). A défaut d'ébauche ou de réalisation en ce sens, les participants de ce groupe n'hésitent pas à utiliser leurs propres perceptions et ressentis pour formuler parfois des hypothèses au cours de cet atelier. « Je pense qu'on peut déjà avancer et compléter avec nos ressentis à nous. » (Ac4).

Rapport (du sonore) aux autres questions environnementales et urbaines – Des éléments spatiaux, sociaux et environnementaux comme influant sur la dimension sonore de la ville

Surtout en lien avec une approche physique du bruit, **les participants de ce groupe ont évoqué directement ou indirectement plusieurs éléments qui ont une influence physique sur l'acoustique en ville, mais aussi sur la perception ou la représentation que les habitants peuvent en avoir.**

Ces éléments sont :

l'aménagement et la composition des espaces extérieurs (ex. la largeur des voies, la transition entre espaces publics et privés...) « (...) les accès aux habitations sont essentiellement piétons. Il y a toujours un espace de transition où on n'accède pas par la voie la plus passante ; on accède par derrière ; il y a un cheminement... Est-ce que cela fait que c'est moins nuisant ? Car moi, j'ai ressenti la nuisance de l'automobile dans la ville, mais pas au sein de l'habitat lui-même. » (Ac4).

- **l'architecture** (ex. le type et la hauteur de bâti, la composition des logements, les matériaux...).

« Les façades ne sont pas complètement lisses, donc ça aide aussi à la diffusion. » (Ac5).

« Il y a l'architecture aussi qui joue sur l'acoustique. On l'a vu ce matin : la largeur des voies, le fait de ne pas avoir de façade complètement lisse et très travaillée... Donc ça aide à diffuser et crée un environnement sonore je dirais plutôt agréable. Et peut-être aussi les propriétés acoustiques des matériaux qui sont caractéristiques de ce quartier. » (Ac5).

« (...) il y a une identité globale qui est une entité forte sur l'ensemble du quartier (...) et ensuite, il y a les îlots qui sont différents en fonction des bâtiments, des appartements... » (Ac4).

- **les fonctions urbaines** (ex. les transports, les commerces) y compris ponctuelles (ex. le marché).

« Les rues avec les magasins, c'est là où on entend un peu plus les gens. » (Ac5).

- **la faune** (ex. les oiseaux) **et la flore** (ex. la présence et la hauteur des arbres).

Ac4 – « Je pense que la présence de l'allée plantée, bien que ce soit stationné, cela apporte des bruits d'oiseaux en terme de source. Mais cela contribue... Cela serait stationné en centre-ville de façon sauvage comme cela l'était avant, on n'aurait pas ressenti les choses de la même manière non plus !

Ac3 – Oui, le fait qu'il y a des arbres, de la verdure ici.

Ac4 – Oui, que ce soit planté, végétalisé... »

- **les usages et pratiques de l'espace** (ex. l'appropriation ou non des coeurs d'îlot, l'ouverture des fenêtres).

Enfin, au-delà de ces différents éléments qui peuvent influencer sur la dimension sonore, **d'autres paramètres, plus transversaux et plus difficiles à examiner le temps d'une journée, ressortent comme importants à prendre en compte :**

- **la temporalité**, c'est-à-dire les variations sonores au cours d'une même journée, des jours, etc.
« *Après, il y a aussi des sources qu'on n'a pas pu beaucoup entendre comme les oiseaux mais je pense que le matin là où il y a beaucoup d'arbres, on doit les entendre, surtout là où il y a des arbres assez grands près des habitations. Je pense que ça doit être marqué partout sur le site.* » (Ac5).
- **les différentes sources sonores et leur représentation respective.**
- **le caractère spatialisé ou non des sources sonores, et leur caractère permanent ou au contraire événementiel** (ex. le passage des avions).

Les mots du sonore - Un vocabulaire partagé

De cet atelier ressort un **vocabulaire commun, bien compris entre les participants**, bien que dans le détail apparaissent des manières de penser rattachées plutôt au monde de la recherche (Ac2, Ac3) ou plutôt au monde opérationnel (Ac1, Ac4, Ac5).

Pour évoquer l'élément sonore, le « bruit » demeure le nom commun le plus utilisé sans être connoté positivement ou négativement. Ce terme est en effet utilisé soit de manière générique, soit de manière plus précise pour évoquer un type de bruit (ex. le « bruit des transports », les « bruits ménagers », le « bruit des oiseaux », le « bruit de fond ») ou encore les « sources de bruit ».

« *On va voir où il y a des enjeux plus forts en terme de bruit. Ici, c'est le bruit routier.* » (Ac5)

« *Je reviens aussi sur un problème important du bruit : le bruit de fond et en particulier tout ce qui va être lié aux basses fréquences, qui sont rejetées dans nos études !* » (Ac3)

De manière notable, deux autres termes ressortent dans le vocabulaire de ce groupe, sans être là encore connotés positivement ou négativement :

- **« sonore »** qui est utilisé comme adjectif pour qualifier « l'environnement sonore » et « les sources sonores » notamment.
- **« acoustique »** qui est tantôt utilisé comme nom commun pour désigner « l'acoustique », tantôt comme adjectif pour qualifier les « propriétés acoustiques », les « mesures acoustiques », les « indicateurs acoustiques ».

Bien plus à la marge, et bien que les participants, et *a fortiori* les deux chercheurs (Ac2, Ac3) connaissent les travaux scientifiques liés, deux autres notions sont mentionnées de manière plus discrète : l'ambiance sonore, et faisant suite à une question posée à ce sujet par l'animatrice, le paysage sonore.

« *Du coup, je voudrais introduire l'idée d'**ambiance sonore** sur laquelle on a travaillé et qui est chère au CRESSON. Historiquement elle vient d'ailleurs de Michel Retbi qui l'avait développée pour l'Ecole d'architecture de Rouen (...) Donc, la notion classique d'**ambiance**, ce sont des ressentis qui ont incorporé la physique, et ce n'est pas du tout ce qu'on a obtenu en interrogeant le public. L'**ambiance** est la connotation d'un lieu, d'un temps, d'une activité.* » (Ac3)

C'est d'ailleurs peut-être justement cette conscience de l'existence d'études et travaux scientifiques sur ces notions complexes qui en explique la moindre mobilisation dans le discours.

5.1.2 La démarche méthodologique mobilisée – outils et formalisations

Rapport au diagnostic – Etat des lieux et diagnostic sonores, deux exercices habituels pour ce groupe

La linéarité et la fluidité de cet atelier s'expliquent d'une part par les raisons précédemment évoquées (cf. partie 4) et l'efficacité des participants à s'organiser, et d'autre part par l'aisance du groupe face à ce type d'exercice. En effet, **les participants n'ont pas cherché à reformuler la forme et les attendus de l'atelier** présentés par l'équipe. Les trois objectifs pointés, à savoir (1) la réalisation d'une méthode pour dresser un état des lieux ou diagnostic avec une entrée sonore, (2) son ébauche *in situ* et (3) sa formalisation, correspondent en effet aux pratiques et habitudes de ces participants. La consigne de l'atelier correspondait pleinement aux commandes et attendus opérationnels que trois d'entre eux (Ac1, Ac4, Ac5) peuvent être amenés au quotidien à traiter directement, au moins pour partie, ou faire écho aux méthodes de recherches et études pour les deux autres (Ac2, Ac3) ; tous les cinq ayant par ailleurs une pratique du terrain plus ou moins développée.

Cependant, soulignons tout de même que **ce groupe de participants préférera parler d' « état des lieux » plutôt que de « diagnostic »** du quartier étudié. En effet, le terme de diagnostic n'apparaît pas pertinent pour les participants dans l'exercice proposé car un diagnostic supposerait :

- un dysfonctionnement ;
« *Le diagnostic, ça veut donc dire qu'il y a une maladie, un dysfonctionnement quelque part. C'est qu'on part du principe que quelque chose ne va pas bien.* » (Ac3).
- mais aussi des recommandations et/ou propositions d'actions.
« *S'il y avait un diagnostic à faire et quelque chose à améliorer, ce serait quelque chose sur lequel je travaillerais (sur la place Marcel-Pointet).* » (Ac2).

Ac1 – « *En début de journée, on avait parlé aussi des zones à préserver... Est-ce qu'on indique aussi les zones les plus bruyantes sur lesquelles agir, les zones les plus calmes à essayer de préserver ?* »

Ac4 – *Là, on bascule dans le **diagnostic**. Est-ce qu'on propose ?* »

Éléments de récolte et outils associés (ou non), formalisations proposées – Une démarche multiple expérimentée de manière très consensuelle

Pour répondre à l'objectif d'élaboration d'un diagnostic sonore de la cité-jardin de Stains, les participants de ce groupe ont réalisé et mis à l'épreuve une démarche ensemble, sans questionner la consigne de l'atelier. Cette démarche se décompose en différentes étapes qui ont été pensées et réalisées de manière assez linéaire et fluide (*supra*) comportant des temps en salle et des temps sur le terrain en expérimentation : « Ce qui serait bien, c'est de caler la méthode avec ce que l'on souhaiterait faire, et on verra ce que l'on a le temps de faire. » (Ac4).

Il semble intéressant de noter que dans cet atelier la logique « démarche » a primé de manière spontanée. Les participants ne se sont pas interrogés sur les critères à renseigner, ni sur les outils, mais ont directement abordé des phases clefs du diagnostic. Celui comporterait donc :

Un inventaire des sources sonores, constituant le cœur de la méthode de travail de ce groupe. Il s'agit de lister les sources sonores du quartier, de les spatialiser et de les caractériser (niveaux sonores, caractère événementiel ou non, etc.). Déjà évoqué en salle spontanément d'après leurs premières impressions lors de leur arrivée à la cité-jardin, cet inventaire est ensuite discuté et fait l'objet d'hypothèses à l'examen des cartes de bruit, avant d'être enrichi par des observations faites *in situ* lors de la sortie terrain. Aussi, comme nous le verrons, c'est de cet inventaire que résultera la trame du rendu réalisé. Bien qu'une classification des sources soit pensée en amont, ce choix est considéré comme une limite de la démarche proposée qui serait à corriger en situation réelle :

« Après, toute typologie doit être adaptée à l'objet analysé. C'est la difficulté d'une typologie universelle ! En même temps, on aura le souci de la communiquer, de la restituer ensuite. » (Ac4).

L'examen des cartes de bruit existantes apportées par l'un des participants (Ac5) permet :

- de bien délimiter le quartier étudié (avec la nationale, les bâtiments, etc.) et de mieux en comprendre sa composition (habitats collectifs et individuels, cœurs d'îlot) ;
- de renseigner l'inventaire des sources sonores et leurs niveaux sonores, au moins pour les transports (bruit des avions, des routes, des voies ferrées), tout en les spatialisant et les situant mieux dans le temps (ex. jour/nuit) ;
- de faire des hypothèses, voire des déductions sur les changements d'ambiance sonore en fonction de l'aménagement de l'espace et de l'architecture (bâti) ;
- mais aussi de susciter des questions sur le ressenti des populations vis-à-vis des avions, les cadences de décollage et d'atterrissage, la hauteur des avions qui survolent...

Ac4 – « Ici, c'est délimité par la nationale...

Ac3 – Là, c'est les immeubles qu'on voit ici...

Ac5 – Effectivement, on parlait du bruit de fond. Je pense qu'on doit entendre le bruit routier...

Ac4 – Il y a des bus aussi ! Ce qui serait intéressant, ce serait de voir ce qui se passe juste derrière.

Ac5 – Oui, je pense qu'il doit y avoir des ambiances très différentes ici.

Ac1 – Moi, je suis arrivé d'ici à pied, et j'ai été choqué par le contraste. C'est comme si on passait derrière un mur antibruit !

Ac5 – Ici, on n'est pas en rase campagne, je pense que le bruit de fond va être en prédominance le bruit routier !

Ac4 – Ici, on sent qu'on s'éloigne de la Nationale... Qu'est-ce qui se passe à la limite ? Je pense que c'est intéressant. Car, je pense qu'on est d'accord pour dire que le quartier est relativement homogène, mais jusqu'où ? Est-ce qu'il y a une perméabilité ? Et la configuration...

Ac5 – Oui, et là, on voit les dépassements après...

Ac4 – Il y a les matériaux aussi à voir... »

Au-delà de ces deux étapes jugées comme fondamentales, certaines possibilités pour compléter la démarche sont discutées :

- **observer des « endroits** où on peut entendre les oiseaux, mais aussi de voir le nombre de fenêtres ouvertes chez les gens. Cela donne une bonne indication ! J'avais regardé : au-dessous de 50dB, il n'y a pas de problème ! Au-dessus de 60dB, c'est plus difficile ! Ce n'est pas acoustique, mais bon... » (Ac3). L'idée, jugée insuffisamment sérieuse par l'autre chercheur (Ac2), ne donnera pas lieu à une expérimentation systématique lors de la phase de terrain, bien que des évocations y feront largement écho.
- **interroger des personnes** pour connaître les sources sonores (Ac5). Si l'idée paraît convaincante, la manière de faire est questionnée (Ac4) au point de préférer la laisser aux chercheurs en SHS, plus compétents sur le « comment faire » (Ac3).
- **faire de la mesure acoustique *in situ*** (Ac1) avec les appareils de mesure et d'enregistrement apportés par l'un d'entre eux. Ces mesures devraient se faire à des moments multiples : d'autres jours de la semaine, sous d'autres conditions saisonnières et climatiques, mais aussi et peut-être surtout la nuit. Le choix des paramétrages de mesures et d'enregistrements, qui seront réalisés *in situ* sans savoir au préalable ce qu'on peut y trouver, est considéré comme une limite possible d'une expérimentation sur le terrain et serait à considérer dans une

situation réelle : « Je suis d'accord ! Idéalement, il faudrait faire des prises des sons pour *a posteriori* les analyser et recalculer tous les indicateurs souhaités, surtout quand on ne sait pas ce qu'on veut faire. » (Ac5).

- en **savoir un peu plus sur le quartier, ses usages et pratiques**. Dans le cadre de l'atelier, les participants ont eu quelques éléments de réponse auprès de Linda, qui fait un stage à la cité-jardin et qui est présente lors de l'atelier (cf. partie 4 du rapport), sur **la présence et la localisation des activités urbaines** (industries, espaces verts, espaces de jeux, marché), **l'aménagement des voies** (impasses, zones 30) et le type de circulations dans le quartier, **l'appropriation** de la place centrale Marcel-Pointet et des cœurs d'îlot. Nous pouvons imaginer que ces informations seraient aussi à intégrer dans la démarche.

La phase d'expérimentation de terrain a permis de mettre en évidence d'autres éléments qui pourraient compléter potentiellement la démarche (même si cela n'a jamais été exprimé comme tel) :

- **Le vécu sonore des participants. En effet, l'expérimentation a permis aussi de faire des commentaires et/ou déductions sur le sonore dans le quartier** (avec parfois des comparaisons avec des lieux connus à Paris), sur le passage des avions, les habitations (ancienneté, isolation), la vie dans l'espace en fonction de l'heure (heures de circulation, ouverture des fenêtres), la vitesse de circulation, la largeur des rues, le bruit des avions (en fonction de l'orientation, leur fréquence), la hauteur des arbres.
- **Les ambiances sonores (en termes de niveaux et sources sonores) et les changements d'ambiances** en fonction des éléments qui influent (*supra*) : les matériaux, la morphologie de l'espace (la largeur des rues, les propriétés acoustiques du matériau...), la place de la végétation, la vitesse de circulation, etc.
- **Des enregistrements en complément des mesures *in situ***, pour permettre de chiffrer précisément les niveaux sonores des bruits de fond, des émergences, etc., afin de compléter les observations qui peuvent être également faites à l'oreille.

De façon secondaire mais néanmoins importante, **le rendu gagnerait aussi à être enrichi par :**

- **des informations sur la typologie du bâti**, et notamment la hauteur : « On pourrait diagnostiquer chaque bâtiment aussi » (Ac4) ;
- **des éléments de monétarisation** pour les élus (Ac3) ;
- **la mention des projets à venir**, c'est-à-dire « les choses prévues dans le quartier » (Ac1) ;
- **des chiffres et pourcentages** (Ac2, Ac4, Ac5), tels que le nombre d'événements qui dépassent tel niveau d'indicateurs acoustiques, niveau de trafic, etc.
- **d'autres données issues des Plans de Gêne Sonore** (Ac1).

Bien que la démarche proposée semble fort complexe si on imagine renseigner tous les éléments, les **participants n'ont eu recours qu'à trois outils principaux**. Cela s'explique notamment par le fait que la démarche est un idéal, mais que sa mise en œuvre (expérimentation *in situ*) relève bien des habitudes de leur groupe professionnel. Ces trois outils sont :

- **leurs propres impressions, intuitions et hypothèses**, guidées par leurs expériences et habitudes de travail, pour commencer à dresser une liste des sources sonores, puis pour analyser, voire faire des déductions, sur la compréhension sonore du quartier *in situ*. Notons ici que les ressentis individuels des participants ne sont pas reconnus comme outil scientifique en tant que tel, dans la mesure où ils ne sauraient donner des résultats exacts. Ils permettent uniquement de susciter une réflexion qui sera ensuite vérifiée et argumentée par des cartes ou des mesures.

« Ce qui serait bien, c'est de caler la méthode avec ce que l'on souhaiterait faire et on verra ce que l'on a le temps de faire. Je pense qu'on peut déjà avancer et compléter avec nos ressentis à nous (pour l'approche perceptive). Et, on pourra compléter avec le travail de nos collègues du sensible. » (Ac4).

- **les données de cartographies, principal outil tout au long de la démarche** et que nous allons détailler par la suite ;
- et **les mesures** ou enregistrements sonores, réalisés sur le terrain pour avoir des données du jour. A défaut, des mesures estimées à l'oreille permettent de donner un ordre d'idée : « On peut toujours le faire à l'oreille ou le préciser dans la méthode, même si on ne le fait pas précisément aujourd'hui. » (Ac5).

Plus en détails, **l'outil cartographique ressort comme le principal outil auquel ce groupe a recours, et comme un élément fort de leur restitution** : « On restitue sous forme cartographique la plupart du temps. » (Ac4). En cela, dès le début de l'atelier, la carte est le premier outil mobilisé par les participants : d'abord pour délimiter le périmètre du quartier étudié, et très vite pour obtenir des premières données sur les sources sonores et leurs niveaux sonores, puis un peu plus tard pour obtenir des informations plus fines sur le quartier en termes d'aménagement de l'espace. Plus prosaïquement, les cartographies utilisées ou évoquées au cours de l'atelier sont assez diverses. Mentionnons en particulier :

- les cartes du bruit apportées par l'un des participants (Ac1) qui semblent être un incontournable et une base pour tout diagnostic sonore. Elles permettent de localiser et de quantifier les sons mécaniques liés aux transports et à certaines industries.

D'autre part, ces cartes de bruit font également office de cartes de trafic dans la mesure où les modélisations sont issues des données de trafic.

Ac4 – *« Déjà le premier constat est de dire que l'écart de bruit restitué à peu près les sources de bruit présentes. Et si on en identifie d'autres, on trouve le moyen de les localiser pour tout ce qui est moindre : source mécanique, présence humaine, bruits de la nature... Les bruits de la nature sont là où c'est planté, donc les clos, les allées plantées, les cœurs d'îlots... On aurait pu représenter ça, ou alors on le décrit. Quand il y a des relevés qui sont faits, généralement on restitue. Soit on met des points, soit on le fait sur SIG, soit... »*

Ac5 – *« C'est pareil. Si on devait le faire là, on partirait des cartes de bruit, et si on faisait un point de mesure particulier, on mettrait des petites pastilles à tel endroit pour signaler sur une couleur en SIG les zones où les espaces verts, on les a vus là... Donc, ce serait d'abord cartographique, et après on ajouterait des commentaires. »*

- les cartes de bruit événementielles, réalisées par des observatoires du bruit tel que Bruitparif, ont également été évoquées lors de l'atelier et permettent d'avoir une approche plus dynamique.

« Ce qui peut manquer, (...) C'est les indicateurs événementiels. On peut préciser par exemple le nombre d'événements qui dépassent 72 ou 65 parce que là, c'est figé. Alors que si on dit de telle heure à telle heure, il y a 20 événements qui dépassent 72, ça parle aussi ! » (Ac5).

- les Plans de Gêne Sonore (PGS) et les Courbes d'Environnement Sonore (CES) constituent des documents riches en cartographies et données chiffrées, évoqués au cours de l'atelier, et qui ressortent comme un élément essentiel à consulter pour dresser un diagnostic sonore.

Croisés aux cartes de bruit (des transports), les PGS permettent par exemple de renseigner la trajectoire et la hauteur des couloirs aériens.

« En tout cas, c'est un document dont on a besoin, le Plan de Gêne Sonore. On ne l'a peut-être pas listé. Le chevelu aussi avec toutes les traces d'avion. » (Ac1).

La carte est aussi le support choisi pour rendre visibles les résultats du diagnostic (ou plutôt état des lieux dans le cas de ce groupe). Sous l'impulsion d'Ac4 et Ac5, parmi les trois plus habitués de ce type de rendu, **la formalisation la plus simple et efficace** est choisie : « on part de la source, on l'associe à une zone géographique, et puis on met quelques commentaires s'il faut ! » (Ac5). En ce sens, **la restitution est axée sur l'importance des sources sonores, leur caractérisation spatio-temporelle, et leur niveau sonore**. Dans le cadre de l'atelier, une formalisation a également été tentée, prenant la forme d'un texte et d'un plan (cf. Annexe 7). **Dans l'idéal, la formalisation résulterait de l'utilisation des Systèmes d'Informations Géographiques (SIG)** avec des photographies et des commentaires.

« On utiliserait les SIG pour bien localiser avec des plans les points où nous sommes allés en les qualifiant. En essayant de les représenter avec un outil cartographique malheureusement 2D. Dans l'avenir, cela sera interactif je pense mais on n'en est pas là ! » (Ac4).

Place du terrain dans les pratiques – Le terrain occupe une place minoritaire malgré une expérimentation in situ de la démarche proposée

Lors des mises en place et en œuvre de la démarche, le terrain lui-même ne ressort pas comme un élément des plus importants. Les étapes de la démarche mise en œuvre sont en effet pensées et décidées en salle, indépendamment du terrain, et avant même la consultation des cartes du quartier.

De surcroît, la facilité avec laquelle le groupe se saisit de la consigne de l'atelier, à savoir dresser un diagnostic sonore de la cité-jardin de Stains, laisse presque à penser que, **quel que soit le terrain, la démarche mise en œuvre n'en aurait pas été différente dans sa logique générale.**

Toutefois, dans le détail, les choix méthodologiques de certaines étapes ont certainement été adaptés aux spécificités du terrain, en s'appuyant sur l'expérience et l'intuition des participants. Par exemple, il a été décidé de faire l'inventaire des sources sonores, mais ce sont les résultats du terrain, une fois les différentes sources identifiées et hiérarchisées, qui doivent permettre d'opter pour une classification pertinente. De même, des mesures et enregistrements sonores *in situ* sont envisagés, mais dans l'idéal, les paramétrages à choisir, et donc leur analyse, pourront être adaptés pour plus de pertinence.

Au final, le rapport au terrain s'avère plutôt indirect (lecture des cartes de bruit pour délimiter le quartier, en voir l'aspect morphologique, avoir des informations acoustiques sur les sources et les niveaux sonores...) **avant d'être direct** (observations *in situ*). On peut toutefois relativiser cette affirmation par le fait que les participants ont pu nourrir leurs propos de la première expérience qu'ils en ont eu de la cité-jardin en y venant, ou en obtenant des informations auprès de la personne ressource présente lors de l'atelier.

5.1.3 Réflexivité et rapports aux autres groupes et acteurs

De manière générale, **le groupe des acousticiens témoigne d'habitudes et de pratiques bien ancrées** sinon rôdées : à partir d'un vocabulaire et d'une approche du sonore partagés, malgré des corps de métier quelques peu différents (approches opérationnelle *versus* recherche notamment), ce groupe s'est très spontanément saisi de la consigne sans la remettre en question, et a très rapidement mis en place et en œuvre une démarche jusqu'à son terme, avec un sens de l'organisation et de l'efficacité.

Nous ne sous-estimons pas que la bonne volonté et l'enthousiasme de ces participants ont été sûrement renforcés par le fait que certains soient issus de deux structures, parties prenantes de ce projet. De même, nous avons noté l'attitude de respect et d'écoute dont chacun a fait preuve au cours de l'atelier, y compris dans les quelques moments de discussions et d'hésitations, voire de

désaccord. En ce sens, les participants ont pu fonctionner en tant que groupe de manière volontaire et active.

Enfin, **une certaine adaptation, sinon réflexivité, peut qualifier ce groupe dans sa manière de procéder et d'appliquer sa manière de penser.** Si en effet la manière de penser s'avère stable au sein du groupe, expliquant l'absence de discussion entre les participants sur la démarche générale, il n'en reste pas moins que la manière de faire pour certaines étapes peut être adaptée pour une plus grande pertinence quant au terrain ou à l'objet étudié. Il en est ainsi des typologies de sources sonores, ou encore des mesures acoustiques *in situ*, par exemple.

« Ça dépend. Mais c'est variable : le trafic n'est pas toujours le même... Un mois, ça permet d'avoir une vision statistique – ce qu'on n'a pas sur une journée – en fonction de la météo, des variations de circulation, du sens des avions, des grèves... En plus, en fonction de la direction du vent, les avions décollent dans un sens ou dans l'autre, donc les territoires impactés ne sont pas les mêmes. » (Ac5).

De même, nous l'avons vu, les acousticiens distinguent une approche physique et une approche perceptive du sonore, les deux étant essentielles. Si leur métier ne traite réellement que de l'une (physique) et tente de tenir compte de l'autre (perceptive), **les acousticiens ont en partie l'humilité de pointer les limites de leurs compétences pour recourir à celles d'autres métiers.**

En effet, dès le début de l'atelier, le groupe des acousticiens mentionne le besoin d'une approche « sensible » considérée comme du ressort des chercheurs en SHS. Très vite, ils s'interrogent sur le fait d'intégrer ou non l'aspect perceptif du sonore dans leur démarche – ce qu'ils pourraient faire à défaut d'autres compétences présentes semble-t-il. Aussi, leurs compétences n'étant pas jugées les plus affûtées dans le domaine de la perception, le groupe décide de se concentrer sur son approche dominante avant que les résultats des autres ateliers en parallèle, et notamment des SHS, viennent compléter les siennes.

En ce sens, **les autres groupes professionnels sont vus comme complémentaires au « diagnostic plus technique »** (Ac4) proposé par ce groupe :

- les SHS, pour compléter les « données sociologiques », car l'approche est différente des acousticiens (Ac3, Ac4) ;
- les concepteurs, pour faire des recommandations sur le bâti (Ac3, Ac4,), lesquels travaillent au niveau de la parcelle selon Ac3 ;
- les artistes, pour révéler l'aspect positif de l'environnement sonore aux habitants par des créations (Ac2).

Ac4 – *« A priori, la différence, c'est l'approche sociologique avec une enquête qu'on voit plus nous comme un complément. La similitude, c'est ce besoin du retour des habitants, des usagers... (...) Oui. Forcément, leur approche sera complètement différente mais ce qu'ils apporteront sera intéressant et complémentaire. Au niveau des concepteurs, on bascule tout de suite sur un diagnostic même si on a essayé de faire un état des lieux. On a des intentions qui apparaissent : des améliorations ou des suggestions, des propositions de conception... »*

Ac3 – *« Pour les concepteurs, l'analyse du bâti est une chose qu'ils vont faire naturellement et, d'une certaine manière, on ne peut pas s'en passer pour savoir comment ça fonctionne. On l'a fait à notre niveau – moi je ne suis pas un spécialiste, vous un peu plus – mais on en a automatiquement besoin. D'ailleurs, les zones calmes ne sont pas là par hasard ; elles sont liées au bâti. »*

Ac2 – *« Je voudrais revenir sur ta question par rapport aux différences... Je pense que l'atelier qui a convoqué ou qui va convoquer les musiciens et des compositeurs ou autres va être intéressant (...) Je pense qu'il peut être évidemment complémentaire du nôtre, qui globalement avons une approche d'acousticiens disons. Ces gens-là ont une »*

autre oreille que nous n'avons pas ; ils peuvent faire ressortir des choses qu'on n'entend pas ; ils peuvent aussi montrer aux gens qui habitent ici la richesse sonore de leur environnement et son aspect positif par des compositions, des jeux de prise de son, de traitement, etc. Je pense que c'est complémentaire d'une approche analytique – on a eu une approche plutôt analytique.

Ac4 – L'objet va être le même, il va porter sur une source qui va être vue de manière esthétique et peut-être transformé et extrapolé par la vision esthétique des musiciens... Mais à chaque fois, c'est le lieu, c'est l'endroit qui va être le lien pour que de manière sociologique cela soit ressenti, que cela soit de la composition plus musicale, que cela soit d'un diagnostic plus technique qui pourra en être fait... Donc, il faut se rattacher au lieu qui est le lien. La difficulté, c'est le vocabulaire...

Ac3 – (...) Même si l'architecte par exemple travaille au niveau de la parcelle parce qu'il est libre d'en faire ce qu'il veut au niveau de la parcelle, n'empêche que le traitement acoustique se fait au niveau de l'îlot parce qu'il entoure un terrain central. »



5.2. Eléments d'analyse de l'atelier « Action territoriale environnement »

5.2.1. Les cultures (sonores) et pratiques des groupes

Pour rappel, les participants de cet atelier font partie d'un sous-groupe identifié comme spécialisé notamment sur les aspects sonores/sensibles/environnementaux. Comme explicité dans la partie précédente (cf. partie 4 du présent rapport), ils travaillent tous de manière directe sur les questions sonores dans l'environnement.

Approches et posture face au sonore – Une approche du sonore à première vue négative, mais fondamentalement ouverte et interdisciplinaire

Comme dit précédemment, le sonore tient une place relativement centrale dans les pratiques professionnelles des participants de cet atelier. Bien que tous aient **une approche du sonore plutôt négative/curative**, en lien avec les politiques publiques (leurs missions tournent autour de l'élaboration de PPBE, la lutte contre les pollutions urbaines diverses, les points noirs, etc.), ils voient tous la **nécessité de développer une approche plus fine et qualitative**.

Dans les premiers échanges émerge un abord *a priori* négatif du sonore : l'approche et le discours se rapportent d'abord à une nuisance, dont l'importance de l'impact sanitaire revient fréquemment dans les prises de parole. Ce discours est surtout basé sur les retours d'expériences des participants quant à la nécessité de sensibiliser les élus et les habitants à ces questions. Cette tâche, souvent vécue comme difficile, passe de toute évidence pour les techniciens territoriaux par la mise en avant d'éléments négatifs du sonore plutôt que positifs. Cette approche est clairement et consciemment liée à leur exercice professionnel, lequel est jugé comme très cadré par les participants, leur donnant beaucoup d'aisance sur des questions législatives ou la manipulation de données quantitatives, mais bien moins sur des aspects plus qualitatifs, qui semblent pour autant très importants, à la fois dans leurs pratiques et expériences personnelles. Les participants expriment clairement **leur volonté de faire, mais l'impression d'avoir les mains liées, car la question sonore est souvent considérée comme secondaire** :

« (...) notre grosse lutte en interne est que la question du bruit ne soit pas prise en compte un peu trop tard ou qu'on ait fait des choix qui ne permettent plus de remettre en question sur ce volet du bruit par exemple... (...) Oui, car aujourd'hui, hélas, soit on ne s'est pas posé la question, soit au moment où on la pose, ce n'est pas prioritaire. Un urbaniste va dire : « On m'a dit de construire, donc je construis là ». Et quand je dis : « Oui, mais vous avez mis les chambres des logements du côté d'une route départementale », on me répond « Oui, mais c'est très bien isolé. On a préféré mettre le salon exposé au sud. » » (Ate2)

Mais, très rapidement, il ressort des échanges que **le sonore est pour les participants une question bien plus qualitative**. En premier lieu, parce qu'il semble clair que **le niveau sonore n'est pas suffisant pour traiter des qualités sonores d'un espace, et que la solution à apporter à un problème sonore n'est pas forcément de l'ordre du sonore** :

« En fait, il faudrait réussir à analyser la situation, mais pas que au niveau du bruit, en se demandant pourquoi ça pose un problème. Peut-être que de l'extérieur, il n'y a pas un grand bruit, mais il faut peut-être creuser, voir s'il n'y a pas des choses sous-jacentes qui se reportent sur le bruit... On peut peut-être régler le problème autrement que par le bruit : des relations de voisinage par exemple. » (Ate3)

Plus encore, les participants donnent **une place prépondérante à la perception sonore** dans le cadre de leurs actions : « Quelles sont les possibilités d'amélioration ? Est-ce que c'est baisser le bruit, se protéger du bruit, ou rajouter du bruit pour masquer ou améliorer le ressenti...? » (Ate3).

Ils sont aussi tous d'accord sur le fait qu'il faut **impliquer les populations dans le cadre d'un diagnostic sonore, permettant ainsi une intégration du vécu et une approche plus fine** :

« Du coup, l'idée de mettre les habitants plus au cœur du diagnostic est essentielle et est partagée dans les discussions [...] Disons que, de manière générale, un diagnostic sonore ne peut pas se faire sans la caractérisation plus fine de l'environnement et donc avec les gens qui vivent cet environnement. » (Ate2)

Rapport (du sonore) aux autres questions environnementales et urbaines – La question sonore : une question environnementale parmi d'autres

Dans le cadre de cet atelier, les participants considèrent le sonore comme une question environnementale parmi d'autres. Certes leurs pratiques professionnelles incluant souvent plusieurs groupes d'action environnementale influent en ce sens. En effet, toutes les personnes participantes à l'atelier exercent des activités professionnelles en lien avec les questions environnementales au sens large. La question sonore n'est qu'une partie de leurs activités et préoccupations :

« On travaille avec la Communauté d'agglomération sur la canicule parce qu'on sait que cela va se répéter et on a commencé à travailler avec différentes villes et l'Agence Locale de l'Energie et de Climat à essayer de commencer à comptabiliser le coût de la canicule » (Ate1)

« Ça a déjà été mis en place sur les odeurs autour des stations d'épuration... » (Ate3)

« Ici, on a eu une très grosse action avec des réseaux de nez, des jurys de nez à propos d'une usine de traitement des os de bouchers, la Saria, qui était à côté de la gare de Saint-Denis et qui, dans un rayon de deux kilomètres, puait la mort pour être simple » (Ate1)

Ainsi, les autres questions environnementales apparaissent comme indissociables des questions relatives au sonore. Les liens apparaissent de manière évidente. Les participants peuvent mettre ces questions environnementales en lien avec celle du sonore, cherchant parfois à s'en inspirer lorsque celles-ci sont traitées depuis plus longtemps ou de manière plus approfondie :

« Après, dans les zones extrêmement polluées, par rapport à l'impact santé, ça pourrait être intéressant d'avoir un panel de médecins, avec des associations de santé, pour savoir le nombre de consultations liées avec des problèmes de sommeil, etc. Je pense que cette question est plus développée avec la question de la qualité de l'air, mais sur le bruit, ça pourrait être très intéressant ! » (Ate2)

« Ce serait bien d'avoir, en termes de communication, une communication publique... Comme on a l'obligation sur les sites internet... Par exemple, la qualité de l'eau » (Ate1).

Dans ce même sens, une mise en lien des Trames Vertes et Bleues (TVB) et des enjeux sonores est aussi proposée par un des participants, dans la logique d'aborder les deux questions d'un point de vue « méthodologique ». D'autres vont plus loin, en affirmant que la question sonore peut être traitée de manière concomitante avec celle de l'isolation thermique ou de la pollution de l'air par exemple :

« Ça va un peu de pair parce que les bâtiments qui sont vétustes, donc mal isolés sont aussi exposés au bruit » (Ate3)

« Est-ce que c'est intéressant de coupler la question bruit avec la question pollution de l'air ? Parce qu'il y a des questions liées : les avions, la circulation automobile... Est-ce qu'il y a un lien ? » (Ate4)

Mais bien que ces différents enjeux environnementaux soient proches, voire se réfléchissent de manière croisée, selon ce groupe, il semble que « (la) grosse lutte en interne est que la question du bruit soit prise en compte un peu trop tard, ou qu'on ait fait des choix qui ne permettent plus de remettre en question sur ce volet du bruit par exemple... » (Ate2). Les participants expriment alors

la nécessité de **considérer la question sonore au même niveau que d'autres questions environnementales** « Que cela ne soit pas un élément additionnel, quoi ! » (Ate1).

Les mots du sonore – Les mots pour parler du sonore conformes aux habitudes des politiques publiques

Bien qu'aucune question directe n'ait été posée à ce sujet, il ressort de l'analyse des *verbatim* que les participants utilisent un vocabulaire assez riche pour parler du sonore, avec une tendance tout de même vers un vocabulaire plutôt lié à une approche technique du sonore.

C'est le terme « bruit » qui est majoritairement utilisé, conformément aux habitudes issues des textes législatifs et réglementaires des politiques publiques. Voici les occurrences des termes utilisés par ordre décroissant :

- Bruit (utilisé sept fois sur dix par tous les participants)
- Environnement sonore (utilisé une fois sur dix par les participants Ate2 et Ate4)
- Gêne (sonore) : (utilisé une fois sur dix par les participants Ate3, Ate4)
- Niveau sonore : (utilisé moins d'une fois sur dix par les participants Ate2, Ate3, Ate4)
- Cartographie sonore (utilisé deux fois par Ate3, Ate4)
- Autres termes utilisés une fois par : sonore, carte postale sonore (Ate1) ; enregistrement sonore, exposition sonore, qualité sonore (Ate2) ; ambiance, échantillon sonore (Ate3) ; espace sonore, nuisance sonore (Ate4).

5.2.2. La démarche méthodologique mobilisée – outils et formalisations

Rapport au diagnostic – malgré une difficulté à travailler hors cadres « habituels », une envie de les dépasser

Les participants de l'atelier se sont tous montrés d'une grande disponibilité par rapport à « l'exercice proposé ». Il est vrai qu'une légère appréhension de travailler hors des cadres habituels a été ressentie, mais un grand plaisir « à refaire le monde » a été aussi exprimé.

Une légère difficulté à penser en dehors des cadres légaux et obligatoires dépassée rapidement

Animatrice – « L'objectif aujourd'hui est de voir comment on pourrait compléter ce qui est prévu par la loi, c'est-à-dire l'équivalent d'un PPBE, d'un état des lieux sonore

Ate2 – Parce que l'obligation réglementaire se base sur un seul état des lieux qui est une cartographie sonore

Animatrice – L'idée est donc de compléter l'état des lieux, peut-être pas de dresser un diagnostic alors...

Ate2 – Au niveau d'une ville et d'un projet d'aménagement, des collègues sont venus me voir en me disant « Là, il y a un enjeu sonore ; c'est très exposé ; on va créer une ZAC et on voudrait avoir un état des lieux sonore ». Aujourd'hui, c'est clair, ce qu'on offre, ce qu'on met en place assez logiquement, c'est : mesures, modélisations, modélisations des scénarios. Donc, pour moi, compléter des cartes sonores dans le cadre d'un PPBE ou travailler à l'échelle d'un projet d'aménagement, c'est très différent.

Animatrice – L'idée ici est de compléter voire de contourner les cartes existantes, de faire un nouveau plan d'action sur l'environnement sonore... »

Mais une fois cette difficulté dépassée, les participants ont une certaine capacité critique et une volonté de tout remettre à plat et de repartir dans une toute autre démarche que celle proposée et appliquée le jour même (en partie par eux-mêmes) : « J'avais envie de reprendre tout à zéro ! » (Ate3). Cette reprise à zéro est à la fois « technique » (par rapport aux indicateurs utilisés par

exemple), mais aussi plus qualitative (sur la place des habitants des territoires et de l'expression de leur parole par exemple) : « on a une image qu'on peut considérer comme assez technique, qui peut être énormément critiquée et qui n'est pas forcément représentative du vécu des habitants, usagers. » (Ate2).

Éléments de récolte et outils associés (ou non), formalisations proposées – Entre quantitatif et qualitatif, entre classique et innovant, mais souvent centrés sur les vécus des habitants

Selon les participants à cet atelier, pour réaliser un diagnostic sonore il faut prendre en compte une série de données/informations allant de certaines purement descriptives à d'autres bien plus analytiques, mais avec toujours comme préoccupation première de répondre aux besoins et problèmes des habitants des territoires. Il s'agit ici de revenir sur celles-ci dans un ordre qui n'est pas celui des échanges réalisés, mais des éléments les plus quantitatifs et descriptifs à ceux les plus qualitatifs et analytiques.

Il s'agit alors de **relever les sources sonores**, « Les sources de bruit... » (Ate1). Il s'agit aussi de les qualifier car « Quand on parle de sources, il faut intégrer qu'il y a des sources vraiment nuisantes et des sources qui font partie de la qualité sonore des habitants » (Ate2). Plus encore, et selon les habitudes actuelles, il faudra les classer (bruit de fond / événements par exemple, ou en fonction des usages auxquels elles sont associées) :

« Pour moi, il faut sérier les sources ; il y en a où on peut connaître les indicateurs : le bruit de fond qui est plus représentatif d'un bruit routier et l'événementiel pour lequel on pourrait faire un système de couleurs et des représentations différentes... » (Ate2)

Il s'agit aussi de **prendre en compte les usages d'une manière fine et précise** :

« L'usage du site est important. On en a parlé, mais c'est peut-être aller plus loin, c'est-à-dire étage par étage, qui fait quoi, comment on utilise le bâtiment, est-ce que c'est des bureaux, des logements, comment on utilise le logement, est-ce qu'on vient que le week-end ou autre... » (Ate3)

Ces usages sont importants à prendre en compte à la fois dans le bâti, mais dans le cadre des espaces publics également : « Les usages extérieurs aussi... » (Ate2). Dans ce cadre, la méthode des sociotopes⁵⁰ a été mentionnée par certains des participants comme base de réflexion pour une autre démarche de diagnostic sonore, et dans la perspective de mise en projet :

« Je ne sais pas si cela se fait en environnement sonore mais je verrais bien un truc qui pourrait se faire. Et, on se rend compte qu'on peut vraiment construire des orientations d'aménagement avec les problématiques soulevées par la représentation des gens sur un sujet précis. » (Ate2)

Plus encore, il est aussi stipulé qu'il faut bien intégrer dans le diagnostic les **différentes formes urbaines et leurs fonctions** :

« Moi, ce que je vois bien dans le diagnostic aussi, c'est la prise en compte du bruit à l'extérieur comme à l'intérieur. Cela me paraît important ! Car, on peut avoir des immeubles qui sont fortement exposés au bruit mais très confortables à l'intérieur, fenêtres fermées bien sûr. Et puis l'état du bâti parce que si on a un bâtiment très vétuste, on peut facilement protéger la population en améliorant tout simplement les menuiseries... Il y a des parades ! » (Ate3)

« En précision sur l'intérieur/extérieur, on a aussi la notion des cœurs d'îlot, les extérieurs publics / les extérieurs privés... On sait que les espaces sont très différenciés... » (Ate2)

Dans cette logique urbaine, il faudrait aussi, selon les participants, considérer **l'histoire du quartier, son mode de fonctionnement, et potentiellement son évolution dans l'avenir.**

⁵⁰ Cf. Fiche du Tome 2.

Un autre élément qui revient dans les échanges comme central pour les participants est la caractérisation fine de l'environnement, **en prenant en considération les gens qui le vivent.**

Un consensus : pour caractériser un environnement sonore, il faut le faire avec les personnes qui y vivent

Ate2 – « Disons que, de manière générale, un diagnostic sonore ne peut pas se faire sans la caractérisation plus fine de l'environnement et donc avec les gens qui vivent cet environnement »

Animatrice – Ça fait consensus ?

Ate1 – Oui !

Ate4 – Oui, c'est clair !

Ate3 – Oui... »

Si le rapport et l'apport du public sont pour eux un élément fondamentalement enrichissant pour le professionnel, la finalité de son travail est aussi un point particulièrement délicat à traiter (tant pour les formes de participation à envisager que les modes de restitution des travaux). Ainsi, en dehors de ce postulat communément admis que les habitants doivent être au cœur de la démarche de diagnostic, plusieurs critères doivent être intégrés selon les participants. Certes la prise en compte des vécus des habitants est une condition *sine qua none*, mais il faut ici préciser que cette prise en compte sert à la fois à **recenser des éléments de vécu dans un objectif de diagnostic, mais aussi à favoriser une mise en action possible des habitants (devenus acteurs de leurs territoires)**, comme par le biais des réseaux de sentinelles par exemple : « Ce sont des gens à qui on présente pendant une heure les enjeux un peu globaux et locaux, et on essaie de voir comment ils peuvent être à la fois des capteurs dans leur territoire, des promoteurs de nouvelles pratiques... » (Ate1). Mais il s'agit aussi, **par le vécu, d'aborder des enjeux plus larges comme celui des impacts sanitaires**, en mettant par exemple en lien des données afin de faire émerger les problèmes en fonction de la population touchée :

« Et moi, je n'aime pas qu'on parle de la perception du bruit que de type gêne, car on a l'impression que la gêne est la petite cerise sur le gâteau : le bruit, on est un peu gêné ou pas beaucoup gêné, alors qu'aujourd'hui les impacts sanitaires sont quand même très importants, que cela a des coûts financiers importants (...) Il y a des données qu'on peut croiser assez facilement. Par exemple, deux données basiques : la densité de population et l'exposition sonore. Si c'est fait finement, c'est intéressant pour montrer l'impact sanitaire parce qu'un axe tout rouge en plein milieu de la pampa, on s'en fiche ! » (Ate2)

La considération des vécus des habitants renvoie aussi, selon les participants, à la question de la **temporalité** et sa nécessaire prise en compte dans l'analyse de l'environnement sonore.

*« Je pense qu'il y a un autre volet qui est intéressant à l'échelle du quartier. C'est la **temporalité**. Pour l'environnement sonore, **jour/nuit** d'accord, mais même en dehors de ça, on n'en a pas le même ressenti. (...) C'est-à-dire qu'on sait que les sources de bruit jour/nuit ne sont pas les mêmes, pour autant on a des **usages décalés** qui ne sont pas obligatoirement sur ce rythme jour/nuit sur des espaces particuliers... » (Ate4).*

Plus largement, la question sonore abordée par le vécu des habitants est aussi, selon les participants, un moyen d'avoir une approche plus holistique du vécu environnemental : « (par la) notion de stress par exemple » (Ate4) ; et de ce fait une **approche plus large de l'environnement en se décentrant des visions trop techniques**⁵¹ (comme la question de la circulation dans le cadre des questions sonores) :

⁵¹ Il est notable que les éléments positifs associés à l'environnement sonore (en terme de « bien-être ») ne soient apparus que tardivement dans la discussion, après quasiment une heure d'échanges plutôt centrés sur l'aspect des nuisances ou des impacts sanitaires.

« Le fait d'être sur des thématiques qui sont des thématiques qui touchent au bien-être, au stress, à la façon dont on vit un espace public... On se demande si ce n'est pas une manière justement de... (...) En fait, s'interroger sur l'environnement sonore nous permet de nous décentrer par rapport à une fonction prioritaire qui est la circulation. » (Ate4)

Plus largement, un enjeu de gouvernance semble central en ce qui concerne les questions sonores. En effet, les participants à l'atelier sont tous d'accord sur la nécessité de bien ou mieux connaître les acteurs du territoire. Ils préconisent alors **une cartographie des acteurs**, relative à chaque territoire traité, afin de compléter une vision uniquement physique et matérielle de l'espace.

Le besoin de cartographier les acteurs du territoire

Ate2 – *« Ce qui serait intéressant (...) celui qui a un moyen ou un pouvoir d'action, qui est référent sur le sujet, sur qui on pourra s'appuyer pour mettre en place un système de régulation... Je pense que cela peut être intéressant car on se rend compte que, dans la question du bruit, il y a un ensemble d'interlocuteurs qui ne sont pas très bien identifiés. C'est un peu comme : les espaces sont gérés par qui ? par quoi ? et pourquoi ? Du coup, même pour la collectivité qui n'en a pas toujours connaissance ou parce qu'il y a un turn-over et qu'on ne sait plus qui fait quoi, ce serait intéressant d'avoir cette grille de lecture, qui sera peut-être un peu simplifiée mais qui serait là.*

(Approbation générale)

Animatrice – *Donc, c'est une sorte de diagnostic sur les acteurs, sur qui fait quoi et qui interpeller...*

Ate2 – *Oui. Car même les élus peuvent m'appeler en me disant : « je suis interpellé parce qu'il y a plein d'avions, etc. Donc, qui on sollicite ? Où on a l'info ? » Ou sur d'autres sujets. Pas que sur le bruit ! Même au sein des collectivités où il y a des services Hygiène et Santé, Environnement, etc., la connaissance est presque déjà une partie du problème, pas résolu, mais peut l'être ! »*

(Approbation générale)

Des outils « classiques » et stabilisés pour recueillir les données quantitatives, et plus créatifs pour recueillir les données qualitatives

Pour recueillir toutes ces données listées précédemment, notamment dans les aspects quantitatifs du sonore, les participants ont recours à des outils classiques. La **cartographie des sources et des établissements sensibles** est l'outil qui semble le plus efficace pour recenser les sources, et en partie les fonctions. Dans ce même sens, les **mesures des niveaux sonores** semblent une étape nécessaire pour tout diagnostic sonore. Ces mesures sont aussi à réfléchir selon une logique d'exposition :

« Pour le niveau, je trouve que c'est important aussi d'avoir le côté dosimétrie sur une personne ou un groupe de personne... d'avoir des personnes qui peuvent porter pendant 24h ou une journée entière un dosimètre pour voir à quels niveaux elles sont exposées dans leur quartier... Ça peut permettre d'avoir de l'information en termes de données, et après, un support de discussion, d'échanges, plutôt que d'être sur un support de réunion avec des habitants... » (Ate2)

Mais les mesures ne sont pas considérées comme suffisantes, bien que nécessaires. Il est considéré comme nécessaire de **décentrer un peu la logique bruit, et ce, en termes d'outils, pour que cela soit moins statique et chiffré**. Ces outils sont surtout ceux qui concernent les vécus habitants. Ces outils sont à la fois classiques (comme des entretiens), mais aussi souvent plus inventifs ou créatifs (comme des cartes mentales et des maquettes 3D).

« Ça peut être sous forme de focus groups, d'enquêtes de terrain, de questionnaires divers et variés, bref une manière totalement libre de donner la parole à un public en tout cas. [...] Après, on pourrait aussi faire des cartes mentales avec une maquette 3D...

Ça peut être bien avec certains publics ou des publics jeunes... [...] Je trouve que la cartographie peut être intéressante : de donner la possibilité (aux habitants) sur un fond de plan plus ou moins précis... Ça permet de décentrer, car, quand on est sur la balade urbaine, on est tenté par ce qui se passe. Alors que là, ils donnent peut-être un ressenti plus global mais qui permet encore plus de mettre en exergue les gros points positifs ou négatifs » (Ate2)

Dans ce cadre, une forme d'outil semble séduire la totalité des participants : les « balades ». Cependant, cet outil séduisant et considéré comme « sympathique » semble poser question quant à son potentiel opérationnel.

Des formalisations avant tout cartographiques, lisibles, évolutives, dynamiques, et complétées de données diversifiées

Selon les participants de l'atelier, la formalisation d'un tel diagnostic devrait plutôt prendre une **forme cartographique**, car plus lisible de tous :

« Autant la construction de la donnée, il y a de l'expertise, etc., autant le rendu doit parler autour de la table, aussi bien à un élu, un habitant et un technicien ! » (Ate2)

« L'objectif du diagnostic est d'être lisible par tous, d'être compris au premier coup d'œil, à tout niveau de compréhension. » (Ate3)

Il s'agirait alors de proposer **un langage commun et simple**, par des codes couleurs par exemple :

« Je pense que les chiffres sont difficiles à comprendre et ne sont pas ressentis de la même manière, donc si on peut éviter de mettre trop de chiffres et de mettre des indicateurs de gêne – et peut-être inventer des indicateurs de gêne sur une échelle de 1 à 5 par exemple avec des couleurs – et représenter ces indicateurs de gêne sur une carte, plus que des niveaux de bruit » (Ate3)

Une autre solution serait de **décliner le support de communication selon chaque type d'acteur** : « C'est vrai qu'on pourrait faire plusieurs cartes en fonction de la qualité de l'usager : je suis habitant, passant, ou professionnel... et je lis les cartes en fonction de ça. » (Ate3). Plus encore, il semble important d'avoir une **accessibilité publique** de ce document : « Ce serait bien d'avoir, en terme de communication, une communication publique... Comme on a l'obligation sur les sites internet... Par exemple, la qualité de l'eau » (Ate1).

Cependant cette cartographie se doit d'être innovante : « **On peut être novateur en cartographie.** » (Ate3). Il s'agirait alors bien plus d'une **cartographie dynamique, évolutive, et complétée de données multiples.**

Les participants prônent ainsi une **cartographie dynamique** qui prenne en compte des **éléments de mesure et de description** (à l'image des données à recueillir) : « Déjà dans la cartographie, je pense que c'est important de mesurer, de mettre les hôpitaux, les écoles, les crèches... » (Ate1) ; mais aussi **des données qui permettent une approche plus analytique des problématiques du territoire** : « [...] C'est ce qui fait la richesse d'une carte : la capacité à croiser des données dans le but justement de mettre en lien (par exemple) l'impact sanitaire, un impact financier et tout ce qui est lié aux enjeux sociaux de qualité de vie. » (Ate2).

Il s'agirait aussi d'intégrer des **données plus qualitatives** sur la gêne par exemple :

« Et sur l'indicateur de gêne, est-ce qu'on ne peut pas imaginer un indicateur qui soit différent selon qu'on soit habitant logeant sur un secteur, passant... ? Car il y aura un volet qui relève du ressenti sur un indicateur de gêne. Donc, on peut imaginer que l'indicateur sera le même sur certains secteurs – sur les abords d'autoroute par exemple – mais différent sur d'autres secteurs... » (Ate4)

De même aussi, des éléments plus larges sur le **bien-être environnemental** seraient à intégrer par le biais **d'indicateurs composites** notamment :

« On avait commencé à bosser sur ça à l'agglo, et je pense qu'il y a pas mal de territoires qui vont vers l'indice de développement humain ou de bien-être avec la question du bruit, des pollutions, d'accès aux transports, etc. On ne peut pas tout mélanger mais c'est important d'avoir plusieurs éléments... » (Ate1)

Il s'agit aussi d'une **cartographie qui peut potentiellement changer, en mettant en avant l'évolution du territoire plus qu'une vision statique de celui-ci**. Ce changement pourrait s'opérer à la fois :

- au niveau **temporel** : « [...] des cartes qui évoluent en fonction du temps. L'intérêt, ce n'est pas tant une carte que l'évolution, le panel de cartes qu'on peut avoir. Je ne sais pas si ces représentations pour les sources sonores sont possibles ou existent déjà... » (Ate4) ;
- mais aussi au niveau **spatial** : « Déjà, pour identifier les points noirs bruit, c'est à l'échelle d'un bâtiment, mais quand on regarde le bâtiment de près, non, ce n'est pas un point noir bruit ! Tout le monde n'est pas exposé aux mêmes valeurs ! [...] C'est donc là qu'il est intéressant de faire un diagnostic à l'échelle d'un quartier : c'est d'aller voir à quel étage, de quel côté du bâtiment... Il faut aller plus en précision. » (Ate3).

La question de l'échelle des cartographies en question se pose alors. L'idée d'une **échelle urbaine restreinte, celle du quartier**, a été abordée et a été considérée comme **intéressante, car elle permettrait de « superposer » des données et de faire sens** : « [...] Je pense que l'échelle est vraiment importante : est-ce que c'est un quartier ? un pâté de maisons ? ou quelques maisons ? » (Ate3) ; « Je pense qu'un quartier, c'est pas mal. » (Ate1). **Des échelles encore plus fines semblent aussi faire sens** : « Après, c'est l'intérêt d'un SIG. On va pouvoir entrer un certain nombre de données, des informations très précises à la parcelle... » (Ate4).

Aussi, cette **cartographie** serait **évolutive** pour permettre à la fois une grande simplicité et/ou une grande complexité, et surtout s'adapter au public visé : « En fait, moi, j'ai du mal à imaginer le rendu pour qu'il soit intéressant pour tout le monde. Pour moi par exemple, les éléments financiers sont très importants pour les élus. Mais est-ce que c'est aussi important pour un habitant ? Je n'en sais rien. » (Ate1)

Plus encore, la cartographie devra pouvoir **intégrer d'autres types de données**, comme des **enregistrements audio pour mieux qualifier le sonore** (au-delà de l'intensité par exemple) :

« Cela peut être très intéressant que l'enregistrement sonore ne soit pas seulement un dosimètre mais un enregistreur qui peut permettre de disséquer un peu, se rendre [(compte)] de ce qu'est le quotidien dans le quartier, etc. » (Ate2)

« On pourrait avoir un niveau sonore mais aussi un échantillon sonore, avec la qualification du son si c'est un bruit d'école, un bruit routier ou autre... » (Ate3)

« Pour les élus, je pense que c'est parfois très illustratif d'avoir des illustrés sonores... Qu'ils s'imaginent ce que c'est à cet endroit, fenêtres ouvertes, quand il fera une canicule ! » (Ate2)

Il s'agirait aussi **d'intégrer des verbatim** : « (Ce) qui est très pertinent, c'est les verbatim. [...] des verbatim bien choisis, des « belles » phrases sont parfois plus efficaces qu'une carte qui va être qualifiée par certains publics comme trop techno, loin de la réalité ou pas assez proche du terrain » (Ate2). Ces verbatim devront **être fidèles à la réalité des échanges sans techniciser le discours** :

« Je me souviens d'une séance où on avait fait un compte-rendu de tout un tas de réunions qu'on avait faites. Et, on avait des verbatim comme « Le territoire est sale parce qu'il y a beaucoup d'étrangers. ». Nous, on s'était dit qu'on ne pouvait pas laisser cette phrase parce que ce n'est pas politiquement correct, etc. Donc, on a mis une phrase bien techno comme on sait bien le faire du type : « La diversité de la population... ». Et des

gens nous ont interpellé pour nous dire : « Nous, on assume le fait de dire qu'il y a trop d'étrangers et que la propreté du territoire est lié à la diversité d'origines ». Donc, il faut l'entendre ! Et c'est important de ne pas gommer les aspérités ! Et de partir de ce que les gens ont dit ! ... Nos documents et nos outils doivent vraiment aider à résoudre les questions qui insupportent les gens ! » (Ate2)

Plus encore, les conflits éventuels ne devraient pas être masqués, mais mis en avant ; des cartes de conflit pourraient alors être intégrées : « le terme de conflit est revenu... Je me dis que travailler sur le son, c'est aussi localiser des zones de conflit, soulever des questions de conflit... Je ne sais pas trop comment... » (Ate4).

Place du terrain dans les pratiques – Une démarche basée sur les connaissances existantes et non expérimentée sur le terrain

Bien que le rapport au terrain, notamment par la nécessité de faire des enquêtes de terrain, ou encore par la nécessité de bien connaître le territoire sur du long terme, **ait été fortement mobilisé dans les discussions, l'atelier est resté relativement théorique**. En effet, les participants se sont positionnés plus comme « commanditaires » d'un diagnostic sonore, en adéquation avec leurs pratiques professionnelles. Ainsi et assez logiquement, la déambulation dans la cité-jardin de Stains a été secondaire. Elle a eu lieu en toute fin d'atelier, alors que plusieurs participants étaient sur le départ et n'ont donc pas eu la possibilité d'exprimer leur ressenti. Dans les faits, l'apport de cette déambulation aura été plutôt modeste et relativement disjoint de la démarche « théorique » de l'atelier. Pourtant, il semble qu'elle a eu l'intérêt d'illustrer très concrètement et de conforter certains aspects évoqués lors des échanges en salle.

Dans le cadre de leurs pratiques, les participants de l'atelier n'ont ni le temps ni la volonté explicite d'inventer ou d'appliquer eux-mêmes des outils et démarches de ce type. **Ils connaissent alors plusieurs outils et démarches existants, mais sans en connaître les détails de mise en œuvre et d'analyse.**

Des outils connus, mais de manière superficielle

Ate2 – « Je ne sais pas comment ça s'appelle mais j'ai vu ça : les gens qui mettaient des grosses patates, faisaient eux-mêmes la carte de leur territoire...

Animatrice – Les cartes mentales ?

Ate2 – Oui, c'est ça ! J'ai trouvé ça super ! Et c'est un peu nouveau chez nous, en collectivité. Les élus aussi ont trouvé ça super. Car, alors que c'était des gens de milieux très différents, d'âges très différents, de modes de vie très différents... Par exemple, on leur dit « trame verte et bleue », et certains ne voient que le parc de la Courneuve, ils le mettent là mais ils nous disent : « je ne suis pas sûr car je n'y suis jamais allé, mais je pense que c'est bien ; ça doit être ça la trame verte ! ». Et à côté de ça, ils ne positionnent pas la Seine ou des petits parcs parce qu'ils ne se disent pas que c'est la trame verte et bleue ! »

Les participants ont tendance à aller puiser dans la documentation les outils existants sur le sujet qui les intéresse, dont ils ont une connaissance « encyclopédique » et superficielle. Comme par exemple : les réseaux de sentinelles, les balades urbaines, la démarche des sociotopes ; ou encore des outils spécifiques comme les cartes mentales. **C'est sur la base de ces connaissances qu'ils ont dressé une série d'éléments nécessaires à recueillir et des outils pour le faire.**

5.2.3. Réflexivité et rapports aux autres groupes et acteurs – Autocritique et grande ouverture : les caractéristiques du groupe de l'action territoriale sur l'environnement

De manière générale, il a semblé particulièrement aisé aux participants de cet atelier de remettre en cause leurs acquis et d'avoir une posture critique par rapport à leurs propres pratiques. Comme dit précédemment, ils sont prêts à « refaire le monde » et se prêtent bien volontiers au jeu de la critique et de l'autocritique. Cependant, les échanges se sont beaucoup focalisés sur la réglementation, ce que l'on peut sans doute expliquer par son importance dans le référentiel de l'action publique, au cœur de l'activité professionnelle des intervenants. Il est aussi ressorti que leur nécessité de « convaincre » les élus les amène souvent à chercher des arguments jugés comme plus « recevables » ou percutants. Leur objectif est explicite : veiller au bien-être de la population. Ce faisant, bien que les références plus qualitatives semblent faire sens pour eux à un niveau personnel, voire intellectuel, il n'en reste pas moins chez eux le besoin de mobiliser davantage des outils traditionnels et les données « scientifiques » issus des sciences exactes afin de convaincre.

Les participants à l'atelier sont très ouverts aux autres pratiques dans la mesure où, dans leur fonctionnement habituel, des collaborations multiples ont lieu. Ainsi, ils reconnaissent bien volontiers la nécessité de faire appel à des métiers différents et complémentaires : « On a besoin des structures extérieures parce qu'on ne sait pas trop le faire en collectivité ! » (Ate2). Nous pouvons même dire qu'ils ne se posent pas du tout en spécialistes. Plus encore, le manque de compétences en interne les amène à une ouverture importante vers d'autres : « De toute façon, les collectivités sont incapables d'avoir toutes les compétences en interne ! » (Ate1).

Parmi les acteurs importants, nous observons des techniciens, des spécialistes « pointus » : « En tout cas, sur un certain nombre de sujets, il faut de l'expertise pointue. » (Ate1) ; « Donc technicien au sens large : quelqu'un qui connaît. » (Ate3). Cependant, il faut que ces personnes soient des connaisseurs de la question sonore : « Des collègues dont ça n'est pas la spécialité, ils ne « comprennent rien » » ! (Ate1). Dans ce cadre, **certaines compétences sont identifiées : SIG, acoustique, sociologie, droit...** « Dans les « qui », ce qui est clair, c'est la compétence SIG » (Ate2) ; « D'avoir aussi un acousticien, quelqu'un qui est sur le droit, ou la sociologie de l'environnement, etc. Il y a des sujets qui peuvent être abordés de façon transdisciplinaire. » (Ate2)

Cependant, par moment, certains métiers sont méconnus voire « dévalorisés » d'une certaine manière. Ainsi, les architectes par exemple ne trouvent pas vraiment leur place dans le tour de table des personnes à impliquer pour faire un diagnostic du territoire.

Certains métiers méconnus

Animatrice – « Sur le bâti, les matériaux qui ferait le diagnostic ?

(Petit silence de réflexion)

Ate2 – C'est un technicien du bâtiment je pense...

(L'animatrice et l'observatrice architectes sourient largement)

Ate3 – Vous pensez à qui ?

Animatrice – Aux architectes !

Ate2 – Mais tous les architectes ne sont pas formés à dire les matériaux ...

Outre les techniciens, les participants considèrent que d'autres acteurs devraient être impliqués, notamment ceux issus du groupe social, des acteurs de terrain. Dans ce cadre, les **médiateurs**, les **sociologues**, les **spécialistes de la participation**, mais aussi les **citoyens impliqués** dans des structures participatives sont mis dans une même catégorie, détenant d'une certaine manière la **connaissance locale du terrain** :

« Des médiateurs, des gens de terrain, des sociologues... Ceux qui n'ont pas assez de place dans les collectivités ! » (Ate2)

« Quand on dit les « qui », il y a aussi les structures participatives qui existent : les conseils citoyens dans les territoires en politique de la ville, les comités de quartier, les

amicales de locataires... des gens qui sont censés avoir une intelligence du territoire... »
(Ate1)

Les artistes (groupe d'acteurs peu mentionné par les autres groupes) sont aussi appréciés d'après les discours des participants : « Les artistes aussi... [...] C'est **un autre regard**, une autre oreille ! » (Ate2). Cependant, ils semblent plus reconnus pour leurs aptitudes de sensibilisation que pour leur capacité à proposer des actions / connaissances concrètes. En effet, leur présence dans des actions (notamment de sensibilisation sur le territoire) n'est pas jugée comme suffisante, voire parfois comme biaisant le regard : « Oui. Sur le bruit, ça me frappe, souvent, les balades urbaines sont faites avec les artistes. Donc, les élus et les opérateurs se disent que c'est sympa... Mais si c'est des éléments de l'ARS [Agence Régionale de Santé] ou des associations de médecins ou autres, là, c'est autre chose. » (Ate1).

En extension des artistes, un autre groupe d'acteurs apparaît comme important aux yeux des participants. Il s'agit **des personnes formées en « ingénierie sociale » (Ate1), garantes de la « concertation »** :

« Aussi, quand on parle d'artistes... En collectivité, on ne sait pas encore trop faire de la concertation quand même. Et, je pense qu'il y a un créneau qui doit se développer dans les prestations qu'on doit essayer d'avoir, c'est les bureaux d'études qui sont spécialisés dans cette chose un peu innovante. [...] On fait des focus groups, c'est déjà mieux, mais on peut inventer d'autres trucs et au fur et à mesure faire entrer ces compétences dans la collectivité. Mais, en tout cas, aujourd'hui, on a besoin de structures extérieures parce qu'on ne sait pas trop le faire en collectivité ! » (Ate2)

Comme dit préalablement, la **société civile** est reconnue comme un acteur à part entière. Et, cette société civile n'est pas « profane » : elle est compétente de par ses professions. Sa plus-value est reconnue de ce fait : « Par exemple, on a un conseil de développement, qui est une structure participative à Plaine Commune. Ce sont des « habitants professionnels ». Ils pourraient être ministres ou techniciens ! [...] (ils) connaissent leur sujet ! » (Ate1). Dans ce cadre, **les habitants** non appartenant à des structures restent à part « Pour moi, l'habitant est « autre » » (Ate1) ; il a **à la fois un statut d'acteur central et de destinataire premier**, le rendant quasi insaisissable.



5.3. Eléments d'analyse de l'atelier « Conception »

5.3.1. Les cultures (sonores) et pratiques des groupes

Pour rappel, le sonore tient une place périphérique dans la pratique professionnelle des concepteurs participant à l'atelier. Ces derniers ont, en ce sens, un statut particulier par rapport aux autres participants des ateliers.

Approches et posture face au sonore – Une approche qualitative : le sonore comme moyen d'appréhender différemment l'espace, de produire des ambiances, et d'orienter des comportements

Lorsque les concepteurs appréhendent la question sonore, c'est avant tout à travers sa dimension qualitative : Co1 rappelle la dimension « sensible » du sonore. Co2 parle de « qualité de confort », et Co3 de « qualité acoustique ».

Sans employer les mêmes termes, les participants ont une approche évaluative du sonore. Pour Co3, le sonore participe d'une « sensation » « qui oscille entre le désagréable, le très très agréable ». Co1 ne parle pas de sensation mais de perception positive ou négative du son. Dans ce dernier cas, il parle de nuisance.

Pour les participants, l'appréhension du son dépend :

- du niveau acoustique,
- de la nature de la source (Co2, Co3),
- du fait de pouvoir ou non « saisir l'origine » du son (Co2),
- des représentations individuelles associées au son (Co3).

« Le côté mémoire collective, comme la madeleine de Proust, mais associée aux sons, dans le sens où il y a un affectif, un espèce d'inconscient qu'on associe à certains sons qui font surgir en nous des sensations, des sentiments, qui ne sont absolument pas rationnels, qui nous appartiennent à chacun, qu'on associe... que ce soit au clocher, au bruit d'une porte... On a tous un bagage un peu inconscient, associé au son. » (Co3)

La temporalité du son est aussi très importante. Dans leur méthode de diagnostic, les concepteurs ont d'ailleurs défini une catégorie d'analyse intitulée « fréquence du son ». Les participants parlent de « fréquences » (Co2), de « rythmes » (Co3), de « temporalités » (Co1, Co2) : « jour/nuit » (Co1, Co3), « jours de la semaine » (Co2). Ils ajoutent à cela le « climat » (Co3) et ses variations dans le temps, ainsi que plusieurs sources à l'origine de la variation temporelle du son : « école » (Co1), « clocher » (Co3), « église » (Co2).

A cette approche qualitative du sonore **s'ajoute une approche plus quantitative** dont ils reconnaissent l'intérêt, mais qu'ils disent ne pas mettre en œuvre eux-mêmes, puisqu'ils n'en maîtrisent pas les outils, au contraire des acousticiens. Ce que confirme l'extrait suivant.

Animateur – « *Mesure des fréquences et décibels, c'est des choses qu'a priori vous auriez faites ?* »

Co3 – *Décibels, non.*

Co2 – *Non, mais enfin décibels de manière empirique, en gros, là il y a du bruit, là pas trop...*

Durant l'atelier, Co2 évoque l'intérêt de mesurer le fond sonore au sein du quartier, tout en reconnaissant qu'il ne saurait pas comment faire : « J'en sais rien, je ne sais pas comment ça se mesure, je ne sais pas... c'est quelque chose que j'aurais envie de mesurer, pour m'en rendre compte en fait » (Co2). A l'issue de l'atelier, ce dernier évoque l'apport éventuel des acousticiens dans ce domaine.

La question sonore apparaît comme **moyen d’approcher différemment l’espace, ou d’approcher d’autres espaces**, comme le précise Co1 :

« ça permet de s’intéresser en termes d’espaces à des espaces auxquels on ne s’intéresse pas forcément dans l’architecture [...] qui sont les seuils où tout d’un coup l’espace sonore change ou alors l’espace sonore ressenti change en fonction de l’espace. » (Co1).

La question sonore aurait donc l’intérêt d’enrichir le regard des concepteurs sur un espace. Ces mots révèlent la légitimité que les participants accordent à cette question, quand bien même elle serait peu prise en compte dans leurs pratiques quotidiennes.

Les propos recueillis montrent que les concepteurs relient tous, à un moment donné, la question sonore à la notion d’ambiance, dont la dimension spatiale est très prégnante. L’ambiance n’est pourtant pas tout à fait appréhendée de la même manière. Ainsi, pour Co3, l’ambiance semble directement liée à une évaluation qualitative : « la qualité d’un espace public ou privé qui est composé de tous les éléments qui composent un espace ». Co2 semble appréhender l’ambiance de manière plus objective, plus formelle. Sa définition semble se rapprocher davantage de la notion d’environnement :

« Pour moi ambiance, c’est quelque chose de très pratique, de très formel. C’est le milieu ambiant. Après on peut avoir un objectif, une qualité d’ambiance, mais à la base c’est se rendre compte de ce que c’est le milieu ambiant. Et c’est souvent des repères aussi, c’est savoir qu’il faut tourner la tête parce qu’on a entendu une bagnole, c’est savoir que là il y a une porte qui claque et donc il y a une entrée d’immeuble » (Co2).

Malgré ces approches quelque peu différentes, le sonore apparaît comme un **moyen parmi d’autres (Co2, Co3) de production d’ambiances** : « ça participe à l’ambiance d’un lieu, au même titre que la lumière, que la température, que le vent. [...] Quelle ambiance tu veux mettre à tel endroit ? Tu as un objectif et tu tends vers ça en fonction du contexte et des moyens que tu as » (Co3). Les concepteurs montrent en outre que les « **changements d’ambiance** » peuvent être produits par un traitement sonore des espaces (Co1, Co2).

Et ces ambiances semblent elles-mêmes **orienter les comportements sociaux** :

« Arriver dans un espace où on se dit : “je parle moins fort, là je suis derrière le jardin des gens.” [...] Matériellement, [...] on sait qu’on n’est plus dans l’espace public dans le sens de l’espace de la liberté d’expression, on sait qu’il y a une sorte de contrainte et souvent ça passe par une transition sonore, une coupure particulière d’un son qui n’existe plus ou l’apparition d’un nouveau son, d’entendre des oiseaux. [...] Dans d’autres espaces, où on était content d’arriver, dans une cour où on se dit, je peux respirer un peu ; et de rechercher ça à nouveau, d’avoir cette qualité, de se dire, cette qualité d’ambiance sonore dans un espace, produit telle réaction chez les gens, et donc [...] on va essayer de retrouver ça, parce que ça permet d’apaiser un peu tout le monde, les gens s’engueulent moins, on se tape pas dessus, on se respecte. Voilà, ça dépend ce qu’on cherche à travers ce qu’on produit comme espace... Mais bon, c’est parce que là on en parle particulièrement, mais avec les autres sens, il y a d’autres choses... » (Cos2)

Ainsi, les concepteurs identifient une forme de triptyque reliant la question sonore, la notion d’ambiance, les comportements sociaux ; triptyque dont le point de départ semble être, pour les participants, le traitement des espaces.

Rapport (du sonore) aux autres questions environnementales et urbaines - Approcher le sonore en pensant l’espace : pratique naturelle des concepteurs

Le traitement de la question sonore passe, pour les concepteurs, par un traitement de l’espace ; ce qui semble logique au vu de la nature de leur métier. Ils définissent d’ailleurs une catégorie

d'analyse dans leur méthode, relative aux « dispositifs de changement d'ambiance ». Co1 parle de « porche qui mène à une cour intérieure, [...] [de] cœur d'îlot ou [...] [d'] espace végétal [...] [de] masse végétale... ». Co2 parle lui de « rétrécissement d'épaisseur entre bâtiments [...] [ou du moins de] changement de distance ». Co3 parle des « matériaux, entre ce qui est dur, ce qui est mou, la surface qu'on a, est-ce que c'est lisse, est-ce qu'il y a des aspérités ? » (Co3). Selon lui, « le changement de matériaux fait le changement d'ambiances » (Co3).

Ainsi, les concepteurs relient tout au long de l'atelier la question sonore avec un ensemble de questions urbaines et au processus même de projet. Le sonore est considéré comme une porte d'entrée du projet : « il y a plein de facettes, plein de portes d'entrées sur un projet, ça peut être aussi bien l'économie que le foncier, le montage, le paysage, et le sonore... C'en est une, après c'est vrai que c'est pas la première » (Co3).

Pour les concepteurs, l'observation des sons et des bruits permettrait, en outre, de réinterroger la dimension matérielle et spatiale des lieux d'intervention. Pour Co1, « les rapports qualitatifs au bruit [...] sont modifiés par l'espace, par l'ombre, la chaleur ». Co2 parle d' « organisation spatiale qui se répercute sur la qualité de l'ambiance sonore ».

Comme cela a été montré précédemment, les concepteurs mettent en avant le rôle de la nature des matériaux sur les « qualités de bruit, [...] de son » (Co2), et dès lors sur les usages des espaces⁵² : « on pouvait se permettre de ne plus avoir de trottoir, puisque spontanément on a marché sur la voirie en se disant que s'il y avait une voiture, on l'aurait entendue » (Co3). Les participants révèlent en outre le rôle des matériaux sur la production d'ambiances : « pour la place c'était flagrant, le fait d'avoir une place très minérale, ça réverbère beaucoup les sons, il y avait que 4 ou 5 personnes sur la place et ça suffit à la faire vivre, et je trouve que c'est un dispositif qui marche bien » (Co2).

Le sonore serait aussi un moyen d'observer les espaces : « notre observation sur les changements d'ambiances sonores, ça apporte une observation sur tous les types de seuils [...], les petits jardins, les petites ruelles, les petits escaliers, les différentes typologies d'entrées » (Co1). Co2 parle quant à lui d' « épaisseur [...] entre la rue et la porte d'entrée. »

Plus généralement, le sonore serait spatialisé, comme le montre Co2 :

« Quand on entre dans le quartier, le bruit – pour le coup c'est le bruit c'est pas le son – le bruit est derrière, directement. Là, ça l'a fait quand on est sorti, quand on est re-entré. Ça l'a fait ce matin aussi. Ça, c'est valable pour les extérieurs du quartier quand on y entre, et c'est aussi valable entre les rues principales et les rues plus secondaires. Dès qu'on passe une rue secondaire, tout le bruit est derrière, et on le sent comme étant derrière. Même si une bagnole passe à côté, c'est comme si tout se passait à l'arrière et on sent qu'on va vers quelque chose de plus doux. » (Co2).

Enfin, les participants relient la question sonore avec les tissus urbains et leurs représentations sociales. Ainsi, pour Co3 :

« il y avait [...] la tondeuse [...] c'est des bruits qu'on n'entend pas dans le milieu urbain. C'est typiquement pour moi le bruit du pavillon [...] ça renvoie à un imaginaire qui renvoie au pavillon [...] c'est caractéristique d'un tissu urbain, il n'y a nul part ailleurs que l'on entend ça. Soit il y a la campagne avec le tracteur à la limite, et après il y a le périurbain avec la tondeuse, et après il y a la ville. » (Co3).

Ces différents extraits montrent que les participants relient à plusieurs reprises la question sonore avec différentes dimensions urbaines, sociales et spatiales : les caractéristiques métriques de

⁵² « Le fait de se retrouver sur du stabilisé, dès qu'on rentre dans un cœur d'îlot dans une venelle d'un mètre de large, le fait que les pieds fassent du bruit, c'est un signe... Du coup tu parles moins fort. C'est un comportement qui s'adapte [...] ça m'a étonné que dans la raquette ce soit l'enrobé qui arrive jusqu'au pied des bâtiments alors qu'on est dans un espace assez fermé, assez tranquille on sent qu'on est au milieu de tout le monde et malgré ça c'était le même revêtement de voirie qui se terminait jusque chez les gens. Du coup quand on est chez soi la fenêtre ouverte, on n'entend pas quand quelqu'un arrive, parce que l'enrobé donne un pas très feutré, alors que si c'était le sable stabilisé ça organise le truc comme le portail, donc il y a un travail de matériaux qui détermine énormément les espaces ».

l'espace, sa décomposition en sous-espaces, les types de matériaux utilisés, les tissus urbains particuliers. Finalement, si le sonore occupe une place périphérique dans les pratiques professionnelles des concepteurs, ce n'est pas parce que ces derniers ne lui reconnaissent pas d'intérêt ni une quelconque pertinence. C'est davantage parce que cette entrée n'est pas intégrée dans les habitudes et les cultures professionnelles des concepteurs, comme nous l'avons observé plus avant.

Les mots du sonore – Une absence de vocabulaire stabilisé, signe d'une absence de pratique sonore

Le mot qui revient le plus souvent dans l'atelier des concepteurs est le mot *son*, suivi du mot *sonore*, à quasi-égalité avec le mot *bruit*, utilisé surtout en 2° partie. Les mots *temps*, *espace*, et *diagnostic* sont souvent employés, ce dernier étant à rapprocher des mots *projet* et *méthode*. Reviennent également souvent les verbes *passer* et *entendre*, puis la racine *différ-* mais aussi les mots *fréquence* au sens de « passage fréquent », *gens*, *ambiance*, et *changement*, ce dernier souvent associé au mot *ambiance*. Par contre, le mot *similaire* n'intervient qu'une seule fois dans la 1° partie, et le mot *semblable* n'est jamais utilisé, et la *comparaison* seulement 9 fois (seulement en 1° partie) autant sous forme verbale que substantive. En outre, l'analyse sémantique révèle beaucoup de références aux outils qu'utilisent les concepteurs : *cartes*, *croquis*, *photos*, *notes*, et *vidéos*, qui viennent s'ajouter au *son* que l'on *enregistre*.

Surtout, ce qui ressort de l'analyse sémantique est une profusion de termes utilisés peu de fois chacun – également soulignée par l'insistance sur le différent et l'absence du similaire. Cette absence de vocabulaire de type consensuel pour parler du sonore confirme l'absence de pratique sonore chez les concepteurs, déplorée par les participants le matin. Cela se traduit par un vocabulaire très riche dont les seuls mots qui émergent sont des lieux communs, voire des poncifs : *bruit*, *sonore*, *temps*, *espace*, *diagnostic*, etc. L'analyse sémantique révèle donc chez les concepteurs l'absence de réflexion formalisée construite sur des termes partagés.

5.3.2 La démarche méthodologique mobilisée – outils et formalisations

Rapport au diagnostic – Le diagnostic comme avant-projet, la construction d'une méthodologie non habituelle dans les pratiques de conception

Les participants semblent s'accorder sur le fait qu'un **diagnostic ne doit pas consister uniquement à identifier les problèmes d'un territoire**, même si c'est souvent ce que font les concepteurs en premier (« pas être que négatif en tout cas. Ça c'est l'erreur qu'on fait... » (Co3)). Il permet de « faire un état des lieux [...], de collecter des informations par différents biais, [...], [d'] identifier les problématiques pour ensuite mettre en question les territoires » (Co1). Le diagnostic permet en outre « la formulation d'enjeux » (Co2).

Les participants ne semblent pas avoir le même rapport à l'exhaustivité. Co3 montre qu'à travers le diagnostic, il essaie « d'être exhaustif », en listant les « enjeux par thème ». Co2, quant à lui précise qu'il préfère :

« éviter l'exhaustivité sauf quand [...] [il n'a] pas le choix, et qu'on [...] [lui] impose. C'est-à-dire aller direct aux enjeux et aller chercher les sources pour comprendre ces enjeux. Et sauf si la commande impose l'exhaustivité [...] Mais dans l'absolu un diagnostic est beaucoup plus efficace et compréhensible s'il va directement là où il doit aller [...] A travers l'exhaustivité, on perd la notion d'enjeux ... On en perd la possibilité de se perdre dans le pourquoi on est en train de faire ça. Par contre, d'avoir la conscience de l'existence de ces outils permet de les mobiliser au besoin. » (Co2).

Le diagnostic permettrait, en outre, de questionner la commande. Ainsi pour Co2 : « le diagnostic est une étape qui permet d'aller suggérer comment on estime qu'il aurait fallu faire les choses » (Co2).

Sur la manière de structurer un diagnostic, la méthodologie de travail, notons que les participants ont passé près de deux heures et demie pour construire une méthode de diagnostic qui ne répondait pas à une commande précise d'étude ou de projet. Cette pratique est le contraire de la manière dont ils procèdent d'habitude. **En effet, les participants rappellent tout d'abord qu'ils ne construisent pas de méthode aussi poussée que celle produite lors du présent atelier** pour réaliser un diagnostic. Leurs conditions de travail ainsi que leurs postures professionnelles peuvent expliquer cet état de fait. Les concepteurs sont tout d'abord des professionnels qui mènent plusieurs projets en même temps et pour qui la préparation en amont d'une méthode de diagnostic mobilise du temps dont ils disent manquer par ailleurs. En outre, ces acteurs sont des **professionnels pour qui la dimension créative est importante et pour qui trop de méthode peut rimer avec dogmatisme, perte de spontanéité, perte de créativité et, ce faisant, perte de l'essence-même de leur métier.**

Éléments de récolte et outils associés (ou on,) formalisations proposées – Entre outils usuels et outils inventés par les participants

Les participants proposent un certain nombre d'outils que l'on peut classer en trois catégories différentes :

- La première renvoie aux **outils qu'ils mobilisent habituellement** et **qu'ils proposent d'adapter** ici pour **travailler un sujet**, le sonore, qui, lui, est **secondaire dans leurs pratiques** professionnelles.
- Une deuxième catégorie renvoie aux **outils qu'ils utilisent mais de manière plus périphérique.**
- Une troisième catégorie regroupe les **outils qu'ils ne mobilisent jamais et/ou qui n'existent pas** forcément.

Ces outils constituent alors une « **palette un peu large de tout ce qui peut être utilisable** et qu'en fait, en fonction de la situation de la commande, des contraintes, on adapte les outils [...] mais aussi l'importance qu'on accorde à certains points qu'on peut évoquer » (Co2).

Des outils habituels pour aborder un sujet inhabituel

Comme les participants le disent eux-mêmes, une grande partie des **outils** qu'ils proposent de mobiliser et de produire pour leur diagnostic sonore sont ceux **qu'ils utilisent au quotidien dans leur travail**, même si c'est pour travailler sur d'autres sujets. Ainsi, ils proposent de mobiliser des cartes (Co1, Co2, Co3), des plans (Co2, Co3), mais aussi de produire des croquis (Co1, Co2), des schémas (Co1), des mesures de distances (Co1, Co2, Co3). Un autre outil largement répandu dans les pratiques de conception, et proposé ici, est celui des comparaisons de « références » (Co1, Co2, Co3), donc des comparaisons avec d'autres sites même « très différents » (Co1), pour éclairer le territoire analysé.

Des outils secondaires

Outre les outils précédemment cités, qui représentent le cœur des savoir-faire des concepteurs, ces derniers proposent plusieurs **outils qui leur semblent pertinents, sans être les premiers qu'ils utilisent au quotidien.** C'est, tout d'abord, le recueil de « témoignages » (Co2, Co3) ou d'« interviews » (Co3) des habitants et usagers ; recueil qui ne repose pas sur une méthode

préalablement établie (pour le contenu des questions ou l'échantillonnage), mais davantage sur des « échanges » (Co2) spontanés, « très informels » (Co1) avec les personnes croisées « au hasard » (Co3) sur le site : « je pense que tous les architectes qui vont sur un site essaient de parler à une ou deux personnes... C'est normal ! » (Co1).

Un autre outil est l'histoire, afin de « comprendre la genèse du lieu [...] les grandes lignes de comment c'est sorti, dans quel contexte, pourquoi » (Co3), mais aussi ce qui fonde « la mémoire collective » (Co2) de ce lieu.

Enfin, un troisième outil, est le diagnostic en marchant que Co2 semble avoir déjà mis en œuvre au contraire de Co1 et Co3.

Des outils non habituels

Les concepteurs, proposent en outre des outils qu'ils n'ont pas l'habitude d'utiliser, et qu'ils semblent même en partie inventer au fil de la discussion. Co1 et Co3 proposent de réaliser des « extraits sonores... enfin le truc qu'on n'utilise jamais » (Co3). Co2 propose, lui, de révéler l'évolution des fréquences et niveaux sonores sur un temps donné, une « semaine » par exemple sans l'associer visuellement à un lieu.

Co1 et Co3 proposent quant à eux d'effectuer des cartographies ou des coupes sonores, c'est-à-dire d'associer à l'évolution des niveaux sonores un espace en plan ou en coupe, d'une « rue » par exemple (Co1). Co3 propose également d'associer des événements à des horaires de la journée : « ça peut être une horloge et en fonction de l'heure que tu as, tu peux indiquer... à telle heure, il se passe ceci, il se passe cela... » (Co3). Co1, enfin, propose de réaliser des « photographies sonores », « en prenant des photos horizontales pour les moments calmes, et verticales quand il y a du bruit spécifique, mais bon ça... ». Bien qu'il semble douter lui-même de sa proposition, celle-ci répond à ce qui semble être pour lui l'une des identités de l'architecte, celui qui peut « retranscrire graphiquement un espace pour communiquer et travailler avec » (Co1).

A l'épreuve/expérimentation, d'autres outils font aussi sens

Finalement, au cours du terrain et de l'expérimentation, **ce sont avant tout les outils classiques, ceux qu'ils utilisent quotidiennement dans leurs pratiques, qui ont été mobilisés.** En partie à cause du manque de temps, **les vidéos, les enregistrements sonores, les coupes sonores, les mesures de décibels, et les diagnostics en marchant, tous identifiés, n'ont pas été réalisés/expérimentés sur le terrain.** Par « manque de temps » (Co2 ; Co3) donc, mais aussi parce que ces dispositifs sont ceux que les concepteurs n'ont pas l'habitude de mettre en œuvre dans leurs pratiques : « on est avec nos outils habituels, notes, croquis, et pas forcément enregistrements » (Co3). Enfin pour Co3, certains dispositifs, comme les enregistrements, n'ont pas été mis en œuvre car il savait qu'il ne les formaliserait pas.

Pour autant, cela n'a pas empêché les participants de réaliser certaines observations qui n'étaient pas prévues le matin, et qu'en soi, ils n'ont pas l'habitude de mener. Ainsi, par exemple, ils ont été amenés à « tendre l'oreille » (Co3), alors que « ce n'est pas le premier sens qu'on utilise d'habitude » (Co2). Co1 confirme l'idée selon laquelle s'emparer de la question sonore permet d'observer différemment les espaces : on fait tout de suite plus attention aux espaces qui sont qualitatifs [...] notamment les petites venelles [...]. J'étais plus sensible aux espaces qui m'apportaient un bien-être, alors que j'aurais été plus dans une posture d'observateur de façade ». Co2 note sur ce point qu'il a, lui, « l'habitude » d'appréhender les espaces comme source de bien-être, par le fait d'être paysagiste. Les participants montrent également qu'ils ont été amenés à identifier « les sources du bruit » ou « sources sonores » (Co2) pour comprendre l'organisation physique et sociale des espaces observés. Co1, enfin, rappelle qu'il est tenté d'observer et de « ressentir des changements » d'espaces et de sensations.

Place du terrain dans les pratiques – Le terrain abordé de manière intuitive

Les participants s'accordent sur le fait que le **travail de terrain**, d'observations sur site, et éventuellement de recueil de témoignages, repose, dans un premier temps, sur une **démarche spontanée**, presque « inconsciente » (Co2), pour **ne pas « s'enfermer [a priori] dans une méthode »** (Co3). Le cas échéant, une méthode peut ensuite être définie, bien que celle-ci ne soit jamais « aussi poussée » (Co2) que celle réalisée au cours de l'atelier :

« Moi j'aime bien dans un premier temps déambuler au hasard, ça permet de provoquer un peu des choses, ça permet de dériver un peu là-dedans ; et dans un deuxième temps, prendre un plan et organiser un parcours, ça permet d'être plus exhaustif, méthodique. [...] C'est la spontanéité et puis le bon sens... A faire des méthodes un peu dogmatiques, on passe à côté de certaines choses. » (Co3).

« Commencer d'abord par faire confiance à ses intuitions et du coup parfois il y a une préférence à aller sur le terrain sans trop avoir préparé ce qui peut y avoir, mis à part avoir une idée de la nature de la commande, et à part ça d'y aller en se disant moins j'ai d'infos et plus je vais être attentif et en faire émerger d'autres qui pourront être mis dans la balance derrière avec un travail préparatoire. » (Co2).

Comme dit préalablement, la définition d'une méthode *a priori* ne fait pas partie des habitudes des concepteurs. Ainsi, en toute logique, l'abord du terrain, dit central dans les discours, reste abordé de manière peu construite, intuitive, voire hasardeuse.

5.3.3 Réflexivité et rapports aux autres groupes et acteurs - Une ouverture relative liée à une compétence moindre sur la question sonore

Le sonore tient une place périphérique dans la pratique professionnelle des concepteurs. Si Co1 a abordé la question sonore « pendant [...] [ses] études », ce ne fut pas le cas « au sein des agences [dans lesquelles il a travaillé] ». C'est aussi le cas de Co2 qui n'a « pas eu spécialement l'occasion de travailler dessus » et de Co3, pour qui « la question du son, pareil, [...] [n]'est pas un sujet [...] [sur lequel il a] particulièrement travaillé ». Dans la majorité des cas, la question sonore ne constitue qu'un **sujet parmi d'autres du projet urbain et paysager** : « il y a plein de facettes, plein de portes d'entrées sur un projet, ça peut être aussi bien l'économie, que le foncier, le montage, le paysage, et le sonore, c'en est une, après c'est vrai que c'est pas la première » (Co3). En outre, elle semble « rarement [appréhendue de manière] cloisonnée », et s'intègre davantage dans un « travail croisé de ce qu'on peut appeler les sens » (Co2). En cela, ils **ne se sentent pas les premiers acteurs légitimes sur ce sujet**, au contraire d'autres acteurs comme les acousticiens.

Pour les participants, la question sonore « peut devenir parfois principale par rapport à d'autres [...] [si le site de projet se situe] à proximité d'aéroport ou [...] de voie rapide » (Co2). « Si ça doit être central, c'est parce que c'est un problème majeur. Tu es au bord de l'autoroute » (Co3) ou dans le cadre « purement archi du dimensionnement d'une salle énorme » (Co1), par exemple. **Lorsque la question sonore est appréhendée, c'est par l'intervention des acousticiens.** Les participants rappellent les « exigences sur les niveaux acoustiques à atteindre notamment dans les logements, qui sont hyper pointues et pour lesquelles les archi ou les paysagistes n'ont pas les compétences » (Co3). Pour autant, l'intervention des acousticiens est jugée bien tardive : « les acousticiens interviennent en dernier » (Co2). Ce que confirme le passage suivant :

« les acousticiens, qui sont les premiers concernés dans les groupements de maîtrise d'œuvre, [...] viennent généralement tout à la fin. Au-delà des bureaux d'études, des corps de métiers classiques qu'on doit avoir, l'acousticien, il vient après l'éclairagiste, après l'écologue presque aujourd'hui. [...] J'ai un ami qui est acousticien. [...] Et il m'explique qu'à chaque fois, il fait des arrêts de tâche, parce que le mec on l'appelle, tout est déjà posé, on les appelle un peu trop à la fin pour venir apposer leurs visas et il

dit qu'ils passent leur temps à stopper les chantiers, parce qu'il n'y a rien qui va. Et donc leur position dans la chaîne du bâtiment prouve bien la considération qu'on peut en avoir parfois » (Co3).

Ce passage confirme l'arrivée tardive des acousticiens et plus généralement le fait que la question sonore n'est pas un sujet central de réflexion au moment de concevoir un projet, ici architectural. Mais cette arrivée tardive est aussi liée à des données économiques :

« Aujourd'hui, on demande des équipes de plus en plus complètes pour répondre sur des projets. Sauf qu'il n'y a pas forcément les moyens qui vont derrière. Donc quand on donne 1000 euros à des acousticiens pour qu'ils travaillent sur telle ou telle phase, on ne peut pas s'attendre à des miracles. Un acousticien aujourd'hui il gère 20 projets. » (Co3).

« C'est vrai qu'on ne peut pas demander à un acousticien qui est payé trois francs six sous, de venir faire un workshop pendant trois jours en ateliers » (Co2).

Sur la qualité acoustique des espaces conçus, et plus généralement sur le temps de conception du projet, cette **arrivée tardive apparaît dommageable**, comme les trois participants le confirment à travers le dialogue suivant :

- Co3 : *« Mon BE je n'arrive pas à le faire travailler parce qu'il attend systématiquement le dernier moment, en se disant comme ça le plan il ne va pas bouger, pour commencer à travailler. C'est une manière pour eux de gérer leurs honoraires. Moins ils travaillent, plus ils gagnent de l'argent. Donc ils attendent qu'on ait fait les modifs de dernière minute [...] et le jour où il reste quatre jours avant le rendu, ils commencent à travailler. Et c'est là qu'on fait des découvertes, et c'est là qu'on se bagarre, et c'est là qu'on rend en retard généralement [...] »*

- Co2 : *« [...] J'ai l'impression que sur la phase d'études pour eux c'est un gain de temps énorme d'intervenir tout à la fin, mais c'est aussi qu'ils sont très peu rémunérés. Ils répercutent le temps sur les concepteurs. »*

- Co1 : *« Où ça rajoute. »*

- Co2 : *« Où ça rajoute et du coup ça coûte plus cher nos travaux. »*

Les participants révèlent ici une tension entre la volonté *a priori* d' « intégrer [la question sonore] le plus tôt possible » d'un côté, et de l'autre, un manque de compétences de la part des concepteurs sur cette question, et un manque de moyens pour mobiliser plus tôt et de manière plus intense les acousticiens dans le projet. Ces derniers qui, arrivant trop tardivement, confortent leur rôle de contrôle plus que de conseil : « l'idéal serait qu'ils soient forces de proposition. [...] Les BE forces de proposition...il n'y en a pas beaucoup » (Co3).

Malgré ces premiers points, qui renvoient aux conditions cognitives, organisationnelles et économiques du projet urbain, **la question sonore, en soi, apparaît pertinente et, d'une certaine manière, légitime pour les concepteurs.** Leur participation à l'atelier le confirme tout d'abord. Par ailleurs, en reliant la question sonore à la composition urbaine, aux matériaux, aux espaces de transitions publics/privés, aux ambiances, aux pratiques socio-spatiales, les concepteurs révèlent (inconsciemment ?) les liens étroits entre sonore et conception urbaine et paysagère. Ces différents points seront abordés plus loin dans le document.

Lorsque l'animateur demande aux participants de nommer les « acteurs susceptibles de parler du sonore », ce sont les « habitants » (Co1), les « usagers », voire les « usagers aveugles » (Co3), qui sont désignés, après les acousticiens. Ce n'est qu'à la fin de la matinée, quand l'animateur demande de nommer les personnes « légitimes pour mettre en œuvre » la méthode de diagnostic à laquelle les participants viennent d'aboutir, que ces derniers désignent les « urbanistes, les paysagistes, les architectes, les techniciens [...] les BET [notamment] "développement durable" », « un peu tout le monde [...] la brochette de base » (Co3), les « maîtres d'ouvrage [...], les associations locales » (Co3), mais aussi « les sociologues » (Co1).

Finally, beyond technical, cognitive, organizational and economic constraints, it appears that the approach by sound remains even more peripheral for designers than for these latter who do not seem to have taken the measure of their legitimacy to deal with such a question. This non-legitimacy does not lead them as much to a remise en cause of their practices. For instance, the tools mobilized for the diagnostic in the framework of the workshop are in large part those that they mobilize in their professional habits, despite some proposals of innovations: « Finally when we went on the site, we found our habits and we did not use certain tools, we came back to habits » (Co1). Thus, it appears **two postures quite contradictory and implicit** throughout the day: a **legitimation evident of the sound question** for site analysis and project practice; and in parallel, a **weak remise en question of their practices** or of their professional cultures.



5.4. Éléments d'analyse de l'atelier « Création sonore / *soundmakers* »

5.4.1. Les cultures (sonores) et pratiques des groupes

Pour rappel, le sonore est au centre de la pratique des quatre participants, liée aux usages et aux représentations des citoyens. En effet, leur pratique de la « création sonore » est essentiellement urbaine (intervention sur un espace public ou un quartier).

Approches et posture face au sonore - Des approches du sonore liées à des formations d'origine diverses, mais des postures communes

Bien qu'ayant tous une sensibilité artistique, les participants ont des approches variées du sonore, liées en partie à leurs formations initiales :

- approche « intuitive et musicale » pour Cs4, qui développe le concept de « décor sonore » et travaille dans l'événementiel culturel. Son objectif est de partager des sensations avec le public, de voir comment un lieu résonne comme un instrument.
- approche par « le design sonore et l'anthropologie » par Cs1, qui utilise le terme d' « identité sonore » et s'intéresse aux récits sonores des lieux par les habitants et à la réutilisation de cette matière pour la création radiophonique. Son objectif : élaborer des récits et sensibiliser le public, mieux comprendre l'espace urbain.
- approche « géographique sensible » pour Cs2, qui utilise le terme de « climat sonore » et s'intéresse plus particulièrement à la représentation cartographique (en grande partie visuelle) du sonore. Il souhaite aboutir à une représentation des seuils sonores dans l'espace pour mieux le comprendre, et s'en servir pour l'aménagement de l'espace.
- approche « paysagiste » (selon ses termes) par Cs3, qui utilise plus le terme d' « environnement sonore », empreint d'acoustique et de création audiovisuelle, dans le but de diagnostiquer et d'aménager l'espace.

Si les participants développent des pratiques et des concepts liés au sonore propres à chacun, ils se retrouvent dans leurs postures en de nombreux points. En effet, ils **s'intéressent tous à l'aspect sensible du rapport à l'espace**, au vécu sonore, au contact des habitants et usagers de l'espace, ceci pour tenter de révéler, de faire exprimer une émotion (esthétique) ou/et de faire vivre une expérience, de partager pour éveiller à l'environnement sonore :

« Pour moi, c'est pareil, c'est l'oreille avant tout. Ensuite les microphones. Et ensuite, par l'enregistrement, je vais pouvoir comprendre un peu le fonctionnement de l'espace urbain. Et après, il y a tout le travail de discussion sur place. J'aime beaucoup les anecdotes. C'est surtout le rapport à la vie du quartier... » (Cs1).

« Mon objectif en tant qu'artiste sonore est de partager des sensations et des émotions » (Cs4).

Ils souhaitent également **mettre en garde contre les approches uniquement techniques** et l'importance qu'on leur accorde parfois, pour garder un regard plus « humain », plus sensible :

« J'avais assisté sur ce point à une conférence à Montréal sur les méfaits de la conception architecturale assistée par ordinateur. C'était très flatteur, mais en termes d'habitabilité, c'était douteux ! ... C'est très séduisant : l'architecte avait pris une carte mère d'ordinateur avec tous les volumes, etc., comme modèle. Vue d'avion, c'est ce qu'on voyait ! Mais une fois dedans, c'était beaucoup moins bien ! Mais finalement, c'est la même idée séduisante qu'il y a avec un plan, une maquette, etc., et la distorsion qu'il y a dans le fait de ne pas anticiper ce qu'on va entendre ! » (Cs4).

Ils veulent **sortir du quantitatif et du statistique pour assumer le subjectif**. En effet, les quatre participants assument totalement leur subjectivité dans l'approche du sonore en ville, et s'assument en tant qu' « artistes » ou/et « auteurs » :

« Non ! Absolument pas ! (Je ne crois pas en quelque forme d'objectivité) [...] Du départ à la fin, ce sont des choix qu'on va faire, assumer en tant qu'auteur, etc. Mais, par exemple, un documentaire vidéo, il n'y a pas d'objectivité dedans ! Même si on dit que le journaliste est objectif ou autre, non, ça ne l'est pas ! C'est toujours quelque chose qui va nous faire penser que c'est comme ça... » (Cs1).

Ils ont une volonté commune de passer du quantitatif au qualitatif : « Il y a aussi l'idée de le sortir de la représentation quantitative [...] C'était analysé avec ma sensibilité du coup, plutôt que de façon statique en fait » (Cs2).

Il ne faut d'ailleurs, selon eux, pas confondre objectivité et approche statistique :

« Je me suis rendu compte aussi que l'aspect sonométrique, qui est très élaboré, construit, qui à la base se base sur une sensation, est pris, de plus en plus, comme quelque chose d'objectif, alors que c'est quelque chose de statistique. C'est donc important de remettre une sensibilité derrière ces chiffres... On parle toujours du bruit et des cartes de bruit, mais ces cartes ne considèrent que le bruit des transports ! » (Cs3).

Pendant, nous pouvons distinguer **deux postures opposées sur la question de l'image**. Il est important de préciser que Cs3 travaille toujours sur le lien image/son, notamment à travers la prise de sons et de photos et la création de films documentaires : « Le média par excellence, c'est YouTube, c'est la vidéo ! On se rend compte que s'il n'y a qu'une installation, du son, l'attention n'est pas très grande. ... Il faut un peu captiver la vision » (Cs3). Quant à Cs2, il utilise également la cartographie, le support visuel, pour donner à voir le son : « Je cherche comment représenter le son de manière cartographique, visuellement pour l'utiliser en aménagement » (Cs2).

Dans une posture différente, Cs1 souhaite plutôt travailler le son pour le son, en pratiquant une sorte de « décontamination visuelle » : « Je travaille peu avec l'image visuelle / C'est aussi surtout l'idée de décontamination visuelle : de rentrer dans une boîte où on ne voit plus et de n'avoir que ses oreilles pour s'orienter » (Cs1).

Rapport (du sonore) aux autres questions environnementales et urbaines – Le « son » avant tout pour le « son »

Le rapport aux autres questions environnementales n'a pas été abordé de manière frontale au cours de cet atelier, même si on peut noter la référence à des éléments environnementaux liés au sonore comme la saisonnalité et la météo. Aucune autre thématique environnementale n'a été naturellement convoquée par les participants.

Les mots du sonore – Le terme générique « son » domine, au détriment de termes plus complexes

Au cours de l'atelier, plusieurs termes ont été utilisés pour parler du « sonore », certains de manière unanime (son et bruit), certains de manière collective et répétée (ambiance, paysage sonore, carte(o)graphie sonore, environnement sonore), et enfin d'autres de manière individuelle (identité sonore, diagnostic sonore, climat sonore, marqueur sonore, empreinte sonore, décor sonore). Ils seront livrés ici par ordre décroissant de récurrence :

Son⁵³

De manière générale, le terme « son », le plus mobilisé par l'ensemble des participants, est utilisé de manière assez **neutre**, c'est-à-dire pour décrire des faits ou des phénomènes sonores qui peuvent être jugés tant positivement que négativement. Il est le plus souvent considéré comme un **phénomène acoustique**, de l'énergie, un phénomène spatialisé avec des qualités physiques :

« L'acoustique d'un lieu, la manière dont il réverbère, réfléchit les sons... » (Cs4)

« Il faisait du jardinage, et pour lui, le son était un bon moyen de connaître la météo » (Cs2)

⁵³ Utilisé par tous.

« D'ailleurs, le son se déplace plus vite dans l'eau parce qu'il y a plus de liaisons et de molécules » (Cs3)
 « C'est d'ailleurs drôle de voir qu'on a fait du son un objet d'étude alors que c'est un phénomène » (Cs3)
 « Les réactions physiques sont assez différentes : certains sont déstabilisés d'être dans le noir car il n'y a plus que le son » (Cs2)
 « Par le son, on peut faire entendre la typicité du tissu [urbain]... » (Cs3)
 « [...] j'ai cru comprendre que cette place n'était pas aussi minérale avant aussi. Ça joue aussi sur la diffusion du son » (Cs2)

Il est également souvent considéré comme lié à un espace de vie, pouvant être signifiant et **révélateur des pratiques, des usages**, de l'histoire et des représentations de cet espace :

« Interprétation des sons par chacun » (Cs1)
 « Tous les sons laissent des traces » (Cs4)
 « En fait, les gens avaient déjà entendu ces sons, mais ce n'était pas arrivé à la conscience ! » (Cs4)
 « [...] où il y a tous les sons de la place qui se réverbèrent et c'est un endroit merveilleux pour sentir la foule ! » (Cs4)
 « Et déjà par le son, on peut capter les différents usages » (Cs2)
 « On lui a demandé de nous dire les sons, l'ambiance dans les mines » (Cs3)
 « Le son est une espèce de bien commun – ce qu'il y a de plus commun même ! – et le plus mal partagé car c'est très difficile à partager » (Cs4)
 « Faire de la sensibilisation aussi après avec des gens qui n'avaient jamais fait attention à tel son » (Cs1)
 « Faire croire aux gens qu'il y a des sons dans les arbres » (Cs4)

Il est également considéré comme **matière à créer**, qu'elle soit artistique, plus particulièrement musicale, ou de conception spatiale, avec une dimension esthétique :

« Représenter le son de manière cartographique » (Cs2)
 « [...] du son dans le réaménagement du quartier » (Cs2)
 « Cela se base sur des choses très concrètes du son d'ambiance » (Cs1)
 « Prises de sons, montage son » (Cs3)
 « Un ruisseau modulé avec plusieurs types de sons » (Cs3)

Enfin, il peut servir à déterminer un sens parmi les autres ou une discipline faisant appel à ce sens, en **se distinguant des autres sens**.

« A ... (nom de l'association culturelle d'appartenance), même si on n'est pas tous sur le son, on est tous sur cette logique de pairs à pairs » (Cs1)
 « En réalité, on manque de ces outils pour le son ! Avec les odeurs, c'est presque plus simple car vous avez rarement une succession d'odeurs très identifiables, une espèce d'écriture d'odeurs, comme on peut l'avoir dans le son, parce que ça se mélange » (Cs4)
 « Aussi, le lien entre la cartographie et le son, c'est le fond, la surface, la ligne, le ponctuel... » (Cs2)

Il est intéressant de constater que ce terme semble parfois utilisé pour **éviter l'utilisation d'autres termes** qui pourraient pourtant être plus précis, mais peut-être plus connotés, tels qu'« environnement sonore », « paysage sonore », « ambiance », etc.

Ambiance⁵⁴

Le terme d'ambiance est utilisé pour déterminer un environnement sensoriel (le cadre physique, les conditions climatiques et les actions qui y sont menées) où, bien que la focale soit faite sur sa dimension sonore, l'ambiance est considérée dans sa multisensorialité.

« Et, personnellement, j'avais l'idée d'une ambiance dans les mines très bruyante, très réverbérante, où on ne s'entendait pas, etc. » (Cs3)

« Le parc des princes est paraît-il hyper réverbérant et ça crée une ambiance fantastique ! Le public est sonorisé. [...] Il est capté et sonorisé avec de la réverb' pour réchauffer l'ambiance !... » (Cs4)

« Pour en revenir à Stains, il y a donc une ambiance particulière sur cette place, où on n'entend plus les avions de fait » (Cs4)

« On sent qu'il y a des petites ambiances sympas, des petits vieux aux fenêtres, et d'un coup, deux voitures qui passent hyper vite ! » (Cs3)

Bruit⁵⁵

Le terme semble être assimilé au son par les participants, en tant que phénomène acoustique ou événement lié à des sources sonores et des usages, et ne pas être forcément considéré négativement : « Le bruit est quand même nécessaire : on entend ses enfants dans la cour, etc. Il est rassurant » (Cs2), le bruit serait ainsi « un terme fourre-tout » selon Cs3.

Paysage sonore⁵⁶

Cs4 semble appréhender le paysage sonore dans les dimensions naturaliste et esthétisante que lui donne R. Murray Schafer :

« Considérant que le paysage sonore urbain est plutôt une sorte de friche, il n'est pas jardiné et ressemble plus à une décharge qu'à une friche même, l'automobile étant une déjection sonore, qu'en fait-on ? Comment pourrait-on le jardiner ? Car même après Murray Schafer et après les peintres de la Renaissance nous montrant le paysage comme un objet artistique, il semblerait qu'il soit à peine émergeant aujourd'hui dans le domaine sonore. Et, il y a des compositeurs qui nous l'ont montré, en allant de Pink Floyd à Luc Ferrari, comme un possible objet à contempler » (Cs4).

Mais aussi comme un paysage perçu en mouvement (contrairement à la définition classique du paysage visuel, admirable depuis un point de vue fixe) :

« C'est d'ailleurs ce que conteste Daniel Deshays quand il dit qu'il n'y a pas de paysage sonore, qu'il n'y a pas de point d'ouïe parce qu'on est dedans et qu'on ne peut pas être devant, etc. Mais ce qu'il ne dit pas, c'est qu'il y a la sensation de se balader dans quelque chose ! Et pour moi, le mouvement participe de cette sensation... de musique ! » (Cs4).

Selon Cs3, le paysage sonore semble assez proche du paysage tel que défini par la Convention européenne du paysage dans ses dimensions matérielles et immatérielles, comme un ensemble de faits sonores physiques et sociaux dans une portion de territoire à aménager pour l'améliorer : « Pour moi, le paysage sonore, c'est en partie des constructions, de l'imaginaire partagé par une majorité de gens. Même chez les concepteurs » (Cs3).

Cart(e)graphie sonore⁵⁷

⁵⁴ Utilisé uniquement par Cs3 et Cs4

⁵⁵ Utilisé par tous

⁵⁶ Utilisé par Cs3 et Cs4

⁵⁷ Utilisé par Cs2, Cs3 et Cs4

Le terme de cart(e)ographie sonore est utilisé pour désigner une représentation visuelle, numérique ou papier, pouvant être interactive et complétée par d'autres éléments sensoriels :

« Après, ce serait sérieux si on parle de cartographie sonore qu'elle ne soit pas juste spatiale mais qu'elle soit aussi temporelle, ou au moins qu'on arrive à dégager ce qui est un peu permanent de ce qui est événementiel, et notamment entre le jour et la nuit » (Cs4)

« Soit avec un film soit avec une carte sonore pour avoir une trace en faisant un montage, je donne à voir le lieu en reprenant ce qui est représentatif, ce qui revient » (Cs3)

« Représenter le son de manière cartographique » (Cs2)

Environnement sonore⁵⁸

Cs3 est le seul à utiliser le terme d'« environnement sonore » qu'il semble utiliser comme un synonyme de paysage sonore (un ensemble de faits sonores physiques et sociaux dans une portion de territoire à aménager pour l'améliorer) :

« D'ailleurs, avec l'environnement sonore, on peut aller très loin on peut réellement faire de la conception, mais on entre en conflit car : est-ce qu'on peut réellement concevoir ensemble ? (...) Mais quand moi, je le traduis en préconisations et parfois je n'en fais pas, ce ne sont pas forcément des préconisations sonores mais qui vont influencer sur l'environnement sonore qu'on va pouvoir entendre (Cs3) »

Plusieurs termes liés au sonore sont utilisés de manière individuelle par les participants, comme leur « marque de fabrique ». Toutefois, ils n'ont pas clairement été définis au cours de cet atelier : identité sonore (Cs1), diagnostic (Cs3) / Climat (Cs2), marqueur (Cs3), empreinte (Cs2), décor sonore (Cs4).

5.4.2. La démarche méthodologique mobilisée – outils et formalisations

Rapport au diagnostic – trois pratiques du diagnostic : celles de l'artiste, du chercheur, et du concepteur

Lorsqu'on demande aux participants de mettre en place une méthode commune pour faire un diagnostic sonore de la cité-jardin, la commande étant vague, une discussion d'un quart d'heure débute, afin de préciser l'objectif de ce diagnostic. Il sera finalement déterminé par Cs3, le plus familier de ce type d'exercice : valoriser le paysage sonore de la cité-jardin. A partir de là, trois pratiques différentes semblent se dessiner :

- **La pratique de l'« artiste » (pour l'ensemble des participants)** : il s'agit dans ce cas de sensibiliser le public à l'environnement sonore d'un lieu ou d'un territoire déterminé, à travers le récit et la rencontre, de raconter un lieu par son histoire passée, sa perception présente ou imaginaire. Cette sensibilisation peut passer par une intervention éphémère dans l'espace public (Cs4), ou une mise en forme, un archivage de ce récit, cette représentation (une œuvre radiophonique et des parcours audioguidés pour Cs1, une carte pour Cs2, ou un documentaire audiovisuel pour Cs3).
- **La pratique du « chercheur » (Cs1, Cs2, Cs3)** : l'objectif est plutôt ici de mener une analyse du paysage sonore pour mieux comprendre un territoire ou un rapport de l'homme à l'écoute, en utilisant des méthodes issues des sciences humaines et sociales (géographie, anthropologie, sociologie). Cette analyse peut également être restituée sous la forme d'une représentation sonore (des œuvres radiophoniques qui retracent des parcours

⁵⁸ Utilisé par Cs3

sonores dans un quartier, Cs1), d'une carte visuelle pour Cs2, ou d'un documentaire audiovisuel pour Cs3.

- **La pratique du « concepteur » (Cs3)** : enfin, la dernière pratique consiste à réaliser le diagnostic d'un espace/territoire, dans la perspective de distinguer ses atouts et ses faiblesses, afin de pouvoir en améliorer les qualités (matérielles ou non). Concrètement, cela peut consister, par exemple, à placer un banc dans un espace public, pas uniquement en raison de la vue qu'il offre ou de son ensoleillement, mais aussi en fonction du bruit environnant, permettant ainsi une discussion intelligible.

Éléments de récolte et outils associés (ou non), formalisations proposées – Outils et formalisations confondus dans des démarches artistiques propres à chaque participant

Nous allons ici présenter les outils et formalisations utilisés et présentés respectivement par chacun des participants. Dans le cadre de cet atelier, et de par les pratiques des participants, outils et formalisations se confondent, faisant partie d'un ensemble qui représente le travail artistique de chacun. Plus encore, si chacun des participants évoque des méthodes pour réaliser un état des lieux du paysage sonore qui lui sont propres, des éléments méthodologiques communs semblent toutefois se dessiner dans la formalisation possible de cet état des lieux sous forme cartographique :

- Montrer la saisonnalité et l'évolutivité (météo, usages) du paysage sonore (Cs2, Cs3, Cs4) grâce à des cartes chronologiques (Cs4), des cartes non figées (Cs2) ;
- Montrer qu'il est perçu en mouvement : réaliser des cartes cinétiques (Cs4), montrer « le passage d'une phase à une autre » (Cs2) ;
- Faire ces cartes interactives (Cs3) ;
- Montrer les invariants et les variations (Cs3) ;
- Représenter les formes urbaines, la végétation, les matériaux (Cs2, Cs3)
- Utiliser la sémiologie graphique classique (taille/valeur/grain/couleur/rotation/forme, ...) pour représenter le son (fond, surface, ligne, ponctuel) (Cs2)
- Recueillir le vécu des gens : récits, narrations, anecdotes (Cs1, Cs3)

Si ces pistes semblent réalisables, certaines difficultés semblent plus marquées pour représenter le paysage sonore : d'une part le manque de termes pour le décrire, alors qu'il est nécessaire de dégager des perceptions communes pour faire un état des lieux, même si elles sont « subjectives » (Cs4) ; et d'autre part la difficulté de la représentation à une échelle large (Cs3). En effet, si les échelles de l'espace public ou du quartier semblent adaptées à un état des lieux sonores, les échelles de la ville ou du grand territoire posent question.

Voici donc la liste des outils/formalisations proposés par les participants :

Carte sonomorphose (Cs2) : Il s'agit d'une carte « normale » à laquelle on ajoute des données géolocalisées. L'entrée se fait plus par la pulsation de la ville que par l'entrée quantitative du bruit. Ce travail sur la pulsation des quartiers est mené avec une distinction entre le jour et la nuit. Son objectif est de représenter le son de manière cartographique, visuellement, pour l'utiliser en aménagement.

Méthode :

1. Terrain / Observations personnelles.
2. Balades sonores avec zoom et entretiens (avec une partie carte mentale) / Production de *data*.
3. Retranscription des entretiens en code pour les passer dans un logiciel d'analyse statistique et textuelle (Iramutech) / Archivage et interprétation => étude des mots les plus récurrents et établissement de 5-6 classes en rapport avec la mémoire, les seuils et la temporalité.

4. Ajout de données géolocalisées sur des cartes « normales » (travail expérimental *via* Purdata, logiciel de musique) pour réaliser des cartes par sonomorphose.

Temps alloué pour un quartier : 1 mois (dont 3 à 7 jours de terrain), entre observations, archivage, production de data et interprétation.

Cette carte prend la forme d'une représentation finale basée sur des éléments graphiques surfaciques (fond), linéaires (ligne), et ponctuels (point). Cs2 met en avant, dans la réalisation de ce type de carte, la difficulté à géo-localiser et à temporaliser le son.

Film documentaire, accompagné éventuellement d'une carte sonore et/ou d'un carnet écrit (Cs3) : L'objectif de ce film est de faire réagir, de débattre, se concerter, aménager, d'évaluer ou de qualifier des espaces, à travers par exemple son intelligibilité (la possibilité d'avoir une discussion ou pas).

Méthode :

1. Premier temps de prise de sons avec micros, et de vues (observation non participante) : approche personnelle du lieu.
2. Micro-trottoir : discussions avec les gens pour comprendre leurs pratiques du lieu et enregistrement de ces discussions, avec 3 questions aux usagers : (1) c'est quoi la cité jardin ? => différentes définitions liées aux représentations, (2) il se passe quoi ici ? => les usages, (3) on pourrait faire quoi ? => quel aménagement. Questions posées en journée et le soir, et lors d'un événement particulier comme le jour de marché.
3. Montage et formalisation du livrable pour une diffusion sur *You tube*.

Temps alloué pour un quartier : 3 jours de terrain pour la récolte des données. Temps alloué au traitement et à la réalisation du montage du documentaire ou de la réalisation de la carte non mentionné.

Les limites évoquées par Cs3 pour cette méthode concernent les discussions qui ne sont menées qu'avec les gens disponibles, un rendu moyennement « sérieux » avec des moyens modestes, et l'impossibilité, au regard du temps alloué à la mission, de la saisonnalité.

Installation dans l'espace public / Œuvre radiophonique / Parcours audio-guidés (Cs1) : L'objectif de ces outils est de créer des archives sur l'identité sonore d'un quartier en mutation, sur la base de discours d'habitants mis en situation de sensibilisation à l'environnement sonore, dans le but de mieux comprendre le fonctionnement d'un espace urbain. => comparaison dans le temps et dans l'espace (observations et entretiens réalisés à différents moments de la journée et dans différents quartiers).

Méthode :

1. Écoute à l'oreille dans un premier temps.
2. Installation d'une sorte de cabine noire, avec un périscope qu'on peut orienter et qui amplifie le son à distance / Enregistrement et archivage des réactions des utilisateurs / Enregistrements de récits, d'anecdotes à partir de rencontres avec les gens.
3. Comparaison des archives entre différents quartiers / Création d'un œuvre radiophonique qui sert ensuite à reconstituer des parcours audio-guidés en prise directe avec le réel.

Cette démarche est réalisée dans l'optique d'une certaine vulgarisation / médiation / sensibilisation / échange avec d'autres, en prenant son temps.

Balades et explorations dans l'espace public (Cs4) : L'approche décrite ici est essentiellement artistique. Ni méthode ni méthodologie ne sont a priori mises en avant. Cs4 s'appuie généralement

sur des balades, explorations dans l'espace public, en prise avec le réel, mais autour de l'imaginaire sonore (comment parlent les arbres, archéologie sonore...). Son objectif est de partager des sensations, des émotions, avec les gens, ou de faire résonner les lieux comme des instruments de musique.

Place du terrain dans les pratiques – Le terrain, un élément central

Tous les participants partent du terrain dans leur pratique du sonore : d'une part pour pouvoir s'imprégner du lieu par tous les sens (« exercer leur propre sensibilité »), mais aussi pour mieux le saisir, le comprendre, à travers les récits « des gens ».

Ils partent toujours du terrain pour en extraire une représentation (matérialisée de manière audio et/ou visuelle dans le cadre d'une création radiophonique, d'un documentaire ou de la réalisation d'une carte, ou construite verbalement par l'expérience vécue avec les participants lors de balades par exemple), pour parfois revenir au terrain (propositions de parcours audio-guidés, d'aménagements pérennes de l'espace).

Mais si le terrain occupe une place importante dans les pratiques des participants, ils ne cherchent pas vraiment dans le cadre de l'atelier à découvrir la cité-jardin, se contentant de regarder les plans sur la table et attendant, après la pause-déjeuner, que les animatrices leur proposent une balade sous forme de visite, plus que comme tentative de réalisation commune.

5.4.3 Réflexivité et rapports aux autres groupes et acteurs – Peu de recul sur leurs pratiques, mais une grande ouverture vis-à-vis des autres groupes

Il ne semble pas que les participants à cet atelier aient une posture réflexive par rapport à leurs propres pratiques. Positionnés souvent dans les marges de la production urbaine, ou dans des commandes très spécifiques, ils ne se posent pas forcément de questions en ces termes. Ce qui est pour autant certain, c'est que les participants sont ouverts à l'interdisciplinarité qui, selon eux, apporte beaucoup aux projets. Ils ont eu l'occasion de travailler avec des personnes issues de champs disciplinaires liés à leurs pratiques : architectes, thermiciens, BE structures, économistes, promoteurs immobiliers, villes pour Cs3 ; musiciens, peintres, photographes pour Cs4 ; anthropologue, urbaniste, géographe, designer pour Cs1 et Cs2. Ils peuvent la pratiquer eux-mêmes en puisant dans différentes influences : Cs1 met en avant sa volonté de croiser une démarche de recherche savante et la rencontre avec un public large, à la croisée de différentes disciplines (anthropologie, art, design, urbanisme). Mais ils peuvent aussi rechercher l'inspiration auprès d'autres personnes et disciplines « Ma recherche est le fruit d'une combinaison de rencontre, de pairs à pairs, d'échanges » (Cs2) ; « Pour moi, c'est surtout important de rassembler des gens qui ne font pas la même chose que vous ! » (Cs4). Cs3 souligne que les collaborations se font au gré des rencontres, et qu'elles ne sont pas toujours facilitées par les temps courts des missions qui lui sont confiées.

Malgré cette ouverture et cette envie de croiser au gré de rencontres, Cs3 et Cs4 ont parfois des critiques négatives vis-à-vis de certains corps de métiers, notamment architectes et urbanistes. Cs4 évoque notamment les conflits qui peuvent exister, en architecture, entre esthétisme et habitabilité, les différentes philosophies de pédagogie en écoles d'architecture (artistes vs ingénieurs) :

« Le travail de terrain doit donc pouvoir permettre d'avoir une imprégnation générale, et si c'est fait par toute une équipe, c'est important qu'il y ait des choses qu'on s'échange ! J'ai des retours d'urbanistes qui disent que la difficulté est d'intégrer le réel, le vécu des gens... Ils savent bien qu'ils doivent faire la concertation, etc., mais au moment d'intégrer cela dans les plans, ils en arrivent à la technique ! (Cs3)

Les gens qui font des routes ou autres ont du mal à faire autre chose ! Mais avec les paysagistes par exemple, la prise de conscience est là (Cs3)

D'ailleurs, avec l'environnement sonore, on peut aller très loin, on peut réellement faire de la conception, mais on entre en conflit car : est-ce qu'on peut réellement concevoir ensemble ? Si on prend le stylo de l'architecte par exemple, que se passe-t-il ? Moi, je commence à être en conflit... Car s'il y a un acousticien dans une équipe, c'est qu'il n'y a pas eu le choix ! Et on entend : « ça sert à rien ! », etc. Avec les paysagistes, c'est différent déjà. Mais bon, il y a des raisons historiques, culturelles. L'architecte, c'est l'artiste ! C'est très français d'ailleurs, car pour les espagnols, ce sont des ingénieurs. [...] L'architecte dessine (Cs3). »

Dans un autre sens, Cs3 rappelle l'importance relativement faible de l'acoustique et de l'acousticien dans la conception

« J'ai travaillé sur beaucoup de projets et même s'il y a un acousticien dans un projet, s'il n'y a pas une synchronisation réglementaire qui impose une réponse acoustique, tout ce qui est de l'ordre de la proposition conceptrice n'est généralement pas pris en compte ! » (Cs3)



5.5. Eléments d'analyse de l'atelier « Recherche-action (sur le) sensible »

5.5.1. Les cultures (sonores) et pratiques du groupe

Pour rappel, les participants de cet atelier pratiquent tous la recherche-action inscrite dans les Sciences Humaines et Sociales et travaillent sur des aspects « sensibles » incluant, de manière directe ou indirecte, la question sonore. Si un seul est spécialisé sur les questions sonores, aucun d'entre eux ne se déclare « incompetent » sur le sujet. Le sonore est donc plus ou moins central dans les pratiques des participants, qui s'investissent facilement sur le terrain dès qu'ils y mettent les pieds.

Approches et posture face au sonore – Une approche sensible du sonore communément partagée, malgré des individualités assumées

La posture initiale des quatre participants est d'une certaine manière de ne pouvoir être d'accord, dans la mesure où ils mettent en œuvre des approches différentes, sont des chercheurs et des personnes différents, et surtout parce qu'ils ne voient *a priori* pas d'intérêt à être tous dans la même posture.

Cette distinction et cette individualisation sont surtout relatives aux pratiques scientifiques ou de recherche-action pratiquées par chacun d'entre eux. Car, malgré cette distinction de pratiques, ils ont une posture commune forte quant à l'approche sonore de l'espace. Pour preuve, ils n'ont pas véritablement de difficultés à trouver une démarche commune sur le terrain (basée sur l'écoute et la découverte du terrain à pied), ni à se mettre d'accord sur les fondamentaux, à savoir : la place du terrain et l'importance de l'approche sensible. Ainsi, leur posture quant au sonore est d'insister sur le « sentir » et le « sensible », et plus encore sur le caractère opérationnel de leurs pratiques de recherche.

Au croisement de ces deux postures, les participants se posent en médiateurs, « sensibilisateurs » à la question sonore : « *Avec les gens qui ne sont pas habitués, il faut donner quelques accroches* » (Ras1) ; « *Ce qui serait intéressant, c'est qu'il y ait un éveil à cette méthode et que les gens puissent le refaire chez eux après ! [...] après, ils ne sont plus les mêmes !* » (Ras2). Leur posture pose alors pleinement les questions que toute recherche-action pose : le chercheur est-il là pour comprendre ? est-il là pour sensibiliser ?

Rapport (du sonore) aux autres questions environnementales et urbaines – Le sonore mis en perspective par son rapport à l'espace

L'aspect sonore est constamment mis en perspective avec des éléments spatiaux, urbains et architecturaux, les deux étant indissociables dans les discours des participants (leurs formations n'y sont pas étrangères). Cependant, aucune autre thématique environnementale n'a été explicitement rapprochée des aspects sonores.

Ce qui semble important de souligner est que le sonore n'est en aucun cas un aspect isolé qui se suffirait à lui-même. Il est mobilisé dans les discours et pratiques des participants comme un « prétexte », un moyen de comprendre des phénomènes bien plus larges, comme le « bien-vivre » dans un espace :

« En tout cas, ça ne doit pas être du sonore pour du sonore ! Sinon, on s'enferme un peu entre spécialistes... Je pense que cela peut être intéressant d'utiliser le sonore pour nous raconter des choses sur l'urbanisme, sur le quartier, sur le social... plutôt que le sonore pour le sonore comme les acousticiens le font... Par exemple, nous n'avons pas beaucoup parlé de nuisances ! Même les avions, ils nous intéressent ! Les avions sont peut-être des

nuisances pour les acousticiens, alors que pour nous, c'est une source de fiction, d'imaginaires qui se multiplient ! » (Ras4)

Les mots du sonore – Un certain flou démontrant une volonté de se distinguer des courants théoriques existants

Le terme le plus utilisé par ce groupe est « le sonore », terme générique qui permet de ne pas entrer dans des filiations scientifiques. En ce sens, le vocabulaire reste assez pauvre, et en aucun cas technique, pour qualifier les aspects sonores ; alors que le vocabulaire de la *spatialité* est lui beaucoup plus riche et varié.

Le terme « bruit(s) » est quant à lui très peu utilisé, et uniquement au contact du terrain. L'approche verbale du sonore par les participants de cet atelier est avant tout qualitative. En ce sens, les mots *écoute(r)* et *entend(re)* sont fréquemment utilisés. Le premier est essentiellement utilisé de manière abstraite, c'est-à-dire sans complément, alors que le second est plus souvent associé à *rien* ou à un neutre (*ce que, on*). Il y a en effet très peu de marques de la personne associées au verbe *entendre*, dans la plupart des cas pour une précision demandée aux autres participants, ou dans le sens de *comprendre*. Autrement dit, « écouter les sources sonores » n'est pas la préoccupation des participants, ce qui est confirmé par le faible nombre de sources qu'ils citent, quasiment toutes sur le terrain : des *voitures*, des *oiseaux*. La seule exception concerne les *avions* très souvent cités car omniprésents du fait de leurs *passages* qui viennent régulièrement ponctuer l'atelier.

Au-delà des termes relatifs au sonore, il semble important de préciser que les *gens* et les *habitants* sont souvent cités. Ils sont dans les discours sources de *connaissance*, et leur *rencontre* et leur *contact* viendront donc alimenter le *savoir* sur la cité-jardin.

5.5.2 La démarche méthodologique mobilisée – outils et formalisations

Rapport au diagnostic – Le diagnostic est déjà du projet

La question du diagnostic est omniprésente dans la 1^{ère} partie de l'atelier. C'est le moment où les participants reformulent la commande dans des termes qui leur sont familiers, ceux des opérations urbanistiques avec maître d'œuvre et maître d'ouvrage, et un budget propre alloué à l'étape de diagnostic. C'est ainsi qu'ils transforment la commande en guide, non pas méthodologique, mais touristique, jouant ainsi sur les sens du mot « guide ».

La proposition de réaliser un « état de lieu » a été refusée... d'une certaine manière par principe. Pourtant, à la fin de l'atelier, l'idée d'un diagnostic général semble momentanément envisageable : « *Sinon, pour faire un diagnostic complet du terrain, pour faire tout et n'importe quoi, il faut déployer plusieurs méthodes au cours d'un mois à temps plein...* » (Ras4)

En fin de compte, c'est leur « métier » qui prend le dessus : ils proposent ce qu'ils connaissent, c'est à dire un diagnostic qui se veut déjà projet :

« Pour moi, il n'y a pas de séparation entre le diagnostic et le projet, car quand on est dans le diagnostic, on est déjà dans le projet. L'analyse est toujours orientée ; on ne peut pas analyser un terrain en soi comme ça si on ne sait pas ce qu'on veut un peu, ce qu'on cherche, de ce qu'on attend en général. » (Ras4)

Cette posture va dans le sens des pratiques professionnelles des concepteurs et/ou des personnes ayant comme pratique la recherche-action (avec un objectif d'intervention). En effet, au moins 3 des 4 participants sont familiers avec ce type de pratiques.

Au-delà du diagnostic, le rapport à une démarche méthodologique préétablie et reproductible, ce que représenterait un « guide » selon les participants, est réfuté. Ce refus est aussi valable pour la reproduction des outils qui doivent plutôt être, selon les participants, adaptés au contexte :

« Moi, j'ai vraiment du mal avec ça ! Je les connais à l'ADEME, moi ! La recherche, on en a fait une au CRESSON, la même commande : on devait faire un guide qui devait pouvoir servir à n'importe quel... Mais je ne suis pas adepte de ça. A un moment donné, il y a une manière de... Le contexte avant tout ! C'est ma vision. La reproductibilité, non ! Si on part sur l'idée d'un truc reproductible ailleurs, je suis moyennement d'accord avec ça ! » (Ras4)

Malgré cette posture, commune en SHS, celle du refus de la reproductibilité et de la défense de l'adaptabilité de la démarche à chaque contexte, tous les participants n'ont énoncé dans le cadre de l'atelier que des outils qu'ils utilisent habituellement, et donc des outils qui leur sont propres ou identifiés comme liés aux groupes scientifiques auxquels ils appartiennent, et qui sont donc *a priori* reproduits dans des contextes différents.

« (...) Je vais donc balancer mes trucs pour être clair... Ce que j'aime bien faire, ce sont des **cartes postales sonores**, c'est-à-dire un petit document qui fait une synthèse sous forme de carte postale, ici sonore, qu'ensuite on pourrait laisser dans les bureaux de tabac de la ville par exemple. (...) » (Ras4)

« Moi, j'ai pensé au **répertoire des effets sonores**. En fait, pour partir, j'ai presque besoin d'un lieu imposé et circonscrit avec des limites imposées. L'intérêt, ce serait de venir chercher à redéfinir ses limites en fonction du sonore. Mais il faut quelque chose de départ car on n'a pas le temps ! Du coup, pour passer d'un terrain circonscrit à un espèce de territoire sonore, on pourrait se mettre en marche à l'écoute des effets sonores, voir ce que je peux noter, ce qu'ils me racontent des espaces, voir ce à quoi ils me donnent accès dans la compréhension de l'espace... et des qualités de l'espace en passant. » (Ras1)

Plus encore, un refus de se plier aux outils des autres s'exprime clairement. Ce qui contribue aussi grandement à la difficulté d'animation de cet atelier (*supra*) : « (...) c'est ta pratique et je ne sais pas comment on se retrouve là-dedans ! » (Ras2). Malgré ce refus, une tentative d'une mise en place d'un protocole commun pour « expérimenter » le terrain est proposée, basée sur ce qui les unit tous : l'écoute.

Ras3 – « Peut-être qu'on peut essayer de mettre en place un protocole commun... (...) **Quelque chose de simple à partir du terrain**, qu'on améliorerait toutes les 10 minutes par exemple. »

Ras1 – En fait, ce que je trouve intéressant dans le fait de partager l'expérience in situ en groupe, c'est d'abord d'amener les gens à **écouter l'in situ seul, puis d'échanger, de restituer avec les autres sur cette première écoute, pour ensuite ré-écouter à nouveau après le premier échange et partage.** »

(...)

Ras2 – Oui, au moins deux fois ! Parce qu'après discussion, on n'écoute plus de la même manière. »

Eléments de récolte et outils associés (ou non), formalisations proposées – Refus de faire un inventaire des méthodes et outils existants

Le refus de faire un inventaire des méthodes et outils existants a été clairement exprimé par l'ensemble du groupe car il est primordial selon eux de créer ou adapter des outils au contact du terrain. Cependant, et malgré cette affirmation, les démarches personnelles semblent d'une certaine manière « recyclées » sur ce terrain : **dérive** (Ras1), **carte postale sonore** (Ras4), **vidéo** (Ras3), **dessin/ croquis** (Ras2).

En sus de ces outils mobilisés individuellement par les participants, très rapidement, **la carte** apparaît comme outil potentiel pour analyser, comprendre et formaliser un diagnostic. En effet, en

début d'atelier, un long échange sur la question de la carte semble cliver les participants. En effet, la carte apparaît à la fois comme une *vision du haut* (Ras4), et un outil à fuir, notamment quand on fait de la recherche : « *je suis allé vers la recherche pour fuir ce genre de pratique !* » (Ras2). Cependant, la carte « *est quand même utile pour raccourcir, pour avoir une idée très large, pour voir l'échelle...* » (Ras4). Cette tension autour de la carte traduit une question plus large sur la volonté ou pas de rester fidèle à une certaine exhaustivité (Ras4), ou de travailler sur une échelle micro, ou encore de travailler en « *perdant les orientations* » (Ras2) dans un tissu urbain « *très dessiné* » (Ras2).

En ce qui concerne les thématiques à renseigner en lien avec le sonore, si des thématiques « habituelles » ressortent tout au long de l'atelier (motifs architecturaux/motifs sonores ; intensité sonores/ambiances ; dedans/dehors ; ouverture/fermeture ; frontières/limites, seuils/basculement d'une ambiance à une autre ; ...), le rapport au terrain est très central dans la prise de décision, afin « [...] de ne pas partir d'a priori, de connaissances sur le quartier comme sur les dedans-dehors par exemple, mais d'aller vraiment in situ [...] » (Ras4). Partant alors du principe que connaître le terrain est un préalable pour proposer une démarche méthodologique quelconque, les participants se focalisent sur un temps d'exploration/expérimentation *in situ*, afin d'écouter le terrain et de commencer à le connaître.

Ainsi, après avoir constaté la nécessité de combler le manque et reformulé la commande en l'élaboration d'un guide pour touristes, les participants se déplacent sur le terrain où ils expérimentent 3 marches expérimentales :

- La première est qualifiante : apprendre à « *écouter en marchant* » (Ras2), et à faire « *attention [...] aux transitions ou aux limites* » (Ras3) ;
- la deuxième est centrée sur l'« *écoute intérieure [...] [pour] construire tout ce qu'il y a autour de soi* » (Ras4) ;
- et la troisième débouche sur le protocole et sur « *la fiction d'emmener [les touristes] dans un imaginaire donné* » (Ras4). L'objectif est ici « *d'utiliser le sonore pour nous raconter des choses sur l'urbanisme, le quartier, sur le social... plutôt que le sonore pour le sonore comme les acousticiens le font* » (Ras4).

Ce temps d'exploration et d'expérimentation qui a occupé une très grande place dans l'atelier témoigne au sein de ce groupe de plusieurs éléments méthodologiques partagés :

- l'importance de l'**écoute** (de différentes manières : en marchant, assis, statique...) et la concentration nécessaire sur son ressenti propre, son expérience des lieux ;
- l'importance de **la marche** et les différentes formes qu'elle peut prendre ;
- l'importance et la nécessité d'avoir un **vocabulaire partagé**. En effet, de longs moments sont passés à échanger sur un mot, sa signification exacte, et à négocier pour trouver un vocable commun et partagé.

Malgré une posture d'entrée qui témoigne d'un refus de mettre leurs propres expériences en commun, au fur et à mesure de l'atelier, et par l'intermédiaire d'un long moment d'immersion sur le terrain, les participants finissent par proposer une démarche de diagnostic découlant de la « commande » telle qu'ils l'ont reformulée (une découverte sonore touristique de la cité jardin).

La démarche mise en œuvre

Ras1 – « (...) cela fonctionnait très bien (...) **une quinzaine de personnes, en binômes, avec un guide qui donnait un peu la direction mais librement, sans prendre tout le monde par la main. Chacun est donc libre, peut se disperser, avec la responsabilité de garder un œil sur les autres...**

Ras3 – **Allez, 15 personnes !**

Ras4 – **15, c'est beaucoup ! 10-12 c'est bien.**

Ras2 – **Je dirais entre 6 et 8.**

[...]

Ras3 – *En tout, au moins trois heures.*

Ras2 – *Moi, j'aurais dit deux heures.*

Ras4 – *Moi, je serais entre 1h – 1h30, mais ça dépend des groupes parce que parfois, il y a des groupes qui n'accrochent pas ! C'est dur de fixer un temps !*

Ras4 – *(On dit) Entre **deux et trois (heures) !***

[...]

Ras2 – *Et sans matériel ? Sans rien ? Le fait qu'on prenne des notes aussi, ce n'est pas habituel...*

Ras3 – *Oui, on peut dire **sans matériel**. Là, c'était pour expérimenter, nous ! Eveiller à la posture d'écoute, c'est déjà une action en soi... Sans matériel, sans outil... sauf les pieds !*

[...]

Animatrice – *Ou par exemple, ils vont à la boutique de Maud. Elle leur explique et elle leur donne un plan par exemple ?*

Ras2 – *Ah, moi, je suis contre le plan ! Je suis contre le plan !*

[...]

Ras3 – *Comme c'est assez petit, moi, je voyais plutôt... **Pas un itinéraire qui est défini mais une sorte de rythme qui est défini...** Pas avec les avions parce que ce n'est pas évident et qu'on n'a pas réussi à s'approprier... Cela pourrait être je ne sais pas, des passages de portes...*

[...]

Ras2 – *Moi, je suis assez pour que les gens ne connaissent pas l'itinéraire et suivent vraiment le guide. Il y a aussi un truc de confiance...*

Ras4 – ***Et le guide peut adapter en fonction des événements...** [...]*

[...]

Ras2 – ***Donc, il y aurait des temps d'exploration individuelle** dans des espaces clos, et après des parcours.*

[...]

Ras3 – *(...) le guide amène d'un espace à l'autre !*

[...]

Ras1 – *(Un guide qui est formé à) écouter.*

Ras4 – *Qui est formé à faire écouter.*

Ras3 – *Qui est formé à l'espace en question aussi.*

[...]

Ras4 – *[...] A un moment donné, pour former un guide, **il faut qu'il ait un peu de références et de vocabulaire !** Sinon, c'est un peu n'importe quoi ! »*

Dans la démarche proposée (cf. encadré ci-dessous pour plus de détails) des éléments centraux ressortent comme inséparables du sonore :

- En premier lieu **la spatialité** urbaine et architecturale des lieux, qui est indissociable d'une expérience sonore (de fait spatiale). Les participants décrivent souvent comment le son donne « à voir » un espace, la spatialité du son.
- Et dans un second temps, la perception sonore varie en fonction de différents paramètres tels que **la temporalité** (au cours d'une même journée, au gré des saisons, etc.), l'état d'esprit (ex. tourisme en période de vacances dans un territoire méconnu *versus* au quotidien dans son territoire de vie), les expériences présentes et passées.

Les participants sont unanimes pour déclarer qu'un tel terrain mérite un diagnostic plus long, entre trois jours et deux semaines, voire un mois, en utilisant des outils plus variés, notamment pour aller à la rencontre des habitants et mieux appréhender la saisonnalité.

La temporalité de la démarche proposée

Ras4 : *Bien deux-trois jours.*

Ras2 : *Une semaine s'il faut rencontrer des gens...*

Ras4 : *Une semaine ?*

Ras3 : *Moi, je dirais plutôt deux semaines... (rires) Moi, je ne connais pas du tout cet espace-là !*

Ras4 : *Deux semaines ? Pfff...*

Ras3 : *Bah, le temps de vraiment connaître cet endroit-là, ce qu'il y a autour...*

Ras4 : ***Moi, je pense qu'il faut quand même rencontrer des habitants ! C'est utile ! Moi, j'ai besoin de ces informateurs ! Ce sont des informateurs du lieu. [...]***

Ras2 : *Mais, dans ce cas-là, c'est quand même plus d'une semaine parce que tu noues une relation avec ces gens-là pour compter sur eux. C'est un temps plus long mais qui n'est pas à plein temps.*

[...]

Ras4 : *Après, un **travail sur les saisons**, je trouve que cela est essentiel ! Mine de rien, si tu te retrouves en plein hiver avec un groupe et que tu n'as pas cette perception, si tu ne l'as pas un peu anticipé... On a parlé de jour/nuit, mais il y a aussi la piste des saisons qui n'est pas inintéressante. Cela demande donc une bonne semaine mais en temps cumulé.*

[...]

Animatrice : *D'accord, donc, **il faudrait un mois pour avoir un diag complet ?***

Ras4 : *Oui, sur un site comme ça...*

Ras2 : *Un mois à plein temps !*

Ras4 : *Oui. C'est très lié à mon expérience. Ce n'est pas lié à ce contexte-là.*

A noter que les participants sont en difficulté, ou n'ont pas envie, de s'affranchir du *hic et nunc* pour proposer une méta-analyse du terrain, c'est-à-dire pour faire le cahier des charges d'une démarche de diagnostic à faire ultérieurement.

Élément notable, la possibilité de **travailler sur la base de discours habitants** (re)émerge en fin d'atelier et prend (tardivement) une place centrale. Ainsi, si on recense les éléments cités dans la globalité de l'atelier en laissant de côté son déroulement chronologique, on pourrait dire que la démarche méthodologique « idéale » serait :

- une connaissance de l'histoire du terrain, étape qui a été réalisée lors de l'atelier par l'intermédiaire de la représentante de la cité-jardin ;
- une découverte longue du terrain basée sur le ressenti propre, lui-même basé sur l'écoute, et la marche, étape détaillée lors de l'atelier ;
- une compréhension du terrain par l'intermédiaire de ses habitants, partie non réalisée ni détaillée lors de l'atelier, mais mentionnée *in fine* comme centrale.

En ce qui concerne la formalisation de cette démarche, la carte est discutée comme formalisation possible en faisant grandement débat (supra). Ainsi, et en continuité avec la posture très individualisée des participants, chacun propose des formalisations avec lesquelles il est « à l'aise ». Cette multiplicité de formalisations ne semble pas poser problème, mais leur mise en cohérence n'est pas non plus discutée :

Ras3 : On pourrait peut-être alors faire un truc collectif car j'ai peur qu'on aille dans des directions différentes... Peut-être qu'on pourrait alors partir sur quelque chose de très simple. J'ai noté marche-restitution... Peut-être qu'on marche 5 minutes par exemple

simplement en écoutant, on s'arrête, et après on échange pour se dire ce qu'on a écouté... C'est une très bonne question pour partir !

Ras2 : Je veux bien pour l'exercice, mais moi, ce n'est pas quelque chose que je ferais par moi-même. Pour moi, c'est très privé, intime... Les odeurs, les sons... C'est pour ça que je travaille sur la vidéo ! Je n'aurais pas envie de le restituer par la parole... c'est pour cela que je travaille sur la vidéo !

Ras3 : C'est vrai ! Je dis ça mais peut-être qu'après 5 minutes de marche, j'aurais plus envie de faire un dessin.

Ras4 : [...] je réalise que ma restitution est plutôt orale pour moi. J'ai du mal à écrire, à figer...

Place du terrain dans les pratiques – Une connaissance fine du terrain et une place centrale de ce dernier

Dans le cadre de cet atelier et comme dit précédemment, un premier postulat fait consensus : la place centrale du terrain dans l'élaboration de la démarche. Dans le discours, le terrain est en effet un préalable à toute proposition, c'est de lui que doivent émaner la commande et la démarche méthodologique.

La nécessité de rester longtemps sur le terrain

Ras2 : Personnellement, je commence d'habitude avec un temps sur le terrain, mais un temps beaucoup plus long, qui me permet d'avoir du recul sur ma propre expérience et me permet aussi déjà d'aller à la rencontre des gens. Cela se déroule en fonction des interactions qui ont lieu, et de là, il y a un protocole. Donc, avec des temps qui n'ont rien à voir avec une journée ! Est-ce que du coup le temps de la journée est à prendre comme un défi pour tenter de penser et travailler complètement différemment, ou est-ce qu'on discute et travaille alors plus de manière hypothétique ?

Animatrice : Il y a un peu des deux ! La journée est en effet un défi parce qu'on a conscience que personne ne fait a priori ce travail en une journée. Donc, l'idée est de travailler à un rythme accéléré.

Ras2 : Mais du coup, ça ne marche pas !

Ras1 : Moi, je sais que je partage complètement avec (Ras 2 et Ras 4) cette difficulté à se lancer sur le terrain alors que ce n'est du tout non plus ma façon de faire dans un temps si court. Je trouve que le temps d'imprégnation, de dérive, d'immersion est hyper important... Et là, ce n'est pas jouable !

Dans l'application, le terrain occupe en effet une grande place, mais avant tout comme moyen de connaître les lieux avant de proposer une quelconque démarche méthodologique.

5.5.3. Réflexivité et rapports aux autres groupes et acteurs – Une reconnaissance de leurs spécificités et difficultés, notamment par leur positionnement en opposition à d'autres acteurs

Les participants ont semblé conscients de ne pas être à l'aise pour proposer une méthode rapidement, d'une part par manque de connaissance mutuelle et de leurs pratiques scientifiques, et d'autre part par le manque de précision dans la consigne qui leur a été formulée :

« Oui, moi, je pense qu'il y a aussi l'aspect de définir un peu plus soit une situation, soit ce qu'il y a derrière l'opérationnalité... Parce que on a beau avoir beaucoup de choses en commun : des thématiques, des méthodes, des approches, des vocabulaires proches... Ce n'est pas facile. Il nous a quand même fallu du temps pour arriver à communiquer. C'est

un temps normal en fait mais si il y a d'autres questions... Mais, s'il faut faire des choix au moment où on apprend à communiquer, cela me paraît compliqué. » (Ras3)

Le rapport aux autres groupes professionnels, et surtout aux acousticiens, est l'objet d'*a priori*, de certitudes, et d'une mise à distance par le fait que le groupe propose une démarche expérimentale, et donc tâtonnante qui fait partie d'une réelle convergence au sein du groupe. Ce tâtonnement n'est pas considéré comme un problème, mais plus comme une caractéristique de leur manière d'être et de travailler. Les participants trouvent même que ce tâtonnement est une spécificité, relative à la place théorique donnée au contexte, qui les différencie d'autres groupes de praticiens (et notamment des acousticiens) :

Ras2 : Je vois bien les acousticiens appliquer un...

Ras4 : Un protocole.

Ras2 : Oui. A mon avis, les acousticiens ont un objectif précis où ils vont apporter des solutions.

Ras4 : Nous, on a quand même été assez tâtonnants parce que le contexte, le contexte... Comment le mobiliser ? C'est long d'étudier le contexte pour voir comment on peut l'utiliser, mais il nous a manqué le côté humain.

Ras3 : Oui, c'est vrai...

En ce qui concerne les autres acteurs potentiels du paysage sonore, la question des habitants et leur place dans la démarche proposée a été longuement discutée en fin d'atelier. Cette discussion s'est focalisée sur deux aspects :

- le caractère « pédagogique » de la démarche méthodologique proposée dans le cadre d'une découverte sonore touristique du quartier. Dans ce cadre, les participants se posent comme guides ou transmetteurs d'une manière de vivre, d'expérimenter un espace d'un point de vue sonore, de transformateur des pratiques :

*Ras4 : Quand je reviens à la question de la méthode, c'est qu'à un moment donné, on se re-raconte le terrain tel qu'on l'a vécu, et moi, **quand je suis avec un groupe, je me pose toujours la question de ce que je lui apporte pour qu'il découvre des choses intéressantes, pour qu'il se rappelle de choses qu'il a vécues...** Que cela ne soit pas seulement de la fiction, lui-même qui a travaillé... Je reviens à cette idée du partage, vers quoi on l'amène... [...]*

*Ras2 : Répondre à quelque chose qu'on te donne, c'est simple ! Mais le faire par toi-même après... **Ce qui serait intéressant, c'est qu'il y ait un éveil à cette méthode et que les gens puissent le refaire chez eux après ! Enfin, éveil, c'est peut-être un peu fort...***

*Animatrice : **Donc l'intérêt serait que chacun puisse faire son propre état des lieux, avec son ressenti, son expérience...***

*Ras2 : **Et qu'après, ils ne sont plus les mêmes !***

- la considération des habitants des lieux comme les informateurs principaux, détenteurs de connaissance. Par ailleurs, la présence d'une « habitante » de la cité-jardin (Maud Baccarat) a permis d'une certaine manière de combler ce manque.

*Ras4 : **Ce qui me gêne et me manque aujourd'hui personnellement dans cette première approche, c'est qu'on n'a pas suscité d'échange avec des personnes. J'aurais bien eu envie de rencontrer les gens qui habitent ici [...]** j'aurais cherché à entrer en contact avec des gens pour mieux comprendre le quartier, savoir comment c'est chez eux, et, petit à petit, les amener à l'environnement sonore*

sans aborder la question directement. J'aurais cherché à entrer en contact avec quelqu'un ! Ce sont des moments inoubliables !

Ras3 : Je suis d'accord, c'est bizarre de venir à un endroit et de n'avoir aucun contact. C'est important d'avoir des contacts, d'être en contact. Etre en contact, c'est être là...

[...]

Ras2 : [...] que cela soit des gens sur place...

Ras4 : Oui, que cela ne soit pas prévu avec des rendez-vous...

Ras4 : C'est essentiel dans la démarche en sciences humaines ! Si tu ne l'as pas ! Donc, cela peut passer par des gens très informés qui ont déjà une analyse, une interprétation ; ce qui est un peu délicat car on vise vers son truc. Mais après, sur le terrain, il y a le rapport aux habitants... Et c'est très important ! Si on manque ça, ça ne sert à rien !

Les décideurs publics sont également ici indirectement mobilisés, à travers la fiction d'une « commande », d'un appel à projet ou à recherche, qui permettrait la mise en œuvre d'une démarche méthodologique de diagnostic.



5.6. Eléments d'analyse de l'atelier « Habitants »

Pour rappel, le statut de l'atelier habitants diffère de celui des autres ateliers. En effet, en début de la recherche, nous avons souhaité considérer les habitants au même titre que les autres acteurs, issus quant à eux de groupes professionnels. Cette volonté a été revue à l'épreuve du terrain, et nous considérons aujourd'hui que l'apport de ce travail repose surtout sur l'analyse des 5 ateliers de groupes professionnels, à mettre en perspective avec ce qui est ressorti dans le cadre de l'atelier habitant, mais sans croiser les informations à proprement parler. Nous livrons donc ici et dans ce sens une analyse verticale de l'atelier réalisé avec des habitants de la Cité-jardin de Stains, qui ne sera pas mobilisé pour l'analyse croisée par la suite.

Pour cette raison, mais aussi à cause d'un protocole qui lui a été spécifique, l'analyse verticale de cet atelier est présentée différemment, abordant seulement certaines rubriques abordées dans les autres ateliers :

- Les mots du sonore ;
- Les éléments de récolte ;
- Les outils associés et formalisations proposées.

5.6.1. Les mots du sonore – L'absence d'un discours théorique sur le « paysage sonore », ou quand parler du « paysage sonore » revient à parler de son quotidien

Lorsque les habitants sont invités à s'exprimer de manière générale sur ce que leur évoque le « paysage sonore », il ressort plusieurs constats.

En premier lieu, **les habitants discutent sans difficulté apparente du « paysage sonore »** – vocable qu'ils ne questionnent pas sans pourtant s'en emparer : la question sonore a une place, voire une importance dans leur quotidien. **Le discours des habitants est, quant à lui, déjà un premier récit de leur quotidien** : leurs propos ne sont pas d'ordre général ou théorique, mais sont, au contraire, précis, en lien à des situations vécues sur leur territoire de vie, en l'occurrence leur quartier. Plus précisément, le discours des habitants laisse plus de place aux sons et situations désagréables qu'agréables⁵⁹. Bien que ce soit plus anecdotique, notons que les habitants abordent également la question sonore de manière plus technique, mentionnant par exemple l'influence du double-vitrage et de l'ouverture/fermeture des fenêtres, ou de la hauteur d'un logement, dans le ressenti sonore. De même, ils ont conscience du lien qui existe entre vitesse de circulation et niveau de bruit.

« Ça c'est la seule chance qu'on a c'est qu'on a les doubles vitrages. »

« Mais ça fait du boucan, et devant chez moi, quand les jeunes passent la nuit, bon... Même si on a – c'est vrai – les doubles vitrages... »

« J'habite au 3ème étage et quand j'ouvre ma fenêtre, on entend la conversation (de la rue). »

« (...) j'aimerais bien qu'on fasse mettre des panneaux comme quoi il faut rouler doucement... »

Les habitants rencontrés n'ont donc pas de discours théorique et généraliste préétabli sur la question sonore. Toutefois, les termes « **bruit** », voire plus ponctuellement « **son** » ou « **sons** », semblent parfois évoquer l'élément sonore dans sa globalité. Dans leur mise en récit ou au moins leur partage d'anecdotes, les habitants ont tendance à évoquer directement les sources sonores elles-mêmes, de manière précise.

⁵⁹ Ici, notons qu'une possible identification de notre équipe avec les services de la Ville, ou *a minima* la capacité de relayer des informations, peut expliquer en partie certains propos des habitants désireux d'améliorer certaines situations.

5.6.2. Les éléments de récolte – Une classification surtout basée sur la qualification des sources sonores

Des éléments à recueillir

Dans le premier temps de l'atelier, les habitants ont ainsi mentionné différents types de sons, déjà en lien avec la cité-jardin de Stains, pour parler du « paysage sonore » en général. Il faut ici noter que les habitants réfléchissent en termes de sources sonores. Dans ce cadre, les catégories de sons qu'il faut selon eux considérer sont (par ordre non hiérarchisé) :

- **les sons mécaniques, liés à la circulation.** Ces sons sont perçus comme désagréables. Ici sont à nouveau évoqués le bruit de la circulation automobile, et en particulier des bus, sinon « *le bruit du 153* », et un peu plus tard, comme une évidence oubliée : « *les avions* » et « *le bruit des avions au Bourget* » qui est « *un truc très gênant par contre* ».
- **les sons d'origine naturelle et notamment de la faune locale.** Ces sons sont perçus comme agréables, avec « *les oiseaux* » – et plus précisément « *les hiboux* », « *les mésanges* », « *les coucous* » que l'on peut trouver dans la cité-jardin – mais aussi « *le bruit des insectes* » et « *le bruit des abeilles* ». De plus, « *des fois on marche, et on peut entendre le bruit du craquement des feuilles en dessous nos pas* ».
« Moi, j'habite avenue François Bégué, j'ai beaucoup d'arbres, donc moi, les oiseaux. Mais moi ça m'dérange pas du tout... »
« Ce que j'entends, c'est les p'tits oiseaux bleus là, les mésanges ! [...] Ah, y'en a pas mal, près d'chez moi ! [...] Les coucous aussi. On entend, quand c'est le printemps aussi [...] L'hiver, j'en entends moins, quand même. »
- **les sons d'origine humaine (à travers les individus eux-mêmes et leurs activités)**, plus ou moins gênants selon le niveau sonore, la situation, et le moment. Ici, le bruit de voisinage occupe une place particulière dans les propos : la télévision, la douche du soir, l'eau de la vaisselle, les téléphones portables, les poubelles, et les bruits des plus jeunes (foot, bouteilles cassées, musiques, rap).
- **les sons liés à des événements ponctuels sinon annuels, festifs ou non, prévus ou non, qui rythment la vie urbaine** (les bals populaires, les concerts sur la place du théâtre, les cloches de l'église qui sonnent, le feu d'artifice et les pétards le 14 juillet, les cortèges de mariage, les détonations lors des attentats, le bruit des hélicoptères, etc.).

Des éléments transversaux semblent aussi majeurs pour les habitants :

(1) le ressenti agréable ou désagréable du son

« le chant des oiseaux, c'est agréable »

« Les motos en été, c'est très difficile »

(2) La temporalité. Les habitants ont pointé la variabilité de l'élément sonore comme difficulté à rendre compte d'un paysage sonore dès le début de l'exercice. En outre, il est possible que la date, le jour et l'heure de l'atelier n'aient pas rendu l'exercice facile. Plus prosaïquement, les habitants évoquent la variabilité de l'élément sonore au gré :

- **des saisons**

« Été-hiver... Si, ça change ! »

« C'est mort en hiver ! »

« En été, mes hérissons ne font pas d'bruit ! »

- **des jours et des activités ou événements liés (en particulier semaine versus week-end)**

« On n'a pas choisi le bon jour parce que ça change aussi en semaine et en week-end... [...] avec les groupes d'enfants qui passent parce que là, c'est un axe aussi entre les écoles... [...] On entend beaucoup les enfants... »

« [...] avec les groupes d'enfants, les animateurs par exemple chantent, et ils les font chanter et crier, etc. Donc là aussi, ça crée d'autres ambiances sonores... »

« Le jour où y'a marché [...] C'est beaucoup plus passant et on entend le bruit des chariots. »

« Le dimanche, c'est calme par contre ! »

- **du jour et de la nuit**

« y'avait des choses qu'on entendait la nuit et qu'on n'entendait pas le jour. »

« les oiseaux qui chantent vers 5h du matin »

- **des conditions météorologiques**

« Suivant le climat qu'il fait, aussi... on aurait pu entendre le bruit du vent. »

Dans ce cadre, une mise en lien entre temporalité et « acceptabilité » du son est effectuée. En effet, selon les habitants, il y a des **moments ou périodes** au cours desquels le son est audible et qui peut renforcer d'autant son caractère agréable ou désagréable – en fonction semble-t-il de la représentation de la source sonore, de la situation, etc. Pour exemple, les sons de la circulation automobile sont d'autant plus mal perçus qu'ils peuvent être mis en corrélation avec des incivilités et/ou de l'insécurité routière.

« [...] dans les jardins y en a, le matin de bonne heure, on les entend, quand c'est l'époque des oiseaux [...] au printemps. Pas à cette époque-ci ! On ne les entend pas trop. Mais au printemps on les entend ! »

« Les bruits des klaxons quand les voitures sont garées en double sens ! »

« Les jeunes qui ont une voiture mettent la musique à fond [...] l'été surtout »

(3) la localisation plus ou moins précise du son

« Si on va vers le poulailler (avant au Clos Saint-Lazare, maintenant vers Charles Péguy), le bruit des poules aussi »

« l'bus, avenue François Bégué, quand il s'arrête au feu rouge, on l'entend... à 6h du matin, on l'entend ; à 5h30 du matin on l'entend »

(4) le type d'habitat pourrait être aussi intéressant à renseigner, car selon les participants, il peut influencer sur le ressenti sonore des habitants : « Les gens qui habitent en pavillon ou en collectif n'entendent pas le même bruit ».

Trois types d'espaces et paysages sonores illustratifs

Après un temps d'échanges en salle sur le « paysage sonore » emblématique de la cité-jardin et la manière de le communiquer, les habitants se sont prêtés avec enthousiasme à une expérimentation de terrain. Répartis en trois groupes selon leurs affinités, les habitants ont ainsi choisi eux-mêmes un paysage sonore à une distance relativement proche de la salle, avec l'objectif de le décrire et d'exprimer leurs avis, sentiments et sensations à son propos, avant d'en faire un résumé aux autres participants. Dans ce cadre, et en accord avec ce qui a été cité comme critère et situation à prendre en considération quand on parle d'un paysage sonore (cf. 5.5.2), les espaces et paysages sonores choisis par les participants étaient les suivants :

- **un parc avec aire de jeux**, situé derrière la boutique de Mémoires de cité-jardin, choisi par Hab2, Hab5 et Hab6.

« [...] (espace) choisi parce que y'a eu de sacrées transformations [...] C'était un endroit abandonné, qu'on a réhabilité, et il y a tout pour les jeunes là-dedans !

[...] *C'était un désert ; je ne savais même pas combien de mètres carrés de terrain il y avait là-dedans. Maintenant, on voit tout. [...] Au niveau du son ? On entend des p'tits oiseaux qui étaient bien ; et un avion qui passait, évidemment, avec le même boucan !* » et où « *On a beaucoup entendu aussi des jeunes en train d'écouter de la musique et en train de crier.* »

- **un cœur d'îlot public avec un terrain de football**, situé rue François Bégué, choisi par Hab7, Hab8 et Hab9.

« [...] *on a choisi un cœur d'îlot public de la rue François Bégué, celui où on a le stade de foot, parc'qu'on s'est dit que c'était un endroit où il pouvait y avoir à la fois des bruits de gens, et des bruits de la nature... C'est un peu pour ça qu'on l'a choisi, en fait. [...] Parce que c'était un entre-deux, entre la campagne et la ville. Et donc, on a entendu plein de trucs en fait. On a entendu le bruit des vents, du vent dans les feuilles, on a entendu des oiseaux, on a entendu des jeunes qui parlaient dans le fond...* »

- **la place Marcel Pointet⁶⁰**, au cœur de la cité-jardin, choisie par Hab3 et Hab4.

« *Alors, nous on a été sur la place Marcel Pointet... Donc, on a entendu le bruit des voitures, le bruit des oiseaux, et... [...] le bruit de l'avion. Y'a un avion qui passait. Y'avaient des voitures qui klaxonnaient aussi notamment. Et... j'ai fait un p'tit dessin au dos.* »

5.6.3. Les outils associés et formalisations proposées – Des moyens très visuels pour rendre compte du sonore

Dans les expérimentations en petit groupes : images/sons, films, inventaires, récits, mise en scènes, dessins

Dans le cadre de ces expérimentations, l'objectif était de voir aussi comme les participants se saisissent d'outils pour décrire, parler, raconter un paysage sonore. Les trois sous-groupes ont utilisés dans ce cadre des outils différents.

Dans le groupe de Hab2, Hab5 et Hab6, ce sont les deux plus jeunes qui ont été les meneurs pour s'amuser à **faire correspondre des photographies aux sons** – « *à chaque photo, il va y avoir un son !* » – ainsi qu'à réaliser quelques dessins pour rendre compte du paysage sonore, regrettant ne pouvoir réaliser **des films** en tant que tels, faute de moyens techniques. Leur démarche est empreinte d'une **volonté d'exhaustivité, à l'instar d'un inventaire**, comme en atteste le nombre important de photographies et d'enregistrements réalisés *in situ*. Quant à Hab2, c'est son plaisir de **mettre en récit et de partager l'expérience avec d'autres générations** qui prévaut.

Pour Hab7, Hab8 et Hab9, le choix des **photographies et des prises de sons** s'est avéré, quant à lui, **sélectif, et le fruit d'une certaine mise en scène volontaire**, dans la mesure où « *La mise en scène, c'est une manière de représenter aussi.* ». Ainsi, Hab8 décide des mises en scène en espérant recréer des situations réalistes ou capter des moments, comme le passage des avions. Hab9 se prête au jeu de l'actrice, se plaisant à dire : « *On a expérimenté !* », quand bien même, parfois, la mise en scène n'avait pas le résultat escompté. Pour exemple, « *Je me suis mise sur la balançoire*

⁶⁰ Aussi, concernant ce dernier choix de lieu, notons qu'il est davantage un non-choix qu'un choix spontané véritable. En effet, alors que Hab4 n'avait pas d'idée de paysage sonore, Hab3, elle, avait pour projet initial de réaliser un court film sur les ruches et les abeilles et nous faire ainsi découvrir un petit endroit agréable dans une des rues d'habitations pavillonnaires proches, qu'elle affectionne particulièrement, notamment pour les moments conviviaux qui s'y vivent en été. Or, rendus sur place, Hab3 et Hab4 étaient face à la difficulté, sinon l'impossibilité, de rendre compte du calme et du fait qu'il « *y'avait pas beaucoup d'son à part le bruit des oiseaux* » alors que « *on aurait été en été, on aurait pu imaginer le crépitement, parce qu'il y avait un barbecue (...)* on aurait pu imaginer le bruit du crépitement du feu... ».

en étant sûre que la balançoire, elle grinçait. Mais en fait, pas du tout, elle est très silencieuse. ». Hab7, elle, cherche à décrire avec des mots le paysage sonore, ou à faire part de commentaires. Ainsi, elle « (...) *racontait que, comme elle habitait là, elle l'entendait tous les matins à 5h30 le bus qui passait (...) qui s'arrêtait au feu. Donc ça fait du bruit ; c'est gênant. ».*

Pour Hab3 et Hab4, c'est essentiellement Hab3, qui avait apporté son appareil photo personnel, qui mène le jeu. C'est elle qui réfléchit à **observer, prendre des photos, dessiner, prendre des notes**. Aussi, elle regrette le manque de temps et de préparation : elle aurait souhaité réaliser un **court film** sur l'envol des oiseaux.

Dans la mise en commun : une cartographie alimentée par le corpus issu de l'observation de terrain

Invités à proposer un rendu collectif de leur expérimentation de terrain, les habitants sont au départ plutôt dans l'attente de propositions de l'équipe d'animation⁶¹. En cela, soulignons que le choix d'une carte comme rendu s'est surtout fait sous l'impulsion de Hab9. « *On pourrait faire une carte, où on pointerait les lieux où on a été et les sons qu'on a entendus. ».*

La formalisation cartographique réalisée par les habitants s'appuie sur un plan de la cité-jardin mis à leur disposition. Au préalable, notons que les participants, à l'exception des deux plus jeunes personnes (Hab5 et Hab6), s'emparent facilement du support cartographique. En outre, ils s'y orientent par rapport à leur propre lieu de résidence – « *En gros, là, c'est en bas de chez moi. »* – mais également en situant l'espace Paul Eluard de la place Marcel Pointet, la rue François Bégué, l'avenue Paul Vaillant Couturier, ou encore la direction de la mairie.

Sur le plan de la cité-jardin, les habitants prennent soin d'ajouter :

- **des points de localisation** pour les trois espaces et paysages sonores expérimentés (à savoir un parc avec aire de jeu, un cœur d'îlot public, la place Marcel Pointet), mais aussi d'autres espaces connus tels que « *Là où j'habite. »*
- **des indications avec un ou plusieurs mots** concernant les sons.
« *ça pourrait être intéressant de trouver un son par lieu, qui définit plus que les autres le lieu où on a été, l'espace où on a été. Je ne sais pas, c'est une idée (...) même si effectivement c'est vrai qu'on retrouve aussi les mêmes sons dans différents lieux qu'on a parcouru en fait, finalement. »*
- **des liens vers des dessins** (ex. hibou, avion), **des photographies** (ex. square, chien, ruche, jeux d'enfants, tables, herbes), **et des enregistrements sonores** (ex. avion, aboiement du chien, foule, bus, voiture, chant d'oiseaux, jeunes), réalisés pendant l'expérimentation et localisés, « *où on a vu les images, les sons* », tels que par exemple « *Avec moi qui saute sur le trampoline (...) et le mot « bouing »* » ou encore « *un homme qui siffle* ».
L'idée est ici, pour la lisibilité, de « *faire des traits et puis de marquer...* ». En effet, pour des contraintes de temps et de moyens, les photographies et enregistrements sonores sont ajoutés sur un mode hypothétique au cours de l'atelier. C'est pourquoi, un système de gommettes de couleurs et de formes est mis en place sous l'impulsion de l'animation pour distinguer les photographies / enregistrements sonores / vidéos / dessins.
- **et des liens vers des vidéos / courts films idéalement réalisés par les participants.** Comme évoqué lors de l'expérimentation de terrain, les habitants auraient vivement souhaité pouvoir recourir à des enregistrements vidéographiques pour rendre compte des paysages sonores.

⁶¹ Ici, nous pouvons y entrevoir certes peut-être l'habitude des ateliers auxquels ils ont déjà participé, mais aussi peut-être la faible distinction qu'ils opèrent entre formalisation d'un rendu et mode de communication de celui-ci, voire l'intérêt contestable à formaliser un rendu pour clôturer ce moment convivial.

Au-delà des éléments mentionnés, la réalisation de la carte fait émerger deux idées sur lesquelles une discussion plus large va porter :

- **L'idée première est de faire figurer d'autres informations bien connues par les habitants**, mais qu'ils n'ont toutefois pas pu expérimenter le jour de l'atelier – notamment du fait de sa temporalité (horaire, jour, saison). Ainsi, les habitants proposent d'apporter des précisions sur les sons habituels connus : les motos, les bus, les avions, ou encore la fête du Bourget.
- Dans le prolongement, le rendu cartographique est l'occasion de discuter des **sons d'une part passés, mais aussi présents et relativement temporaires, en lien avec la rénovation de la cité-jardin.**

A l'instar des paysages sonores du présent, connus mais non expérimentés, pourquoi ne pas mentionner également les paysages sonores connus du passé? A travers l'évocation des sons du passé, c'est tout autant le patrimoine historique qui est mis en avant – « *ça fait partie du patrimoine !* » – que la transmission intergénérationnelle – « *Il faudrait bien montrer aux enfants ce qu'on a vu dans notre jeunesse aussi.* ». Les deux personnes les plus jeunes du groupe (Hab5 et Hab6), âgées de 10 et 11 ans, valorisent elles-mêmes pleinement cette idée : « *Et puis, ça fait des souvenirs* » ; « *On peut les retransmettre par contre à d'autres générations* ».

« Pour ceux qui ne connaissent pas notre ville... enfin qui ne connaissent pas la cité, ça peut mieux leur expliquer, mieux leur parler... »

« On va vers le futur mais on ne va pas oublier le passé, non ? (...) A l'époque, il y avait des carrosses qui passaient, ça faisait un bruit. Les anciens l'ont connu : les bruits des sabots... »

Toutefois, la restitution de paysages sonores du passé semble poser une double difficulté : connaître les éléments du passé à renseigner, puis les restituer alors que ces éléments ne sont plus présents.

« Mais comment peut-on reconstituer le bruit d'un lavoir ? (...) ça s'rait bien ! (...) La mémoire, y'en a, mais comment le reconstruire ? (...) Mais comme le lavoir par exemple, il n'existe plus sur la place. (...) Comment ? Qu'est-ce qu'il y avait sur la place ? Les bains-douches, non ? »

Pour pallier cette difficulté, il est proposé de les « (...) représenter par des anciennes cartes postales. ».

Quant à la rénovation de la cité-jardin, elle constitue une étape en soi pour les habitants rencontrés – « *C'est un événement, moment important* » – et est associée à un paysage sonore à part entière, avec « *les sons des marteaux-piqueurs, et le nettoyage des façades...* ». Cette période de rénovation (toujours en cours au moment de l'atelier) est d'autant plus importante qu'elle est tout autant source de satisfaction, sinon de fierté – « *Moi, je trouve qu'il y a une évolution. On n'avait pas ça ! On n'avait pas les cœurs d'îlot, la réhabilitation, tout ça.* » – que source d'inconfort, et a / a eu un impact important dans le quotidien des habitants : « *On a eu un moment difficile avec cette réhab'. Mais notre cité méritait ça !* ».

Des informations à hiérarchiser afin de les rendre visibles et audibles

A l'interface entre la réalisation de la carte collective et la communication de celle-ci, la question d'une sélection et d'une hiérarchisation des informations se pose. Dès la réalisation de la carte collective elle-même, son organisation et sa lisibilité, sinon son message, sont indirectement questionnés. Il s'avère en effet qu' « *on retrouve aussi les mêmes sons dans les différents lieux qu'on a parcouru, en fait* ». C'est pourquoi, **une sorte de hiérarchisation est proposée, afin de ne pas rendre la carte trop homogène et rendre compte de certaines spécificités à l'échelle de la cité-jardin elle-même** : « *ça pourrait être intéressant de trouver un son par lieu, qui définit plus que les autres le lieu où on a été* ».

Dans le même ordre d'idée, une fois la carte réalisée et la discussion sur sa communication amorcée, d'autres propositions émergent. Pour pallier le foisonnement de données recueillis par les habitants (déjà à l'échelle de ce seul atelier, et *a fortiori* dans la perspective d'autres ateliers avec de nombreux autres habitants de la cité-jardin), il est proposé :

- **de sélectionner les informations** : les photographies par exemple.
- **d'organiser les informations** : de « *faire des chapitres* », soit « *dans l'ordre dans lequel ça a été fait* », soit en fonction des saisons (« *saison été, saison hiver...* ») et/ou des jours de semaine / week-end, car « *les bruits de semaine et de week-ends ne seront pas les mêmes* ».

Par extension, ce mode d'organisation au fil des saisons, voire des années, pourrait être particulièrement intéressant pour « *parler à long terme, sur 12 mois, sur un an, l'évolution du changement de bruit (...) prendre le son actuel et après, dans 12 mois, 24 mois...* ». Hab9 y voit en outre l'opportunité de réaliser une sorte d'enquête dédiée, pour impliquer et sensibiliser les habitants.

Aussi, à titre anecdotique, mentionnons cette remarque d'une jeune personne : « *on pourrait faire (les titres) en latin pour que ça soit mieux !* ».

Conscients que « *ça va prendre du temps !* », les habitants proposent de choisir parmi eux, *a priori* et sous la forme d'un vote, des responsables de la sélection et de l'organisation des informations, pour leur « *esprit très synthétique* ».

Quelle diffusion d'une telle information sur le paysage sonore ?

La question de la diffusion d'une telle information sur le paysage sonore a été aussi posée. Les habitants proposent pour cela :

- **une diffusion des informations recueillies** (enregistrements de sons, commentaires, photographies), moyennant une sélection et organisation (*supra*), **via internet** à travers *Facebook*, *YouTube*, mais aussi le site officiel de la ville de Stains et des Mémoires de la cité-jardin de Stains.

Le réseau informatique internet est valorisé pour deux raisons : d'une part pour son accessibilité, « *parce que tout le monde navigue.* » ; et d'autre part pour sa pérennité, car c'est « *quelque chose qui reste. Parce que le journal, tu le jettes au bout d'une semaine...* ».

- **la publication d'un article** enrichi de photographies dans le journal local, *7 Jours à Stains*.
- **la réalisation d'un « petit film »**. « *Ce n'est pas plus mal parce que tout le monde le voit ; tout le monde peut le voir* ».
- **l'enregistrement de sons** sur un support de type CD, notamment pour les participants car « *un CD, ça serait un souvenir* ». « *Le CD (...) c'est vrai, on peut le conserver.* »
- **mais aussi, notamment pour interpeler des acteurs locaux et des élus : un événement de type manifestation**. « *On leur fait une manifestation ; ils vont nous écouter* ». « *On fait plutôt un sit-in et c'est bon* ».
- **et également la réalisation de nouvelles animations**, en se basant sur les informations recueillies. Ici, les habitants se plaisent de nouveau à imaginer des installations/jeux sonores dans la cité-jardin, avec des haut-parleurs, par exemple, qui déclencheraient des extraits sonores. De même, ils suggèrent une exposition photographique, à l'instar de *Vue de ma fenêtre*⁶², pour montrer ce que les habitants aiment et n'aiment pas.

Dans ce cadre, dépassant la question d'une restitution des paysages sonores, les habitants se plaisent davantage à échanger sur les possibilités offertes par le sujet, pour se l'approprier à

⁶² « *Vue de ma fenêtre* » est un projet mis en place par la ville de Stains et la Communauté d'agglomération de Plaine Commune, invitant les habitants à prendre des photos du point de vue de leur fenêtre et à les télécharger sur le site internet de la ville de Stains, accompagnées d'un commentaire, avant mi-novembre 2014. La collecte a été rendue visible début 2015 sur Internet et un carnet, ainsi que par une exposition itinérante.

l'échelle de leur quartier. Ainsi, ils font deux propositions d'ordre événementiel en se basant sur des animations passées dans la cité-jardin :

- **la mise en œuvre d'une balade sonore avec des jeux sonores**, comme cela a déjà été expérimenté. Concrètement, il s'agirait de « *capter les sons de la cité-jardin et ensuite de pouvoir les proposer sous forme de visite sonore* » au cours de laquelle les extraits sonores pourraient être réécoutés : « *c'est une balade sonore géo-localisée, c'est-à-dire qu'avec un p'tit instrument qui s'appelle un « mobio », tu touches un mur ; et là, (...) si t'es à l'endroit où Claudie chante, y'a Claudie qui se met à chanter !* ».
- **la tenue d'un spectacle musical**, à l'instar des bals populaires ou des concerts du 14 juillet qui se tiennent sur la place Marcel Pointet, et qui pourrait être réalisé avec l'aide du conservatoire et du théâtre. Ici, l'idée n'est pas très définie, et alterne entre « *faire comme un genre de fanfare, (...) défiler* » et penser « *une autre forme de musique* » avec l'aide d'instruments de musique pour évoquer/imiter les sons du quartier.

6. Séminaire final de croisement



Un séminaire de restitution des 5 ateliers par groupes professionnels et de l'atelier habitant et de croisement a été organisé à la cité-Jardin de Stains en février 2017. Deux représentants de chacun des groupes « Action territoriale environnement » (Ate), « Conception » (Co), « Recherche-action sur le sensible » (Ras), « Acoustique » (Ac) et trois « Habitants » (Hab) étaient présents – le groupe « Création sonore » (Cs) n'étant pas représenté.

Étaient également présents Maud Baccara et Charlotte Saint-Jean pour Plaine Commune et l'association des cités jardins d'Ile-de-France, ainsi que l'ensemble de l'équipe scientifique DIAGPART.

L'objectif principal de ce séminaire était d'ébaucher les contenus, les principes et les outils d'une méthode partagée d'analyse du paysage sonore urbain.

6.1. Passation du séminaire

TEMPS 1 : Restitution (environ 45 min.)

L'objectif était, afin de réactiver la mémoire de chacun, de restituer à l'ensemble des participants le déroulement et les premiers résultats issus des 6 ateliers, à partir de panneaux A0 synthétiques. Sur chaque panneau pouvait se retrouver : la liste des participants, leurs formations et les postes occupés au moment de l'atelier, le déroulement de l'atelier et ses principaux résultats, organisés en 4 rubriques (cf. Illustration 7) plus ou moins renseignées en fonction des groupes. Ces rubriques étaient :

- qu'est-ce qu'on recueille et comment ?
- comment on le communique ?
- quelle(s) approche(s), posture(s) du sonore ?
- quels mots pour en parler ?

Une présentation orale de 5 minutes a été dédiée à chacun des panneaux, suivie d'un petit temps d'échange avec l'ensemble des participants, afin qu'ils puissent réagir à l'analyse qui avait été faite de leur atelier (pour éventuellement la rectifier ou la préciser) et à la présentation des autres ateliers (interrogations, remarques, comparaisons).

TEMPS 2 : Discussion collective pour la formalisation d'un outil de diagnostic du paysage sonore urbain commun (2h30)

L'objectif de ce second temps de l'après-midi était de confronter l'ensemble des groupes à leurs approches respectives, afin de faire ressortir des démarches relevant de groupes professionnels différents : un outil d'analyse commun du paysage sonore urbain. La discussion engagée au cours de ce second temps de travail était animée autour de 5 grandes questions s'appuyant sur les premiers résultats des ateliers et visant à formaliser cet outil commun :

A. À QUOI ÇA SERT ?

1. À sensibiliser ?
2. À comprendre ?
3. À faire ressortir des enjeux sur un territoire et à proposer des améliorations possibles ?
 - ⇒ Faut-il mixer approches qualitative et quantitative ?
 - ⇒ Faut-il prendre en compte la parole habitante ?

B. À QUOI ÇA RESSEMBLE ?

1. UNE CARTE / UN PLAN ?

- dynamique dans le temps, dans l'espace
- interactive (données multiples)
- accessible à tous
- échelle / périmètre ?

2. UN DOCUMENT AUDIOVISUEL ?

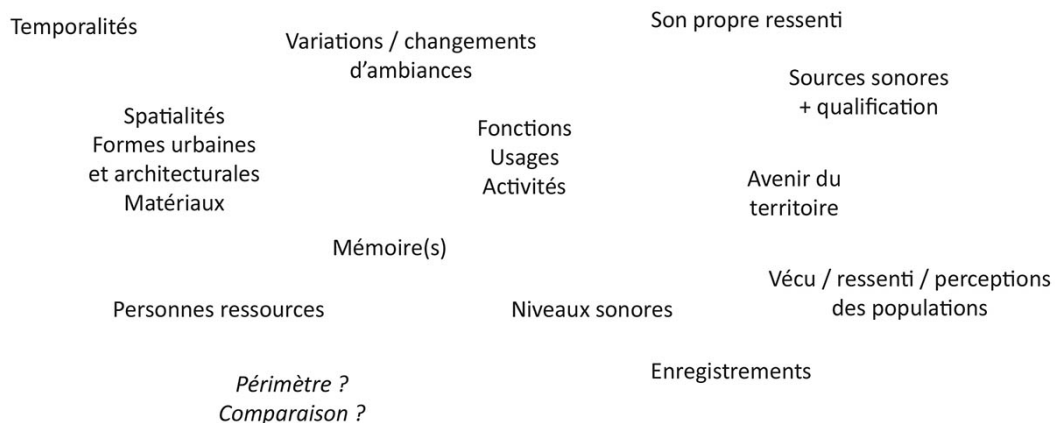
- vidéo – photo – son
- œuvre radiophonique
- audio-guide

3. UN ÉVÉNEMENT ?

- balade, visite touristique
- récit
- parcours audioguidé
- animation musicale

⇒ Diffusion sur support physique ou numérique type site internet ?

C. QU'EST-CE QU'ON RECUEILLE ?



D. COMMENT ON LE RECUEILLE ? QUI LE RECUEILLE ?

E. QUEL NOM A CE « DIAGNOSTIC » ?

Le séminaire de 3h30 s'est avéré un peu long. S'il s'est dans l'ensemble bien déroulé, une perte de dynamisme a tout de même pu être observée au moment d'aborder la question « Comment on recueille ? ». Notons d'ailleurs que les représentants du groupe « habitants », intéressés et porteurs de questions et remarques lors de la restitution, sont d'ailleurs partis avant la fin du séminaire. Ils avaient en effet des difficultés à s'insérer dans les échanges entre les autres participants, et du mal à comprendre l'intérêt de la démarche.

Les représentants du groupe « Action territoriale environnement », au contraire, se sont montrés particulièrement intéressés et ont exprimé une attente très forte concernant la formalisation de la méthode finale.

DIAGPART

CROISEMENT DES HABITUDES DISCIPLINAIRES POUR UN DIAGNOSTIC PARTAGÉ DU PAYSAGE SONORE

ATELIER ACTION TERRITORIALE ENVIRONNEMENT

Atelier d'une demi-journée réalisé en décembre 2015 à la Cité-Jardin de Stains (93)

PARTICIPANTS

Chargé de missions Agenda 21, écologie urbaine et économie sociale et solidaire, commune
 Chargé de missions écologie urbaine, communauté d'agglomération
 Chargé de projet à la Délégation générale du Développement durable d'un Conseil départemental
 Responsable de secteur, Direction de l'aménagement et des déplacements, communauté d'agglomération

ANIMATION Nathalie Gourlet et Thés Manola
 OBSERVATION Marie Marcou et Antoine Perez-Munoz
 ACCOMPAGNEMENT Charlotte Saint-Jean, Chargée de projet à Plaine Commune et animatrice de l'association régionale des Cités jardins d'Ile-de-France



DÉROULEMENT DE L'ATELIER

PARTIE PRINCIPALE (en salle)

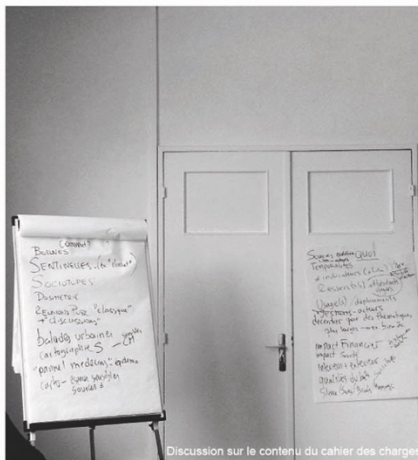
1. Présentation de la recherche
2. Tour de table des participants et précision de la place du sonore dans leurs missions
3. Court échange sur le PPBE
4. Discussion sur le contenu du cahier des charges pour l'élaboration d'un diagnostic partagé du paysage sonore
5. Discussion sur les critères à considérer dans le cadre d'un diagnostic complémentaire au PPBE

PARTIE SECONDAIRE (sur le terrain)

6. Courte visite de la Cité jardin



Tour de table



Discussion sur le contenu du cahier des charges



Visite de la Cité Jardin

QU'EST-CE QU'ON RECUEILLE ET COMMENT ?

=> Constat d'un manque d'outils sur le sonore

- Les sources sonores : relevé et classement des sources + mesures de niveaux sonores
- Les usages et fonctions - Sociotopes
- Les vécus, ressentis et perceptions des populations par des enquêtes plus ou moins classiques (entretiens, focus groups, cartes mentales, maquettes 3D, réseaux de sentinelles)
- Les évolutions du sonore selon différentes temporalités
- Les variations sonores selon les spatialités (tant horizontales que verticales), les formes urbaines et leurs fonctions, le bâti
- L'histoire du quartier et potentiellement son évolution dans l'avenir
- Les personnes ressources - cartographie des acteurs

COMMENT ON LE COMMUNIQUE ?

- Formalisation simple qui doit aider à la prise de décision
- Formalisation adaptée ou adaptable en fonction des acteurs (surtout les élus et les habitants)
- Formalisation sous forme cartographique
- Cartographie évolutive et dynamique associées à des données multiples (des calques superposables de données, des données sonores / enregistrements, verbatims)
- Cartographie à une échelle urbaine restreinte (comme un quartier) mais aussi possibilité d'intégrer des échelles multiples dans une même cartographie (ex. pouvoir zoomer)
- Indicateurs composites (ex. indicateurs de gêne, mais aussi plus largement indicateurs de bien-être environnemental)

QUELLE(S) APPROCHE(S) / POSTURE(S) DU SONORE ?

- Pas de grandes différences dans le groupe. Approches assez homogènes
- Malgré des missions qui abordent beaucoup les aspects négatifs du sonore (élaboration de PPBE, lutte contre les pollutions urbaines diverses, points noirs, etc.), une grande sensibilité pour le développement d'une approche plus fine et qualitative
- La préoccupation habitante : prépondérante dans les questionnements
- La question sonore dans le cadre de leurs pratiques professionnelles : une partie de l'environnement parmi d'autres (changement climatique, TVB, pollution atmosphérique)
- Exercices professionnels normés / cadrés. Volonté de faire, mais impression d'avoir les mains liées. La grosse difficulté étant que le bruit est souvent considéré comme un sujet secondaire
- Une connaissance basée sur des retours d'expériences

QUELS MOTS POUR EN PARLER ?

BRUIT
 ENVIRONNEMENT SONORE
 GÊNE
 NIVEAU SONORE
 CARTOGRAPHIE SONORE

SONORE
 CARTE POSTALE SONORE
 ENREGISTREMENT SONORE
 EXPOSITION SONORE
 QUALITÉ SONORE
 AMBIANCE
 ÉCHANTILLON SONORE
 ESPACE SONORE
 NUISANCE SONORE



Illustration 7. Panneau de restitution de l'atelier « Action territoriale environnement » présenté lors du séminaire de croisement. Source : T. Manola (coord.), 2017



6.2. Principaux résultats du séminaire

Le séminaire final de restitution et de croisement a permis de confronter les points de vue des différents groupes d'ateliers et d'aboutir, *via* la discussion, à des éléments de réponses partagés quant à la formalisation d'un outil de diagnostic du paysage sonore urbain. Les idées les plus importantes sont présentées ci-après – certaines seront d'ailleurs reprises dans l'analyse croisée (Partie 7) ainsi que dans le Tome 2 de la recherche.

La prise en compte de la parole habitante avant tout

Tous les groupes se sont mis d'accord sur la nécessité de prendre en compte la parole habitante pour dresser un diagnostic du paysage sonore, notamment pour mieux comprendre un territoire et les attentes des habitants et usagers.

D'autre part, certains groupes, issus des groupes Conception et Recherche-action sur le Sensible, ont également exprimé la volonté de révéler la richesse sonore aux habitants.

Boîte à outils versus démarche adaptable en fonction des utilisateurs et des besoins

Au regard de l'objectif et de l'utilité de penser un diagnostic du paysage sonore urbain, deux positions opposées sont apparues.

En effet, les participants de l'atelier « Conception » ont rapidement mis en garde contre les risques d'une méthode « gravée dans le marbre » et la mise à disposition de trop de données, qui pourraient à la fois trop orienter et « noyer » l'utilisateur. Les concepteurs voudraient, en ce qui les concerne, garder le contrôle de leur diagnostic et pouvoir, à travers cet outil, entrer par une focale bien particulière qui leur permettrait ensuite de développer une intention forte et leur concept.

À l'inverse, le groupe d'Action Territoriale Environnement souhaite vivement avoir à disposition un ensemble d'outils et savoir sur quel « tiroir » tirer pour mettre en œuvre telle démarche, traiter tel aspect, ou encore pour savoir à qui s'adresser pour telle question.

Mais au final, l'ensemble des participants s'accorde sur le fait qu'il puisse y avoir **une boîte à outils, sous condition que celle-ci soit organisée de manière à :**

- **ne pas décider *a priori* d'une hiérarchisation des outils eux-mêmes.** Ceux-ci pourront être mobilisés avec des intérêts différents en fonction des utilisateurs ;
- **permettre une utilisation facile des outils de manière combinatoire ;**
- **et penser des formes différentes de médiation / communication en fonction des destinataires du diagnostic.**

Des données multiples non hiérarchisées

Comme vu lors des différents ateliers et comme nous y reviendrons de manière croisée plus tard, une diversité d'éléments est à prendre en compte et à renseigner pour dresser un diagnostic sonore.

Or, le séminaire de croisement entre l'ensemble des groupes professionnels a révélé que certains de ces éléments seraient plus essentiels que d'autres, sans pourtant être hiérarchisés, à savoir :

- **l'environnement sonore, et *a fortiori* les sources sonores ;**
- **les fonctions, usages et pratiques de l'espace ;**
- **les vécus / ressentis / perceptions des populations** (habitants et usagers de l'espace).

En parallèle à ces éléments, deux autres composantes, plus transversales, ont été mentionnées comme également essentielles à prendre en compte et à renseigner :

- **la temporalité** (en termes de variations et de changements) ;

- la **spatialité** (à travers les formes urbaines et les matérialités).

En outre, la question des **niveaux sonores** a également été abordée mais n'a pas fait l'objet d'un consensus. Il ressort en effet une réticence chez certains groupes (en dehors des acousticiens) à représenter les niveaux sonores : d'une part parce que ces derniers risqueraient d'éclipser les données plus qualitatives, et d'autre part parce qu'ils ne sont pas très parlants pour le grand public. Les éléments récoltés pourront être consignés sous forme d'enregistrements sonores ainsi que de données graphiques et textuelles. La nécessité d'avoir des données audio a été appuyée par plusieurs participants.

Enfin, à la croisée des motifs pour élaborer ce diagnostic sonore et des éléments à prendre en compte, un autre questionnement a émergé, concernant l'échelle de réalisation. En réponse, **l'échelle du quartier et de ses franges** ressort comme la plus pertinente, le quartier étant une échelle facilement appréhendable par l'ensemble des acteurs concernés et offrant des données notamment spatiales et socio-économiques existantes variées. En outre, le quartier est un concept qui fait sens en terme de vécu quotidien et qui est suffisamment souple pour permettre une adaptation de l'outil à des territoires variés.

Des formalisations de l'outil : interactives, évolutives et adaptées au public

Amenés à discuter collectivement sur la manière de formaliser, c'est-à-dire de rendre compte des informations recueillies pour communiquer le diagnostic sonore, les participants au séminaire ont évoqué quatre supports possibles, reprenant en grande partie les types de formalisations évoquées lors des ateliers en groupes :

- **une carte / un plan de type SIG**, qui permettrait de réunir et d'ordonner un fond de données. Ses qualités seraient d'être interactive et adaptable aux attentes et besoins des différents utilisateurs, d'être à la fois un outil technique pour les professionnels et un outil d'information accessible au grand public. Elle aurait pour vocation d'être dynamique, c'est-à-dire présentant un diagnostic évolutif et modifiable dans le temps.
- **un document audiovisuel numérique** qui permettrait notamment de valoriser l'un des objets de l'outil, à savoir le sonore même. Il pourrait prendre la forme d'une œuvre radiophonique permettant de raconter une histoire à travers des échantillons sonores ; ou d'une « exposition » qui permettrait de présenter des photos accompagnées de captations sonores. Plusieurs participants ont appuyé sur le fait que l'œuvre radiophonique a l'intérêt d'être accessible et utilisable partout : en effet, le récit est un outil accessible et facilement appropriable par le plus grand nombre.
- **un jeu vidéo**, évoqué initialement par un membre du groupe Recherche-Action sur le Sensible dans une optique expérimentale, permettrait d'adapter les données au profil (auditif par exemple) du participant et de ses choix au fur et à mesure du jeu, sur l'idée du « livre dont vous êtes le héros ».
- **un événement de type balade *in situ***, avec deux types d'objectifs : une sensibilisation par des « experts » qui « apprennent » aux habitants à écouter les territoires ; ou une balade pour apprendre des habitants et produire des données.

Surtout, au-delà de ces supports, ce sont surtout leurs qualités qui ont pu être soulignées, à savoir : **l'interactivité, l'adaptation, l'évolutivité, mais aussi l'accessibilité à tous et la possibilité d'une diffusion numérique**. En effet, cette dernière qualité paraît essentielle pour les différents acteurs et passerait tout autant par le réseau Internet que les applications Smartphone ou des tablettes en location.

Quelques interrogations en suspens

Outre le nom à donner à l'outil, trois questions sont restées en suspens à la fin du séminaire :

- la question des niveaux sonores : doit-on les faire apparaître sur la représentation cartographique ? Et si oui, sous quelle forme ? Doit-on faire figurer le bruit routier ou renvoyer aux cartes de bruit ? Doit-on remplacer les niveaux sonores par des indicateurs plus simples et perceptifs (faible / fort) ? Ou doit-on encore les mettre de côté afin qu'ils n'éclipsent pas les données plus qualitatives ?
- la question de l'attractivité de l'outil développé : faut-il prévoir un outil esthétique et ludique pour qu'il soit accessible au plus grand nombre ?
- la question du caractère fictif ou réaliste de l'outil développé : les données doivent-elles être uniquement le fruit de la « réalité » ? ou la fiction peut-elle avoir sa place dans cet outil ? et si oui, dans quelle mesure ?

7. Analyses croisées sur le son(ore)⁶³



⁶³ Certains des éléments relatés dans cette partie ont été publiés ici : <https://journals.openedition.org/vertigo/23818>

Il est à présent temps d'exposer les résultats ou hypothèses conclusifs issus du croisement des analyses verticales présentées précédemment. L'objectif est de partir du sonore pour comprendre les acceptions, approches, et pratiques qu'en ont les différents groupes professionnels.

Ainsi, dans un premier temps (7.1), l'analyse croisée sera uniquement basée sur le corpus des ateliers avec les 5 groupes professionnels, afin de revenir sur la manière dont le sonore est abordé par les différents groupes.

Dans un deuxième temps (7.2), l'analyse s'appuiera à la fois sur les ateliers des groupes professionnels et des habitants, et sur le séminaire. Nous reviendrons sur les outils et formalisations possibles pour considérer le sonore dans la production urbaine par le biais du diagnostic. Ce deuxième temps explicitera alors la structuration du Tome 2 – Outil d'aide pour un diagnostic pluriel du paysage sonore urbain et son lien avec l'analyse scientifique (Tome 1).

Ces deux premières parties de l'analyse croisée (7.1 et 7.2) permettront de présenter une structuration croisée des résultats de ce travail à la fois sur les acceptions du sonore (ses approches, son usage, ses mots, ses références) ainsi que sur les outils et formalisations possibles et mobilisables dans un diagnostic du paysage sonore.

Notre corpus nous a invités à dépasser la seule analyse sur le sonore et à ouvrir notre analyse sur les rapports entre les différents groupes autour de la question sonore, sur les possibilités d'une production urbaine sonore partagée, ainsi que sur les postures épistémologiques des groupes professionnels.

Ainsi, dans un troisième temps, l'analyse croisée des ateliers menés avec les cinq groupes professionnels (et dans une bien moindre mesure du séminaire) permettra d'émettre des hypothèses sur les rapports qu'entretiennent chacun de ces groupes avec le sonore et la production urbaine, ainsi que les complémentarités et collaborations possibles entre les groupes. Conscients que ces éléments très intéressants soient en l'état peu généralisables (notamment en raison du faible nombre de personnes mobilisées), nous avons décidé de les présenter sous forme d'hypothèses conclusives.

En cela, le présent travail mériterait d'être approfondi grâce à la mobilisation d'un nombre plus important d'acteurs de chaque groupe (quand bien même la méthode des *focus groups* est pensée en ce sens).

7.1. Quelle « vision » du sonore par les groupes professionnels ?

Dans cette partie, nous analyserons les rapports qu'entretiennent les différents groupes professionnels au sonore. Pour comprendre la manière dont ils l'appréhendent dans leurs pratiques respectives, nous nous intéresserons plus particulièrement aux approches du sonore et du son qu'ils ont pu avoir lors des ateliers. Dans ce cadre nous questionnerons aussi le rôle « donné » aux habitants par ces différents groupes professionnels, et comment celui-ci peut nous renseigner sur le statut du sonore dans l'action. Nous reviendrons par la suite sur les références mobilisées pour parler du sonore.

7.1.1. Le sonore : entre approche qualitative et quantitative

Bien que banale, la première entrée pour comprendre ce qu'est le sonore pour les différents groupes professionnels est celle de l'approche (de qualitative à quantitative) que les groupes adoptent dans les discours et dans leurs pratiques, ainsi que la mise en relation des deux.

Pour les participants au groupe « Création sonore » (Cs), le sonore est affaire de **subjectivité et de sensibilité**. Ils affirment vouloir sortir de la seule vision quantitative et statistique, voire même mettent en garde contre des approches uniquement techniques au profit d'approches plus humaines et plus sensibles qui sont les leurs. Ceci est à la fois explicite dans leurs pratiques et dans les discours qu'ils relayent.

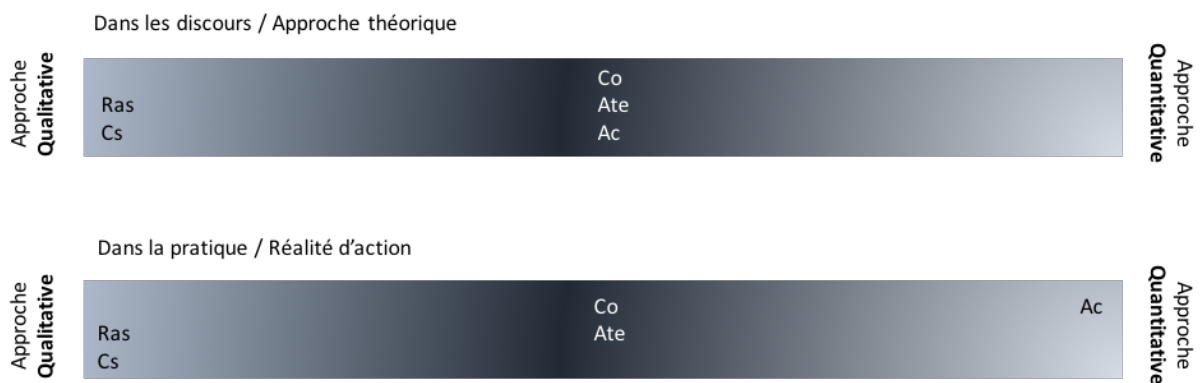
A l'inverse, les acousticiens défendent, du moins **dans leurs discours, une approche du sonore à la fois perceptive et physique. Cette approche du sonore est à nuancer puisque, dans les pratiques, l'approche physique prédomine et constitue encore leur cœur de métier**, basée sur des savoirs et savoir-faire disciplinaires liés à l'acoustique : celle « des paramètres physiques, des mesures, des cartes de bruits » (Ac5).

Ces deux groupes constituent alors les extrémités de notre curseur. Entre eux, les trois autres groupes professionnels se positionnent de manière distincte.

Le groupe « Recherche-action sur le sensible » (Ras) s'inscrit plutôt dans une **approche qualitative**. Il est intéressant de noter que ses représentants cherchent, tout comme les créateurs sonores, et même s'ils partagent beaucoup de visions communes, à se distinguer les uns des autres ; ce qui n'est absolument pas le cas des acousticiens qui, au contraire, cherchent l'assimilation via leur groupe professionnel.

Les participants du groupe « Conception » (Co) assument aussi leur **propre sensibilité** et veulent saisir l'origine du son et les représentations individuelles associées, tout en étant aussi attachés à des **indicateurs plus « tangibles » liés au confort et à la qualité acoustique** (niveau acoustique, nature de la source). Ce constat est à l'image de leur formation, à la croisée des arts, des sciences et techniques de l'ingénieur, et des sciences humaines et sociales.

Enfin, le groupe « Action territoriale en environnement » (Ate) semble difficile à comparer avec les groupes habitués à réaliser des diagnostics, ou du moins à intervenir sur le terrain. Bien qu'eux-mêmes ne produisent pas de diagnostics sonores, ils sont plutôt orientés vers une **approche mixte, à la fois quantitative et qualitative** : ils entrent dans la thématique par la gêne sonore, mais restent ouverts à des approches interdisciplinaires et voient tout à fait l'intérêt d'approches plus qualitatives.



Source : T. Manola (coord.), 2017

Schéma 4 : Les approches théoriques du sonore par les groupes professionnels et leurs réalités d'action

7.1.2. Quand la place des habitants nous renseigne sur ce qu'est le sonore pour les groupes professionnels

Ayant tous, du moins en théorie, une approche qualitative et/ou mixte, la prise en compte de la parole habitante apparaît comme centrale dans les discours de tous les groupes professionnels enquêtés, et plus particulièrement dans ceux des acteurs territoriaux. Mais plusieurs postures se dessinent, renvoyant à des **niveaux d'expertises, ou rôles variables alloués aux habitants**. Ces rôles variables sont aussi relatifs à ce qu'est ou peut devenir le sonore pour les groupes professionnels (cf. Schéma 5).

Certains groupes cherchent avant tout à **prendre en compte les attentes habitantes pour améliorer leur qualité de vie**, et le sonore y participe (groupes « Action territoriale en environnement » et « Acoustique »). Les acousticiens l'abordent notamment à travers l'analyse des plaintes liées au bruit, ou l'existence de sentiments de privilège pour les habitants les moins exposés au bruit. Si, dans leurs discours, une place importante est à faire aux habitants, dans leurs pratiques, cette place reste très limitée. Pour d'autres (notamment les acteurs territoriaux), cette posture fait la part la plus belle à l'expertise habitante, selon l'affirmation partagée qu'« un diagnostic sonore ne peut pas se faire sans la caractérisation plus fine de l'environnement et donc avec les gens qui vivent cet environnement » (Ate2). Dans ce cadre, le sonore est aussi un prétexte pour parler de phénomènes socio-environnementaux plus larges : sur le bien-être dans l'espace par exemple. En effet, pour le groupe Ate, le sonore permet d'accéder à des questions bien plus larges liées au social : « Il faut peut-être creuser, voir s'il n'y a pas des questions sous-jacentes qui se reportent sur le bruit... On peut peut-être régler le problème autrement que par le bruit : des relations de voisinage par exemple » (Ate3).

D'autres vont plutôt chercher à « se servir » de l'expérience habitante pour **mieux comprendre un territoire par son vécu sonore, et pouvoir ensuite éventuellement communiquer cette analyse** (groupes « Création sonore » et « Recherche-action sur le sensible »). C'est en effet par la « rencontre avec les habitants », en allant à « leur contact », que l'on peut alimenter ses connaissances d'un lieu : « Moi, je pense qu'il faut quand même rencontrer les habitants ! C'est utile ! Moi j'ai besoin de ces informateurs ! Ce sont des informateurs du lieu » (Ras4). Dans ce cadre, le sonore est un filtre d'analyse pour comprendre un territoire, voire pour agir en son sein ou sur lui : « En tout cas, ça ne doit pas être du sonore pour du sonore ! Sinon, on s'enferme un

peu entre spécialistes... Je pense que ça peut être intéressant d'utiliser le sonore pour nous raconter des choses sur l'urbanisme, sur le quartier, sur le social... » (Ras4).

D'autres encore vont inverser le sens de l'échange, et chercher à **sensibiliser les habitants, à leur révéler une richesse sonore** qu'ils n'auraient pas remarquée ou oubliée, par habitude (groupes « Création sonore » et « Recherche-action sur le sensible »). Ces groupes professionnels vont chercher à leur apporter une nouvelle expérience ou connaissance : « Et après, ils ne sont plus les mêmes ! » (Ras2), ou à partager avec eux un moment particulier. Cet échange se fait le plus souvent au cours d'une balade (Cs4) et au travers d'une écoute cadrée (Ras4).

Dans d'autres situations, en la présence relative des habitants par le biais de rencontres spontanées par exemple, ou simplement par l'analyse de son vécu propre, le son devient de la **matière à projet**. Pour le groupe « **Création sonore** », **le son est un matériau de création sensoriel, original et spécifique**, qu'il convient de valoriser. En effet, considéré communément comme secondaire par rapport à tout ce qui a trait au visuel, il mérite selon certains d'être abordé de manière militante, pour lui-même. Si certains l'associent dans leur travail à l'image, d'autres, puristes, ne veulent travailler qu'avec la matière sonore, à travers, par exemple, des projets radiophoniques. **Le groupe « Conception » se positionne également dans cette acception du son**. Bien qu'étant peu compétents et ne le manipulant pas vraiment dans leurs pratiques professionnelles, ils voient la plus-value qu'il pourrait apporter à leurs projets, leur permettant d'aborder différemment l'espace et de l'enrichir, en l'utilisant comme **un élément supplémentaire de leur boîte à outils** : « ça participe à l'ambiance d'un lieu, au même titre que la lumière, que la température, que le vent... » (Co3).

En l'absence complète d'une quelconque considération des habitants, **le son constitue la matière première de l'acoustique**. Les acousticiens l'abordent avec aisance, l'analysent pour lui-même en le décortiquant et en le caractérisant de manière très pointue, parlant de « fréquence », de « niveau sonore », de « bruit de fond », etc. Le son est pour eux un phénomène physique à observer dans son environnement, davantage pour décrire ses qualités et ses conditions de production que pour son sens.

Enfin, certains cherchent à **produire des ambiances spécifiques pour orienter les comportements sociaux** (groupe « Conception »). En effet, les concepteurs sont convaincus qu'en produisant des ambiances sonores de qualité, agréables, il serait possible d'induire des comportements sociaux dans les espaces publics et privés, « apaiser un peu tout le monde » (Co2). Comprendre que « cette qualité d'ambiance sonore dans un espace produit telle réaction chez les autres » (Co2) permettrait donc d'induire des cohabitations sociales plus agréables pour tous.

PRENDRE EN COMPTE LES ATTENTES HABITANTS	MIEUX COMPRENDRE UN TERRITOIRE PAR SON VÉCU SONORE	RÉVÉLER AUX HABITANTS LA RICHESSE SONORE DE LEUR ENVIRONNEMENT	DÉCRIRE LES QUALITÉS ET CONDITIONS DE PRODUCTION DE L'ENVIRONNEMENT SONORE	ORIENTER LES COMPORTEMENT HABITANTS
<i>Le sonore pour améliorer qualité de vie et bien-être</i>	<i>Le sonore élément de connaissance</i>	<i>Le sonore enjeux de sensibilisation et matière à projet</i>	<i>Le sonore un phénomène à observer</i>	<i>Le sonore outil de manipulation</i>
+				-
Ate Ac	Ras Cs	Cs Ras	Ac	Co

Source : T. Manola (coord.), 2017

Schéma 5 : Niveaux d'expertises alloués aux habitants et statut du sonore correspondant, selon les groupes professionnels

7.1.3. Un vocabulaire du sonore fort disparate entre les groupes professionnels. Une difficulté pour faire langage commun ?

Lors des différents ateliers réalisés, nous avons pu observer une **utilisation et une richesse disparate du vocabulaire lié au sonore** selon les groupes. En effet, certains groupes comme « Action territoriale en environnement » (Ate) et « Acoustique » (Ac) utilisent un vocabulaire technique commun à leur champ professionnel et très fourni, plutôt orienté vers le bruit et la gêne. Les groupes « Création sonore » (Cs) et « Recherche-action sur le sensible » (Ras), quant à eux, s'ils utilisent également des termes variés et propres à leur champ d'action, se montrent plus réticents à les mettre en commun, voire n'utilisent pas de termes techniques (qu'ils connaissent par ailleurs de par leurs formations d'origine). Quant au groupe « Conception spatiale » (Co), il montre une méconnaissance des termes techniques liés au sonore et une certaine pauvreté dans la description sonore de l'espace.

Si on s'intéresse plus précisément au groupe Ate, nous réalisons que **les acteurs territoriaux utilisent un vocabulaire lié à la question sonore riche, orienté vers l'environnement, et très axé sur la gêne**, utilisant très majoritairement les termes « bruit » (connoté négativement), « environnement sonore », « gêne sonore » ou « niveau sonore ». **Si les acousticiens utilisent également généralement le terme « bruit », ils l'utilisent de manière un peu plus « objectivée »,** ne lui conférant pas forcément de prime abord un sens négatif (« bruit des transports », « bruits ménagers », « bruit des oiseaux », etc.), même s'il est tout de même le plus souvent cantonné à des bruits de transports (« bruits des avions », « bruits routiers »). **Ils utilisent également un langage commun et précis, propre à leur champ disciplinaire** qu'est l'acoustique, parlant d'« environnement sonore », de « sources sonores », de « mesures acoustiques » ou d'« indicateurs acoustiques ». On constate également **une ouverture vers d'autres références conceptuelles et sémantiques plus qualitatives**, à travers l'utilisation par exemple des termes d'« ambiance » et « ambiance sonore ».

Si ces deux groupes ont un langage lié au sonore qu'ils partagent volontiers, c'est moins le cas des groupes Cs et Ras : lorsqu'ils utilisent des termes communs, ces derniers sont plutôt neutres. Par exemple, le groupe Cs utilise majoritairement « le son » et, de manière moindre, « le bruit », tous deux de manière neutre pour décrire depuis les phénomènes sonores jusqu'à la matière sonore même. Le groupe Ras utilise lui le plus souvent le terme générique « le sonore », pour semble-t-il éviter d'utiliser les termes d'« ambiance », « environnement sonore » et « paysage sonore », faisant tous trois référence à des courants artistiques et scientifiques desquels ils veulent se démarquer et/ou ne pas débattre en atelier. **Cette volonté de distinction, qu'on retrouve au sein des groupes Cs et Ras, s'explique notamment par la dimension créative de leurs métiers, où l'approche sonore est d'autant plus spécifique et rapidement assimilée aux références « génériques ».** En outre, le groupe Ras utilise toutefois un vocabulaire plus précis et plus qualitatif de description sonore de l'espace, usant de termes comme « le calme », « le rythme », « la transition », ou encore « la réverbération ».

Quant au groupe des **concepteurs** (Co), réduisant en partie le diagnostic sonore à la question du « bruit », **le vocabulaire qu'ils utilisent pour parler des phénomènes sonores est assez pauvre et non technique.** Un écart se creuse entre leur aisance à décrire précisément des espaces par leurs qualités visuelles et leur difficulté à qualifier un espace par ses spécificités sonores, réduisant par exemple les sources sonores de la cité-jardin de Stains aux « voitures », « avions » et « oiseaux ».

Ce que nous pouvons retenir ici est que, bien que la mobilisation d'un vocabulaire commun semble acquise dans certains groupes professionnels, dans d'autres, la distinction par le vocabulaire devient une « marque de fabrique ». Mais surtout, nous pouvons aussi constater que les seuls deux groupes qui partagent partiellement du vocabulaire commun sont le groupe Acoustique et le groupe Action territoriale environnement – en partie expliqué par les liens historiques qu'entretiennent ces deux groupes dans le cadre des politiques publiques de lutte

contre le bruit. En outre, un élément important à relever concerne **la nécessité et la volonté** pour l'un des acousticiens chercheurs (impliqué dans différents travaux en psycho-linguistique) **d'établir un lexique commun au regard des différents métiers et disciplines** : « Le travail de synthèse serait de repérer les termes qui semblent être communs à tout le monde, ou un certain nombre de termes qui semblent être clés dans ce qui va être dit » (Ac3). Cette volonté n'a été affichée par aucun des quatre autres groupes enquêtés, et trouve peut-être ses sources aussi dans le manque de références communes.

7.1.4. Références sonores : entre culture encyclopédique opérationnelle et maîtrise des « incontournables » scientifiques et artistiques

Lors des 5 ateliers réalisés avec les différents groupes professionnels, les participants ont pu mobiliser des références faisant appel aux domaines du sonore, soit par l'intermédiaire d'outils opérationnels, soit à travers des personnalités des mondes scientifiques et artistiques, et ceci de manière très disparate entre les groupes.

Ainsi, **les groupes « Acoustique » et « Création sonore » se sont avérés les plus érudits sur la question sonore** – ou du moins les plus enclins à nous partager leurs connaissances lors des ateliers. Pour le groupe « Acoustique », les références sont essentiellement scientifiques et pluridisciplinaires. Elles font généralement appel à des chercheurs et à leurs travaux respectifs :

- Alain Léobon, chercheur CNRS en psychologie, et ses travaux d'analyse du paysage sonore dans les villes de Nantes et Strasbourg.
- Michel Retbi, architecte-urbaniste, enseignant-chercheur à l'ENSA Rouen ayant travaillé sur les ambiances sonores en architecture.
- R. Murray Schafer et son travail en écologie sonore sur le paysage sonore.
- William Gaver, chercheur en psychologie de la perception, et sa typologie sonore.

Ils font également référence à un concept, celui d'« ambiance », développé au sein du laboratoire CRESSON (UMR AAU).

Le groupe « Création sonore » se réfère uniquement à des personnalités connues du monde sonore, à la fois du milieu musical (Pink Floyd, Luc Ferrari) et du milieu scientifique, avec une entrée majoritairement musicale (Pierre Mariétan, Murray Schafer, Daniel Deshays), mais aussi écologique (Luc Abbadie) et architecturale (Catherine Aventin).

Les références citées par **le groupe « Recherche-action sur le sensible » sont surtout liées à des méthodes et outils assez reconnus dans le milieu scientifique**, notamment issus de travaux du laboratoire CRESSON (UMR AAU), comme les effets sonores ou la méthode de l'écoute réactivée, ainsi que de leurs propres travaux.

On constate quelques porosités entre les références citées par ces trois groupes sur les questions d'architecture et d'espace.

Pour ce qui est du **groupe « Action territoriale en environnement »**, **ses participants font essentiellement appel, de manière encyclopédique, à des méthodes et outils dont ils ont déjà entendu parler ou qu'ils ont déjà vu mobilisés** sur leurs territoires, mais sans en connaître réellement les fondements, comme les cartes mentales (« Je ne sais pas comment ça s'appelle mais j'ai vu ça : les gens qui mettaient des grosses patates, faisaient eux-mêmes la carte de leur territoire... » (Ate2)), les *focus groups*, les maquettes 3D, ou les balades. Contrairement aux trois premiers groupes, ils ne font aucune référence à des personnalités des mondes scientifiques et artistiques, et leurs références méthodologiques ne sont pas propres au sonore, mais plus largement à l'espace vécu.

Quant aux concepteurs, ils ne mobilisent aucune référence liée directement au sonore.

7.2. Quelle structuration de l'outil d'aide à la mise en œuvre d'un diagnostic sonore pluriel ?

À l'issue des ateliers et du séminaire de croisement, nous avons pu ébaucher les grands principes d'une méthode partagée de diagnostic sonore : ses finalités, ses destinataires, ses acteurs, ses possibles mises en forme, et son fonctionnement sur le long terme.

Cette partie présente cette ébauche d'outil d'aide à la mise en œuvre d'un diagnostic partagé du paysage sonore urbain, permettant d'introduire le Tome 2 du rapport final.

7.2.1. Les interprétations de ce qu'est ou pourrait être un diagnostic du paysage sonore urbain

De manière directe dans le cadre du séminaire et pour mieux définir ce qu'est un diagnostic sonore, les participants ont tenté de répondre à trois questions essentielles, relevées lors des échanges : Comment le nomme-t-on ? À quoi sert-il ? À qui destine-t-on ce diagnostic et quels en sont les acteurs ? Bien que le séminaire n'a pas vraiment donné réponse à la question « comment le nomme-t-on »⁶⁴, nous avons pu recueillir une vision qui a fait consensus au sein des participants du séminaire, et qui a validé des éléments des ateliers, sur ce que peut être un diagnostic et surtout à qui il doit s'adresser.

Définir un diagnostic sonore

Lors du séminaire de croisement avec des représentants des différents groupes enquêtés, les participants se sont mis d'accord sur ce qu'on pouvait entendre par « diagnostic sonore » (ou « état des lieux sonore » en fonction des personnes) d'un quartier. **Témoignant avant tout de l'état présent à un temps t du « vécu sonore » d'une population sur une portion de territoire, le diagnostic sonore n'est pas nécessairement réalisé en réponse à un dysfonctionnement et il n'a pas obligation d'action directe.** Il peut amener à procéder à des actions à court terme, mais aussi être simplement un témoignage à plus long terme, ou un moyen d'évaluer l'impact d'une action sur un territoire.

Les destinataires, acteurs et finalités d'un diagnostic sonore

À la question des destinataires / acteurs d'un diagnostic sonore, nous pouvons répondre qu'ils sont incontestablement multiples :

- ce sont en premier lieu, les **habitants**, usagers et visiteurs du quartier ;
- mais aussi les **acteurs locaux** au sens large (élus, décideurs, bailleurs) ;
- les professionnels et dits « **experts** » (représentés en partie par cinq de nos six groupes participants) ;
- et plus largement, les **personnes susceptibles d'être intéressées par les cartes de bruit**, actuellement principal outil des politiques publiques sur la question sonore.

Ce diagnostic sonore serait donc à la fois **un outil pré-opérationnel et opérationnel, à la fois un outil d'informations et d'aide à la décision voire à l'action**, avant tout centré sur la question des habitants et de leur vécu sonore quotidien, et permettant de :

- mieux connaître un lieu, une portion de territoire, à partir du vécu des habitants ;
- les sensibiliser à la qualité de leur environnement sonore, voire leur faire acquérir une culture sonore ;

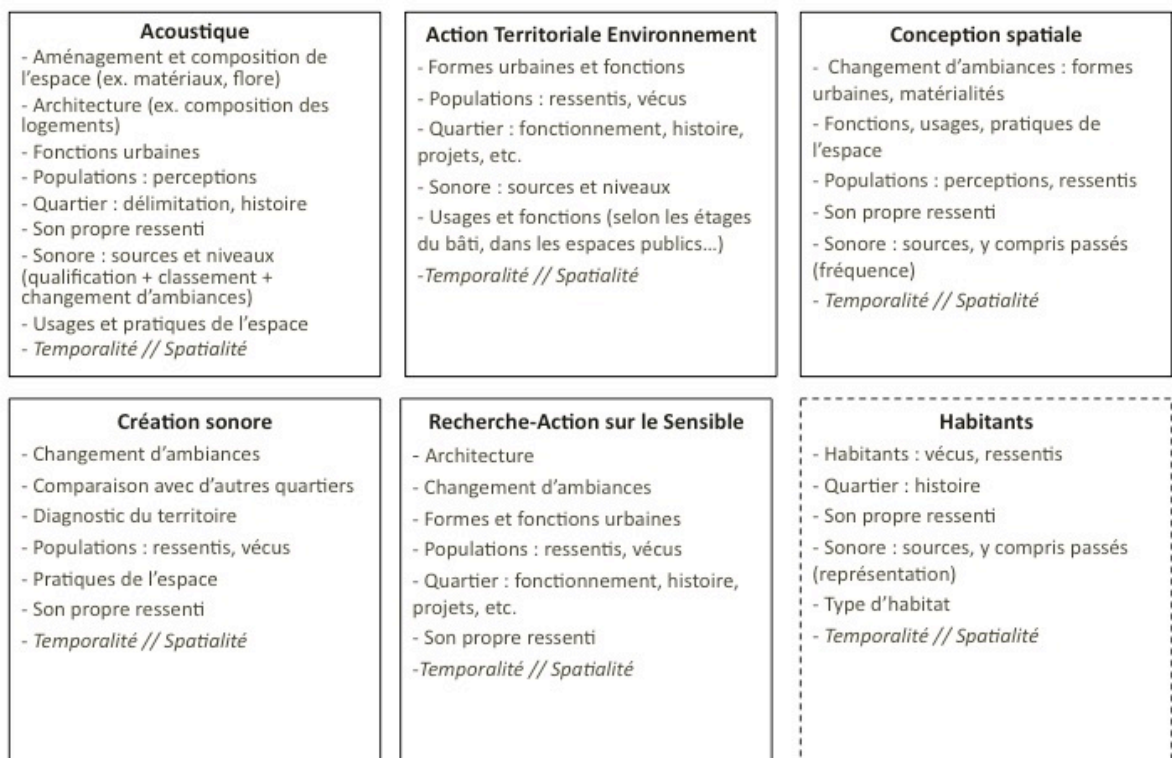
⁶⁴ Question arrivée en fin de séminaire, et qui a abouti à une discussion sans consensus véritable.

- mieux comprendre les attentes des populations en termes de préservation, protection, et amélioration de l'environnement sonore.

Cet outil serait porté par la totalité des types d'acteurs ayant participé aux ateliers (les habitants et les dits experts de l'acoustique, de la conception spatiale, de la création sonore, de la recherche-action sur le sensible et de l'action territoriale sur l'environnement), **auxquels s'ajouteraient les associations et acteurs locaux.**

7.2.2. Les éléments à recueillir pour réaliser un diagnostic pluriel du paysage sonore

Comme vu en détails dans l'analyse des différents ateliers, chaque groupe a pu évoquer une diversité d'éléments à prendre en compte et à renseigner pour effectuer un diagnostic sonore. C'est ce que résume le Schéma 6 ci-dessous.



T. Manola (coord.), 2017

Schéma 6 : Eléments (non hiérarchisés) d'un diagnostic sonore selon les différents groupes lors des ateliers

De la lecture croisée de ces éléments mentionnés par les différents groupes, il ressort que les objets de la récolte sur le terrain ne sont pas si différents entre les groupes, voire se recoupent très fortement. En fait, à de rares exceptions près (la prise en compte de son propre ressenti, la dimension historique voire patrimoniale du quartier), ce sont surtout les termes, les approches, la place et l'importance que les groupes peuvent avoir concernant ces éléments qui peuvent différer, plutôt que les éléments de recueil eux-mêmes.

Dépassant ces différences et nuances, nous avons alors tenté de regrouper au mieux ces éléments pour en proposer des thématiques de recueil à prendre en compte pour dresser un diagnostic sonore pluriel. C'est au croisement de l'analyse de ces éléments et de leur manière d'être appréhendés par les groupes (en particulier mis en contexte à travers leurs justifications, ou les outils mobilisés pour les recueillir – *infra*), que nous proposons ces rubriques qui font en partie écho au tome 2 et lui serviront de structuration. Ces rubriques sont volontairement non

hiérarchisées, pour faire-valoir la « boîte à outils » souhaitée par les différents groupes lors du séminaire :

- **l'environnement sonore : sources et niveaux sonores ; mémoires associées ; autres informations ;**
- **les fonctions, usages et pratiques de l'espace ;**
- **les formes urbaines et les matérialités ;**
- **les seuils, variations, changements d'ambiances ;**
- **les vécus, ressentis, perceptions des populations ;**
- **des informations spécifiques au quartier ;**
- **d'autres éléments** (par exemple, comparaison avec d'autres quartiers).

Plus encore, lorsque ces différentes rubriques ont pu être restituées aux différents groupes pour les faire réagir et échanger plus avant lors du séminaire, et comme déjà évoqué, trois rubriques sont ressorties comme plus importantes que les autres pour la réalisation d'un diagnostic sonore pluriel :

- **l'environnement sonore, et *a fortiori* les sources sonores ;**
- **les fonctions, usages et pratiques de l'espace ;**
- **les vécus / ressentis / perceptions des populations (habitants et usagers de l'espace).**

A l'inverse, deux éléments cités lors des ateliers par groupe ont été évincés lors du séminaire de croisement, car semble-t-il en contradiction avec cette idée d'un diagnostic de l'état présent : **les mémoires de sons, et l'avenir du territoire.**

En complément, deux éléments, discutés non seulement lors des différents ateliers mais aussi lors du séminaire de croisement, font quant à eux l'unanimité. Plus que des éléments en tant que tels, ils ressortent comme deux composantes transversales, indispensables à intégrer dans un diagnostic sonore pluriel. Il s'agit de :

- la **temporalité** (variations et changements entre le jour et la nuit, les jours de la semaine, les saisons, ...) ;
- la **spatialité** (à travers les formes urbaines et les matériaux) : repérer les zones homogènes (où les ambiances sonores restent les mêmes) et les zones de transition.

Enfin, que cela soit lors des différents ateliers, ou *a fortiori* lors du séminaire de croisement où cette question a pu être adressée directement aux différents groupes, à la question de l'échelle la plus pertinente pour un diagnostic sonore pluriel, la réponse est sans conteste celle du **quartier et de ses franges**. Ainsi, aucun des groupes n'a questionné le périmètre proposé, quand bien même certains groupes ont pu s'intéresser en particulier à ses abords/franges (Ras par exemple).

7.1.3. Les outils de récolte pour réaliser un diagnostic pluriel du paysage sonore urbain

Dans le cadre des ateliers⁶⁵ chaque groupe a pu mentionner voire (pour certains) expérimenter plusieurs méthodes et outils permettant de renseigner les différents éléments à prendre en compte pour dresser un diagnostic sonore.

Dans l'atelier « Acoustique », une démarche de diagnostic a rapidement émergé faisant consensus pour la totalité des participants. En effet, les participants semblent avoir des pratiques consolidées de ce type de démarches, avec des outils habituels et bien maîtrisés. Cette démarche comporte quatre temps qui suivent une identification du périmètre d'intervention et se sert d'outils bien définis : (1) Un inventaire des sources sonores, basé sur le ressenti propre des participants et l'observation *in situ* ; (2) L'examen des cartes de bruit existantes (et du plans de

⁶⁵ Dans le cadre du séminaire nous ne sommes pas revenus sur les outils mais nous nous sommes focalisés sur le contenu, l'utilité et les destinataires d'un diagnostic partagé du paysage sonore urbain.

gêne sonore); (3) Des mesures acoustiques et des enregistrements sonores *in situ* et potentiellement à des moments différents, afin de définir et qualifier des niveaux sonores ; (4) Une enquête auprès des habitants, nécessitant potentiellement l'intervention des SHS et sortant des habitudes des participants – ce qu'explique que les outils ne sont pas précisés.

Dans l'atelier « Action territoriale environnement » les participants, de par leur pratiques professionnelles – occupant essentiellement le rôle du « commanditaire » de ce type de démarches de diagnostic, n'ont pas des connaissances approfondies des outils. Cependant, ils font preuve d'une ouverture manifeste et en ce sens les outils proposés soient multiples et inventifs au regard des pratiques quotidiennes (souvent basés sur les contraintes règlementaires). Ainsi, Selon eux il faut renseigner : les sources sonores, par relevé et classement des sources, mesures de niveau sonore ; les usages et fonctions, avec des démarches comme celle des « sociotopes » mais aussi par des relevés des bâtiments sensibles comme définis par la législation ; le vécu, ressentis et perceptions des populations par enquêtes mobilisant possiblement entretiens, focus groups, cartes mentales, maquettes 3D ou encore réseaux de sentinelles ; les évolutions du sonore selon différentes temporalités ; des spatialités (tant horizontales que verticales), les formes urbaines et leurs fonctions, le bâti ; l'histoire du quartier et potentiellement son évolution dans l'avenir ; les personnes ressources avec une cartographie des acteurs.

Dans l'atelier « Conception », la question sonore est considérée comme nécessaire et légitime à prendre en compte, mais elle constitue un sujet périphérique dans leurs pratiques de diagnostic urbain et plus généralement dans leur métier. Ceci se reflète sur les outils mobilisés. En effet, les participants ont proposé plusieurs outils pour la mise en œuvre d'un diagnostic du paysage sonore, à la fois habituels dans leurs pratiques (« cartes », « plans », « croquis », « photos »...) ; mais aussi des outils utilisés de manière secondaire dans les pratiques (« témoignages », « éléments historiques »...) ; ainsi que des outils peu habituels, non utilisés dans les pratiques (« vidéos », « enregistrements sonores », « coupes sonores », « tendre l'oreille »...).

Dans l'atelier « Création sonore » il y a une apparente diversité voire différenciation. En effet des pratiques individuelles différentes et l'absence de fond méthodologique commun dans ce groupe professionnel très multiforme, expliquent cela. Ainsi, chacun des participants évoque des démarches méthodologiques (combinant souvent chacune plusieurs outils), qui lui sont propres : « carte sonomorphose », « film documentaire, accompagné éventuellement d'une carte sonore et/ou d'un carnet écrit », « installation dans l'espace public », « œuvre radiophonique », « parcours audio-guidés », « balades et explorations dans l'espace public ». Derrière cette grande diversité, des outils utilisés par plusieurs des participants se désignent : l'observation *in situ*, la considération de son ressenti propre, les prises de vues et d'enregistrements audio et vidéos, mais aussi des méthodes issues des SHS (géographie, anthropologie, sociologie).

Dans l'atelier « Recherche-action sensible », suite à une ré-appropriation du processus proposé, les participants ont proposé une démarche proche des habitudes de certaines pratiques de recherche, en trois temps : (1) la recherche d'informations sur le quartier (histoire, population, projets...) afin d'avoir une connaissance du terrain ; (2) la formulation d'une problématique émanant de ce terrain ; (3) la mise en place (ou du moins la tentative de) d'une démarche spécifique qui émane du terrain lui-même et répond à l'objectif/problématique fixé(e). Concernant les outils mobilisés, les participants ont refusé de faire un inventaire complet, considéré comme une information déjà existante, c'est certainement en partie pour cela que les outils « classiques » des SHS n'ont pas été mentionnés. Cependant, certains outils plus ou moins « classiques » ont été mentionnés pendant l'atelier (observation, écoute, mobilisation de personnes ressources, dessins, croquis, vidéo, expérimentations corporelles, mobilisation de son propre ressenti, parcours sonore, dérives urbaines). Mais aussi, des outils plus personnels, associés aux pratiques de chaque participant, ont été aussi mentionnés (carte postale sonore, cartes en tissus, jeux urbains, médiations...). Il ressort que les outils mobilisés sont à la fois issus des SHS mais aussi des arts de la conception, ce qui

s'explique par les formations, souvent hybrides, des participants. Dans ce cadre une place très importante est donnée à la marche et à l'écoute *in situ*⁶⁶.

Organisé selon les rubriques thématiques proposées précédemment, le tableau ci-après (cf. Schéma 7) synthétise les outils de récolte évoqués.

Comme explicité en détails dans l'analyse des différents ateliers, chaque groupe a pu mentionner, voire expérimenter dans certains cas et groupes, une diversité de moyens et d'outils à même de renseigner les différents éléments à prendre en compte pour dresser un diagnostic sonore.

Organisé selon les rubriques thématiques proposées précédemment, de manière volontairement non hiérarchisée et subdivisée pour certaines pour plus de précision, le tableau ci-après résume l'ensemble des différents moyens/outils de récolte évoqués lors des différents ateliers.

Aussi, rappelons que les moyens et outils utilisés pour la récolte d'éléments sur le terrain et à prendre en compte dans un diagnostic sonore n'ont pas été discutés lors du séminaire.

⁶⁶ La partie expérimentale du processus d'enquête proposé (possibilité d'expérimentation *in situ*) a permis d'affirmer cela.

Sources sonores	Inventaire de sources Cartes de bruit Plans de Gène Sonore Observation / Ecoute/Ressenti propre
Niveaux sonores	Cartes de bruit Mesures/enregistrements sonores Observation / Ecoute / Ressenti propre
Mémoires associées aux sons	Témoignages Diagnostics en marchant Personnes-ressources
Autres informations sur le sonore	Cartographie ou coupe sonore Croquis Diagramme - graphique d'information Méthodes issues des SHS (géographie, anthropologie, sociologie) Marche à l'écoute des effets sonores, des motifs sonore
Fonctions, usages, pratiques	Observations personnelles / Relevés des fonctions usages et pratiques Témoignages Dessins et croquis Sociotopes Cartographie des établissements sensibles
Formes urbaines	Observations / Relevés Dessins et croquis
Matérialisés	Observations / Relevés Plans Croquis Photos
Seuils, variations, changements d'ambiances (à différents moments)	Mesures sonores Cartes / Plans Croquis Photos, prises de vues Vidéos Enregistrements sonores Observation / Ressenti propre Ecoute Témoignages Expérimentation et déplacement corporel à des rythmes variés Comparaisons à d'autres sites
Vécu, ressenti, perception des populations	Enquête (de gêne) auprès des habitants Récits et narrations Micro-trottoir Entretiens Focus group Cartes mentales Maquettes 3D Réseau de sentinelles Dérive urbaine Parcours sonore Installations ludiques facilitatrices Jeux urbains Médiations Observation / Ecoute Personne-ressource Ressenti propre Carte postale sonore Dessins et croquis Vidéo
Informations spécifiques au quartier	Histoire du quartier Relevé des projets sur le quartier
Autres éléments	Eléments de monétarisation Comparaisons avec d'autres sites, références Cartographie des acteurs

Schéma 7 : Outils de récolte des éléments d'un diagnostic du paysage sonore (Manola et al., 2017)
Tools for collecting the elements of a soundscape analysis

	Acoustique	Conception spatiale	Création sonore	Recherche-action sensible	Action territoriale environnement
Sources sonores	Cartes de bruit Ressenti propre Observation Chiffres et statistiques Plan de Gène Sonore	Observation		Observation Écoute Ressenti propre	Inventaire
Niveaux sonores	Cartes de bruit Écoute Mesures Enregistrements Chiffres et statistiques	Ressenti propre Écoute Mesures		Observation Écoute Ressenti propre	Mesures
Mémoires associées aux sons		Témoignages diagnostics en marchant		Personnes-ressources	
Autres informations sur le sonore		Cartographie sonore Coupe sonore Croquis Diagramme Graphique	Méthodes des SHS	Marche à l'écoute des effets sonores, des motifs sonores	Evolution du sonore selon les formes urbaines et les temporalités
Fonctions, usages, pratiques	Observation Personne-ressource	Observation Témoignages	Observation Ressenti propre	Observation Dessins et croquis	Sociotopes Cartographie des établissements sensibles
Formes urbaines	Observation			Observation Dessins et croquis	
Matérialisés	Observation	Plans Croquis Photos Observation			
Seuils, variations, changements d'ambiances (à différents moments)	Mesures sonores	Ressenti propre Cartes Plans Croquis Photos Vidéos Enregistrements sonores Mesures de distances Témoignages Comparaisons à d'autres sites Observation	Observation Écoute Ressenti propre Prises de vues Enregistrements audio	Observation Écoute, Expérimentation et déplacement corporel à des rythmes divers et variés Ressenti propre	
Vécu, ressenti, perception des populations	Cartes de bruit Écoute Observation Personne-ressource Enquête (de gêne) auprès des habitants	Représentation vis-à-vis des sons Témoignages	Observation Ressenti propre Récits et narrations Micro-trottoir Installations ludiques facilitatrices Cartes mentales	Dérive urbain Carte postale sonore Dessins et croquis Vidéo Imaginaire Personnes-ressources du passé et du présent Parcours sonore Enregistrement du ressenti Jeux urbains Médiations	Représentation vis-à-vis des sources sonores Entretiens Focus group Cartes mentales Maquettes 3D, Réseau de sentinelles
Informations spécifiques au quartier	Périmètre du quartier => plan, histoire du quartier => personne-ressource, projets à venir	Histoire du quartier	Diagnostic du territoire	Connaissances générales et histoire du quartier => personne-ressource	Histoire et évolution du quartier
Autres éléments	Éléments de monétarisation	Comparaisons avec d'autres sites Références	Comparaisons avec d'autres quartiers		Personnes-ressources Cartographie des acteurs

Source : T. Manola (coord.), 2017

Schéma 7bis : Outils de récolte des éléments (non hiérarchisés) d'un diagnostic sonore selon les différents groupes lors des ateliers

7.2.3. Formalisation du diagnostic

Dans le cadre des ateliers mais aussi lors du séminaire, et comme vu en détails dans les analyses précédentes, les participants ont proposé plusieurs types de formalisation pour un diagnostic du paysage sonore, comme les schémas qui suivent le récapitulent.

Chaque groupe a, d'une certaine manière, privilégié les formalisations qui lui sont les plus habituelles dans sa pratique et ses habitudes, proposant ainsi plusieurs types de formalisation lors du séminaire de croisement.

Le schéma ci-dessous reprend les formalisations proposées.

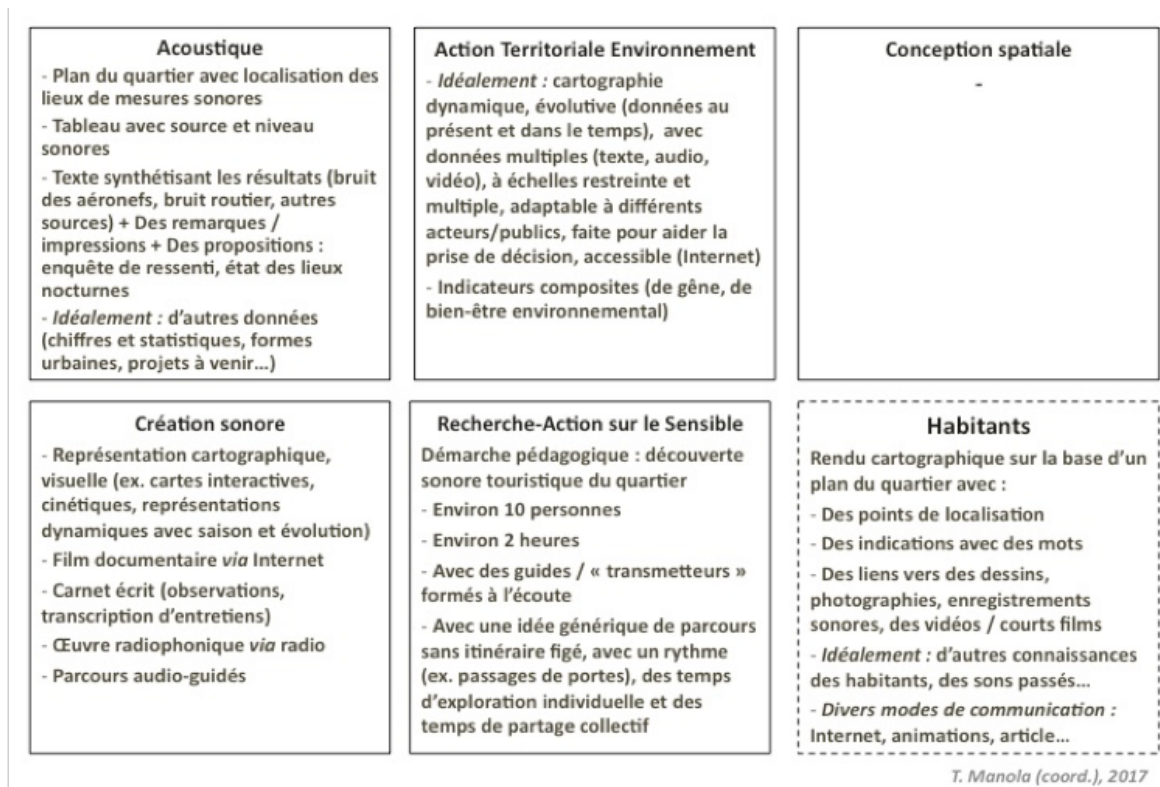


Schéma 8 : Formalisations d'un diagnostic sonore réalisées ou proposées par les différents groupes lors des ateliers

Un type de formalisation semble toutefois faire consensus et ressortir comme l'outil le plus pertinent à ce jour, à savoir la carte ou le plan dynamiques, mobilisant les SIG. Cette information a été confirmée lors du séminaire de croisement.

Plus encore, ce n'est pas tant le type de formalisation lui-même que ses critères de qualité, au sens des possibilités que l'outil offre, qui semble importer (cf. Schéma 9). Ainsi, le séminaire a surtout été l'occasion de discuter des qualités et possibilités que devrait avoir la formalisation d'un paysage sonore pluriel, pour faire sens et satisfaire l'ensemble des groupes professionnels mais également les habitants. En outre, nous pouvons souligner que, si certains critères avaient pu être évoqués voire discutés indirectement dans les différents ateliers (à l'instar de l'influence d'un visuel, ou d'un plan dans le cas de l'atelier Ras), le groupe « Action territoriale en environnement » avait déjà en atelier pointé l'importance de ces gages de qualité, sinon de ces conditions.

Types de formalisation	Critères de qualité
<ul style="list-style-type: none"> - Carte / Plan de type SIG - Document audiovisuel (numérique) - Jeu vidéo - Événement de type balade <i>in situ</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - Adaptation - Interactivité - Evolutivité - Accessibilité à tous - Possibilité d'une diffusion numérique

T. Manola (coord.), 2017

Schéma 9 : Formalisations et critères de qualité pour un diagnostic sonore pluriel

Autrement dit, ce qui ressort de manière croisée est qu'une cartographie en 2D ou mieux en 3D, à couches d'informations multiples et au besoin modélisées, serait la formalisation idéale d'un diagnostic du paysage sonore.

Comme préalablement précisé, cette cartographie ou modélisation devra contenir, outre la forme urbaine qui en constitue le support, des données sur :

- l'environnement sonore : sources et niveaux sonores ; mémoires associées ; autres informations ;
- les fonctions, usages et pratiques de l'espace ;
- les vécus, ressentis, et perceptions des populations ;
- les formes urbaines et les matérialités ;
- les seuils, variations, et changements d'ambiances.

Le plus important, pour ce support, est qu'il puisse être à la fois :

- adaptable à différents types de « lecteurs » / destinataires ;
- interactif, c'est-à-dire qu'on puisse sélectionner les informations à visualiser et/ou à entendre ;
- évolutif, à l'image du paysage sonore pendant les heures de la journée, les jours et les mois, mais aussi dans le temps long ;
- mais aussi accessible à tous, et donc réalisé et diffusé en numérique sur Internet.

Partant de ces éléments, nous présenterons dans le Tome 2 de manière détaillée les outils de récolte pour réaliser un diagnostic pluriel du paysage sonore urbain, en correspondance avec les rubriques thématiques proposées précédemment. En outre, nous ajouterons aux outils mentionnés dans les ateliers, d'autres qui nous semblent également pertinents. Aussi, nous présenterons des projets / démarches / formalisations qui nous semblent à la fois correspondre à ces thématiques mais aussi aller, ne serait-ce qu'en partie, dans le sens des formalisations envisagées dans le cadre des ateliers et du séminaire.

7.3. Hypothèses conclusives sur les groupes professionnels et leurs rapports dans la production urbaine sonore

Cette partie permet de questionner les rapports de forces et mises en tensions qui peuvent émerger entre les groupes professionnels dans la rencontre du sonore avec la production urbaine, ainsi que les ouvertures interdisciplinaires et inter-cognitives à d'autres groupes professionnels pour aborder la question sonore ; ce qui nous permettra peut-être d'aboutir à une production plurielle, voire partagée, du paysage sonore urbain.

Pour rappel, il s'agit ici d'une ouverture de notre recherche vers des enjeux de gouvernance de la production du paysage sonore urbain. Ainsi, les prochaines pages doivent être lues comme des hypothèses conclusives et non pas comme des résultats à proprement parler, qui en ce sens mériteraient d'être confrontées avec d'autres travaux, ou/et d'être approfondies par la mobilisation de plus de représentants de chaque groupe professionnel.

7.3.1. Quelle mise en tension des groupes, entre sonore et production urbaine ?

La production urbaine dont il est question ci-après est comprise dans sa dimension matérielle, mais également immatérielle (cf. travaux de Lefèvre). Dans sa dimension matérielle tout d'abord, en ce qu'elle peut concerner la production d'espaces physiques, de formes urbaines et architecturales, de pleins et de vides, de tracés et de tissus, de continuités et de ruptures. Les matériaux utilisés, dont on a vu à quel point ils jouent sur la constitution de paysages et d'ambiances sonores, entrent aussi dans cette production matérielle de la ville. Mais cette production urbaine recouvre également une dimension immatérielle fondamentale, composée de mémoires individuelles et collectives, de représentations, de perceptions et de pratiques. En outre, la production urbaine est comprise dans un sens plus large que le seul « projet urbain ». Elle comprend donc tout processus, institutionnalisé ou non, qui concourt à la production d'espaces physiques, sociaux, vécus ou perçus.

L'objectif ici est de mettre en tension les rôles que chaque groupe professionnel se donne vis-à-vis de la question sonore et dans le processus de production urbaine, pour révéler finalement ce que dit la superposition de ces deux formes de positionnement et des places respectives de chacun.

Malgré les liens étroits qu'ils entretiennent avec le sonore, **les participants de l'atelier Ate se positionnent comme généralistes, et non spécialistes, de la question sonore.** Reconnaissant un manque de compétences pour maîtriser l'ensemble de ses facettes, ils mobilisent approches techniques et quantitatives par habitudes mais aussi par contingences, tout en affirmant une volonté d'ouverture pour des approches plus qualitatives, sensibles et liées au bien-être des populations. Postures réflexives qu'ils tentent de porter dans leurs propres démarches de compréhension, souvent à distance, des territoires, et dans les commandes qu'ils peuvent formuler aux acteurs qu'ils considèrent comme plus spécialisés sur la question sonore.

Ces mêmes participants, malgré des pratiques différentes, se rejoignent aussi sur leur **volonté de prendre en compte les questions sonores dans le contexte plus large des projets d'aménagement et d'urbanisme.** S'ils n'y sont pas tous formés au départ dans ce groupe, ils peuvent :

- soit avoir un rapport indirect avec l'urbain, en apportant leurs compétences sur des questions environnementales, et notamment sonores, aux acteurs de projets d'aménagement ;
- soit avoir un rapport plus direct à la production urbaine, comme c'est le cas d'Ate4, responsable de secteur au sein de la Direction de l'aménagement et des déplacements d'une communauté d'agglomération.

Les participants de l'atelier Ac se situent, quant à eux, au « centre décalé » de l'échiquier du sonore. Au centre, car le sonore constitue le cœur de leur métier ; mais décalé, car s'ils se sentent capables de porter une approche perceptive du sonore (en particulier en prenant en compte les différentes sources sonores, ce qui permet d'intégrer les « représentations mentales des habitants » (Ac5) ou encore en mentionnant également la possibilité de mener des enquêtes), ils conviennent aisément des limites de leurs compétences sur la dimension perceptive du sonore. Dimension qui, au nom de l'exhaustivité et de la scientificité de démarches de diagnostic ou d'état des lieux, mériterait d'être davantage développée. Ce qui les amène à reconnaître l'apport des chercheurs en Sciences Humaines et Sociales dans ce domaine. Les participants à cet atelier développant des approches opérationnelles inscrivent leurs activités et leurs travaux dans un contexte plus général d'aménagement du territoire, voire de production urbaine. **Notons que l'espace urbain est, pour eux, un support d'étude davantage qu'un support d'intervention véritable.** Leurs réflexions au cours de l'atelier montrent que, s'ils ne sont pas experts de la production urbaine, ils connaissent les liens forts de la question sonore avec l'aménagement et la composition de l'espace, l'architecture, les fonctions urbaines, ou encore les usages et pratiques de l'espace.

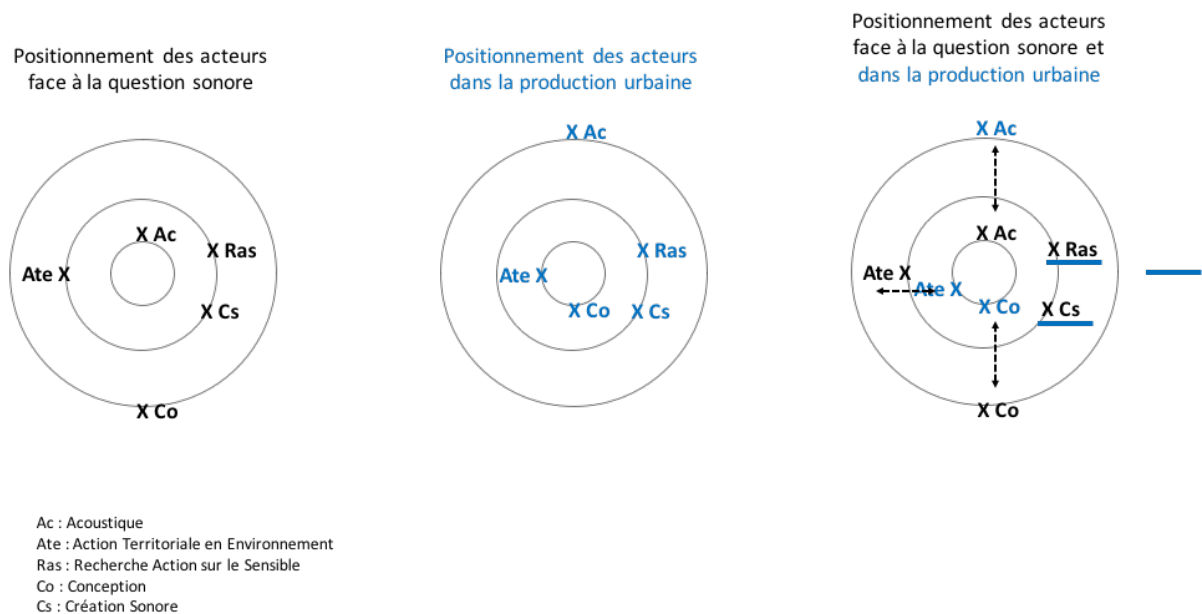
Les participants à l'atelier Cs, malgré des pratiques fort différentes les unes des autres, se positionnent à la fois comme spécialistes de la question sonore, tout en se positionnant comme « touche à tout ». Leurs démarches s'appuient sur un travail interdisciplinaire, à l'image de Cs1 qui met en avant sa volonté de croiser une démarche de recherche savante et la rencontre avec un public large, à la croisée de différentes disciplines (anthropologie, art, design, urbanisme). Certains mettent aussi en avant le rôle de la société civile dans l'existence même de leurs démarches ou interventions (Cs1 et Cs4). **Les quatre créateurs sonores mobilisés ont un lien étroit avec la production urbaine.** La grande majorité de leurs démarches ne consiste pas simplement à comprendre et intervenir dans des espaces urbains. Elle consiste à transformer en partie ces derniers, de manière physique, mais aussi immatérielle, à travers l'évolution des représentations souvent négatives associées à des quartiers populaires (par exemple *via* l'association culturelle - Cs1 et Cs2), ou à travers la production de supports de types maquettes sonores (Cs3), sources d'expériences communes et sensibles ; sources également de définition d'éléments de projet.

Si les participants à l'atelier Co reconnaissent la pertinence de traiter de la question sonore dans leurs métiers, ils se situent clairement à la marge de l'échiquier du sonore. S'ils ont conscience qu'ils seraient en capacité de mobiliser cette question à travers une approche qualitative et morphologique, ils ne se disent pas naturellement légitimes pour traiter d'une telle question. **En revanche, la production urbaine, qu'elle soit matérielle ou immatérielle, constitue le cœur de leur métier.** Ces derniers, le plus souvent mandataires d'équipes de maîtrise d'œuvre, se positionnent comme une charnière entre la commande publique et leurs partenaires et co-traitants au sein des équipes de maîtrise d'œuvre. Ils sont l'une des pièces maîtresses de la production urbaine.

Les participants à l'atelier Ras, enfin, affirment clairement leur légitimité pour s'exprimer sur le sonore à travers leurs pratiques et outils qu'ils considèrent chacun comme singuliers, voire personnels. Pratiques et outils qu'ils mobilisent au cours de l'atelier en même temps qu'ils préconisent une adaptation permanente, tout comme une acceptation du tâtonnement et de l'expérimentation en fonction des spécificités du terrain. Les participants, par leurs formations, leurs recherches et autres activités respectives, ont un **lien très étroit avec la production architecturale et urbaine.** Ils conçoivent tous leurs travaux comme des moyens de faire évoluer les méthodes de conception architecturale et urbaine, par une plus grande prise en compte « du corps » (Ras1), par le développement de la « vidéo » comme « langage pour capter, comprendre et porter au débat les façons de devenir au territoire » (Ras2), par la « mise en carte des données sensibles » censée valoriser la dimension qualitative du sensible (Ras3).

Comme l'illustre le schéma suivant, il ressort alors du croisement des positions de chaque groupe professionnel, par rapport à la question sonore et par rapport à la production urbaine, trois groupes:

- Un groupe constitué des participants aux ateliers Création sonore (Cs), Action territoriale en environnement et Recherche-action sur le sensible (Ras), qui se situent au croisement évident la question du sonore et de la production urbaine.
- Un groupe, composé des participants à l'atelier Acoustique (Ac), qui, relativement périphériques dans le processus de production urbaine, sont les acteurs les plus spécialisés dans le champ du sonore.
- Un autre groupe constitué des participants à l'atelier Conception (Co), qui tiennent une place centrale dans la production urbaine, tout en se considérant comme peu légitimes sur la question sonore.



Source : T. Manola (coord.), 2017

Schéma 10 : Positionnements des professionnels face à la question sonore et au processus de production urbaine

7.3.2. Quelles ouvertures éventuelles ou à l'œuvre pour une production urbaine sonore partagée ?

Les paragraphes suivants interrogent la manière dont chaque groupe professionnel mobilisé pour cette recherche reconnaît la légitimité, ou du moins l'apport, d'autres groupes professionnels ou profanes, pour se saisir de la question sonore.

Encore une fois, les éléments présentés ici sont issus des seuls ateliers menés dans le cadre de cette recherche et bien qu'ils apportent des éléments intéressants, ils sont à considérer avec une certaine précaution.

Des ouvertures variées en fonction des groupes

Les participants du groupe Action territoriale en environnement (Ate) se montrent ouverts vis-à-vis des autres acteurs ou membres de la société civile, qui pourraient être sources d'apports sur la question sonore. Cette ouverture paraît logique pour deux raisons qui renvoient à la nature

de leurs métiers : d'une part ces acteurs se doivent d'être ensembliers, de maîtriser la mise en collaboration interdisciplinaire ; d'autre part, leur nature généraliste les amène à reconnaître le manque de compétences spécifiques qui les oblige à s'ouvrir vers des professions plus spécialisées et complémentaires. Par exemple, les métiers de terrain, du champ social, sont valorisés par ces professionnels, qui reconnaissent leur apport pour l'intelligence locale et du terrain. Ce sont les « médiateurs », « sociologues », « spécialistes de la participation ». Au cours de l'atelier, les professionnels mobilisés valorisent les personnes formées en ingénierie sociale, qu'ils disent garantes de la concertation et de l'implication des citoyens, et qui, toujours selon eux, mériteraient de gagner plus de poids et de se développer pour favoriser les innovations sociales. Les artistes semblent également présenter un apport, à travers leurs aptitudes à sensibiliser davantage qu'à proposer des actions/connaissances concrètes. Les architectes, en revanche, semblent assez méconnus voire dévalorisés par les participants, et ne semblent pas nécessaires pour intervenir sur la question sonore.

Au cours de l'atelier Acoustique (Ac), les participants révèlent, du moins dans le discours, une ouverture aux mondes de la conception, de l'aménagement, de l'économie, ou encore de l'art. Les autres métiers et disciplines sont vus comme complémentaires aux « diagnostic[s] plus technique[s] » (Ac4) de ce groupe. En cela, les chercheurs en Sciences Humaines et Sociales peuvent apporter un ensemble de « données sociologiques » (Ac3, Ac4) et préciser « comment faire » les enquêtes. Les concepteurs semblent reconnus pour leurs capacités à proposer des recommandations à l'échelle du bâti (Ac3, Ac4,) ou de la parcelle (Ac3). Les artistes enfin seraient à même de révéler l'aspect positif de l'environnement sonore aux habitants par des créations (Ac2) selon eux.

Les participants de l'atelier Création sonore (Cs) semblent quant à eux ouverts à l'interdisciplinarité qui apporterait beaucoup aux projets. Ils peuvent, dès lors, soit la pratiquer et s'en servir comme source d'inspiration, soit travailler avec d'autres métiers au gré des rencontres ou impératifs. Les participants précisent alors qu'ils ont eu l'occasion de travailler, bien que ce ne soit pas une habitude systématique, avec : des architectes, thermiciens, bureaux d'études structures, économistes, promoteurs immobiliers, villes (Cs3) ; des musiciens, peintres, photographes (Cs4) ; des anthropologues, urbanistes, géographes, designers (Cs1, Cs2). La reconnaissance de l'intérêt d'approches interdisciplinaires n'empêche pas les acteurs mobilisés de porter des critiques parfois négatives sur certains groupes professionnels comme les architectes, par exemple, dont les positionnements ne semblent pas toujours très clairs entre recherche d'esthétique et d'habitabilité, ou entre la dimension artistique d'un côté et la dimension relative aux sciences de l'ingénieur de l'autre.

Les participants de l'atelier Recherche-action sur le sensible (Ras) affirment au fil de l'atelier le tâtonnement et l'expérimentation comme qualité, s'ouvrant par opposition ou par intégration à d'autres acteurs. Dans ce cadre, ils reconnaissent leur opposition à d'autres acteurs, notamment les acousticiens, portés par des démarches rationnelles, davantage empruntées de certitudes, et n'intégrant pas nécessairement la dimension humaine ou sociale du sonore. Les habitants, quant à eux, sont perçus par ce groupe à la fois comme détenteurs de connaissances, comme sources d'informations, mais aussi comme destinataires des actions (aspect pédagogique). Les participants se posent alors comme des « médiateurs » d'expérimentation d'un espace d'un point de vue sonore, ou des transformateurs des pratiques. Le lien avec les acteurs territoriaux est aussi évident dans leurs pratiques tout au long de l'atelier.

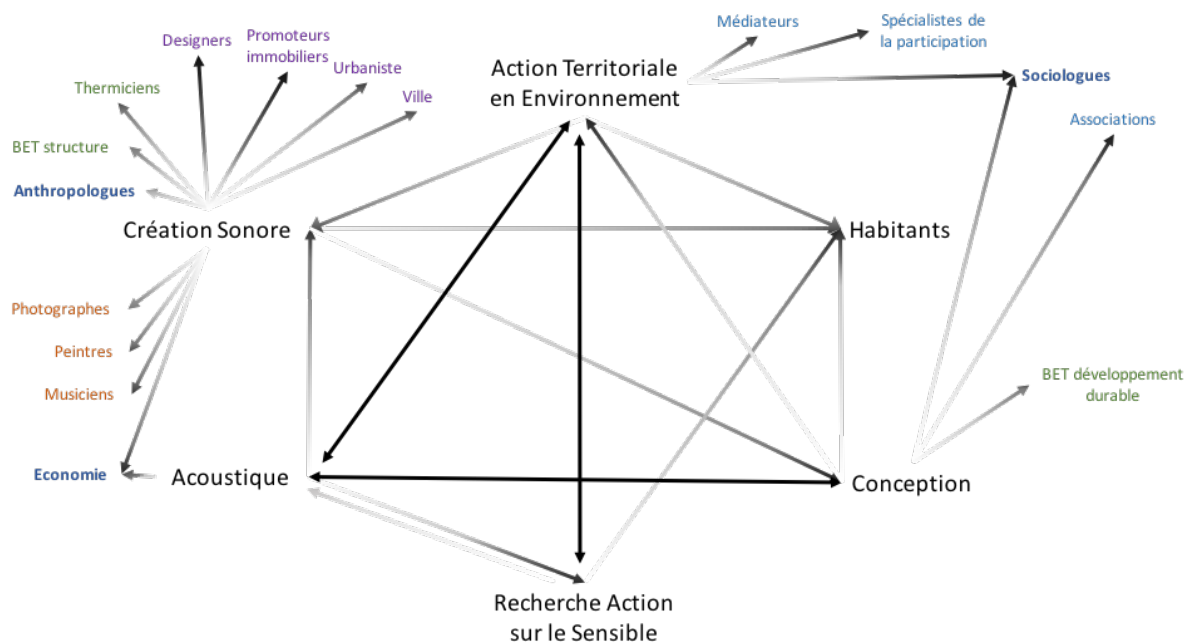
Les premiers métiers vers lesquels se tournent spontanément les participants à l'atelier Conception (Co) sont les acousticiens. Ces derniers, souvent présents dans les échanges, sont vus comme des techniciens (spécialisés, quantitatifs) complémentaires des concepteurs (généralistes, qualitatifs). Ils regrettent qu'ils n'interviennent pas plus tôt dans le processus de conception, et qu'ils ne soient pas davantage forces de proposition plutôt que d'être en validation/contrôle à la fin de projets qu'ils peuvent alors être amenés à bloquer. Au cours de l'atelier, les concepteurs reconnaissent également l'apport éventuel des habitants et usagers, notamment aveugles, pour

traiter des questions sonores, tout comme celui des associations locales, des sociologues, cependant ces affirmations ne font pas partie de leurs pratiques. Enfin, et de manière plus distincte, ils reconnaissent les apports potentiels des bureaux d'études techniques en développement durable, ou encore les maîtres d'ouvrage.

Enfin, les participants à l'atelier Habitants (Ha) expriment la nécessité d'être écoutés par les autres professionnels et élus afin d'« apporter [...] [des] informations » à même de nourrir les actions institutionnelles.

Relations et complémentarités potentielles entre groupes intervenant sur le sonore dans la production urbaine

Le schéma 11 suivant synthétise les paragraphes précédents. Il permet en outre de proposer plusieurs typologies d'acteurs. Les noms en noir sont les groupes professionnels mobilisés pour cette recherche, les noms en couleur sont catégorisés, par nos soins, et correspondent à ceux mentionnés par les participants des *focus groups*.



<p>A → B A légitime l'apport de B dans la prise en main de la question sonore dans la production urbaine</p>	<p>XXX = Professionnels issus des sciences dures XXX = Professionnels issus des sciences humaines, sociales ou économiques XXX = Professionnels de l'ingénierie ou de l'intervention sociales XXX = Professionnels publics ou privés de l'aménagement XXX = Artistes</p>
--	--

Source : T. Manola (coord.), 2017

Schéma 11. Les groupes légitimes pour se saisir de la question sonore, selon les groupes mobilisés

Cette vue d'ensemble révèle différents points que nous développons ici.

Tout d'abord, aucun des cinq groupes professionnels et habitants n'est unanimement mentionné par les autres participants des ateliers. En matière de reconnaissance, trois groupes de distinguent :

- le groupe de la recherche-action sur le sensible, légitimé directement par les professionnels de l'acoustique, mais aussi indirectement par les acteurs territoriaux
- les groupes de la création sonore, et de la conception, mentionnés par deux des cinq autres groupes ;
- les habitants et/ou usagers, qui, auraient un apport pour la quasi-totalité des groupes professionnels mobilisés dans les ateliers.

En matière d'ouverture aux autres groupes, nous obtenons également trois groupes :

- un premier composé de la recherche-action sur le sensible qui mentionne peu (uniquement deux directement et un indirectement) d'autres groupes ou acteurs ;
- un deuxième, composé des groupes de l'action territoriale, des acousticiens et des concepteurs, qui légitiment une diversité d'autres groupes (entre 4 et 6) ;
- un troisième, composé des créateurs sonores, qui se démarquent par une ouverture à une grande diversité d'acteurs ou groupes professionnels (12).

L'observation des autres professionnels légitimés au cours des différents ateliers révèle, quant à elle, différents groupes :

- un groupe issu du groupe des sciences dures : BET structure, BET développement durable, thermiciens ;
- un groupe renvoyant au groupe large des sciences humaines et sociales : sociologues, anthropologues, économistes ;
- un groupe issu de l'ingénierie ou de l'intervention sociales : médiateurs, spécialistes de la participation, associations ;
- un groupe d'acteurs publics ou privés de l'aménagement : designers, urbanistes, ville, promoteurs immobiliers ;
- un groupe d'artistes : photographes, peintres, musiciens.

Ce schéma confirme d'une part la grande pluralité des groupes professionnels susceptibles de s'exprimer sur et/ou de prendre en main, à leur manière, la question sonore dans leurs pratiques. Aussi singulière et spécifique puisse-t-elle paraître, la question sonore semble traverser les différents groupes professionnels impliqués dans la production urbaine. Elle révèle et incarne, d'une certaine manière, la complémentarité des groupes professionnels de l'urbain.

7.4. Hypothèses sur les groupes professionnels au prisme du sonore

Dans cette dernière partie, il s'agit de nous concentrer sur les postures et pratiques relatives au sonore, révélées par les groupes professionnels mobilisés. Dans ce cadre, le sonore a en effet été un prétexte, une entrée pour comprendre la structuration des groupes professionnels mobilisés dans cette recherche (et notamment leur caractère unifié ou hétérogène), nous permettant d'avancer quelques hypothèses sur leurs postures épistémologiques.

Attention cependant, il s'agit ici, comme préalablement explicité, d'une ouverture que le corpus de notre recherche nous invite à faire. Cependant, nous ne pouvons pas assurer que les participants aux ateliers soient entièrement représentatifs de l'ensemble de leur groupe et/ou sous-groupe professionnel. Les pages suivantes doivent donc être lues comme des hypothèses conclusives et non comme des résultats à proprement parler. Ces hypothèses conclusives n'ont aucune visée de généralisation, elles donnent simplement à voir des tendances, qui devront, dans d'autres cadres, être consolidées pour être affirmées, relativisées ou infirmées.

7.4.1. L'hypothèse des groupes professionnels unifiés et des groupes professionnels hétérogènes

Les analyses verticales (atelier par atelier) ont montré des postures, ou du moins des rapports au sonore, qui peuvent soit être relativement unifiés chez les membres d'un même groupe professionnel, comme c'est le cas des professionnels de l'acoustique, de la conception et de l'action territoriale, soit au contraire peu unifiées (du moins en apparence), comme c'est le cas des professionnels de la recherche-action et de la création sonore.

Des ateliers qui laissent percevoir des groupes professionnels aux postures/valeurs, approches et pratiques unifiées⁶⁷

Les professionnels de l'acoustique, de la conception et de l'action territoriale semblent, au sein de chaque groupe mobilisé, partager clairement une même vision de la place du sonore dans leurs métiers, des valeurs communes du travail professionnel, des approches et un vocabulaire communs autour du sonore, et enfin des outils et méthodes similaires.

En effet, nous pouvons avancer que, par le biais du sonore, ressortent des valeurs communes de toute évidence partagées au sein de chaque groupe professionnel⁶⁸, au-delà même de son rapport au sonore :

- Les participants à l'atelier Acoustique (Ac) partagent des postures et valeurs comme la **recherche d'exhaustivité, l'efficacité dans la réalisation de leurs tâches, et d'une certaine manière l'objectivité et la scientificité des démarches et documents produits**. Ils ont aussi tous une approche commune du sonore dans leur discours : à la fois **approche « physique »** (pour laquelle ils se sentent légitimes) et **« perceptive » du**

⁶⁷ Par posture/valeur, nous entendons des éléments fondateurs, les bases théorico-politiques des participants aux ateliers ; par approche, nous entendons la manière dont le sonore est considéré (cf. partie 7.1) ; par pratiques, nous entendons la manière concrète de mettre en œuvre des postures/valeurs et approches, notamment par le biais d'outils méthodologiques de recueil en vue de la production d'un diagnostic sonore.

⁶⁸ Pour rappel :

- Pour les acousticiens, l'acoustique est une entrée commune et partagée pour appréhender la question sonore, et constitue, par définition, le cœur de leur métier.
- Les professionnels de la conception reconnaissent l'intérêt de s'emparer de la question sonore dans leurs propres pratiques, mais s'entendent sur son caractère périphérique dans leur métier. Ces professionnels, manqueraient de compétences sur le sonore. En outre, la mobilisation intense des acteurs spécialisés comme les acousticiens (dont ils reconnaissent la légitimité sur une telle question) n'est pas simple pour des raisons organisationnelles et financières.
- Pour les acteurs territoriaux, le sonore tient une place centrale dans leurs pratiques professionnelles quotidiennes, au côté parfois d'autres thématiques environnementales.

sonore (dont ils reconnaissent l'importance mais pour laquelle ils se disent moins armés) ; et une **pratique unique répondant uniquement à l'approche « physique »**.

- Les professionnels ayant participé à l'atelier Conception (Co) partagent aussi des postures et valeurs communes, mais qui sont en partie différentes de celles des professionnels de l'acoustique. S'ils partagent l'idée de **l'efficacité nécessaire dans leur travail, ils partagent également l'idée que ni l'exhaustivité, ni l'objectivité, ni même une méthodologie préétablie ou tout simplement pensée ne sont nécessaires dans la réalisation d'un diagnostic**. Concernant leurs approches du sonore, les concepteurs s'entendent, semble-t-il naturellement, sur une **approche à la fois qualitative** (sur laquelle ils se reconnaissent une certaine légitimité) **et quantitative du sonore** (sur laquelle ils se disent moins à l'aise). Quant à leurs pratiques, elles sont (du moins pour les participants de l'atelier), inexistantes.
- Les participants à l'atelier Action territoriale en environnement (Ate), bien qu'ils appréhendent de prime abord le sonore de manière plutôt négative – principalement à travers le traitement du bruit et des nuisances, voire de la gêne –, s'accordent sur la nécessité de développer des approches plus qualitatives, pas seulement centrées sur l'aspect sonore, et de faire évoluer les outils qu'ils mobilisent aujourd'hui car perçus comme fort réducteurs : PPBE, cartes de bruit, indicateurs acoustiques. Ils s'accordent alors sur une approche encore une fois double, **à la fois quantitative (issue des réglementations) et qualitative (issue des besoins et retours du terrain)**. Ces professionnels révèlent collectivement l'écart entre les deux et entre les démarches qu'ils souhaiteraient développer, ainsi que les faibles marges de manœuvre dont ils disposent compte tenu des réglementations en vigueur, de leur poids relatif par rapport aux autres acteurs des projets d'aménagement, ainsi que du fait que le sonore ne constitue qu'une question environnementale parmi d'autres.

Les pratiques, saisies ici plus spécifiquement par l'intermédiaire des méthodes et outils, semblent aussi largement partagées au sein de chacun de ces trois groupes professionnels :

- La démarche mise en œuvre le jour de l'atelier par les acousticiens participants⁶⁹ a été définie spontanément, sans débat, et mise en œuvre de manière linéaire. Cette démarche méthodologique, que l'on pourrait qualifier d'hypothético-déductive, confirme des pratiques et habitudes communes, empreintes d'une **forme de rationalité chère aux sciences dures**. Les outils mobilisés sont aussi communs et maîtrisés par l'ensemble des participants : spatialisation des sources sonores, utilisation des cartes de bruits et données de trafic, enregistrements sonores, etc.
- Du côté des participants à l'atelier Conception, ce qui est commun tient du fait, à l'inverse, que **la formalisation d'une méthode a priori ne fait pas partie de leurs pratiques et habitudes de travail**. D'ailleurs, l'analyse verticale de leur atelier a montré que la démarche qu'ils ont néanmoins acceptée de définir le matin de l'atelier n'a été que partiellement réalisée⁷⁰. La majorité des outils mobilisés pour mettre en œuvre leur démarche concerne les outils maîtrisés dans les métiers de la conception et partagés par tous : photos, cartes, plans, croquis, schémas, mesures de distances, échanges spontanés avec les habitants et/ou usagers. Ils ont alors, et ce malgré la diversité de leurs appartenances en termes de métiers, un socle commun d'outils maîtrisés et mobilisés par les « concepteurs », ici, pour traiter un sujet peu habituel pour eux.

⁶⁹ Pour rappel : délimitation précise du territoire, compréhension à distance grâce aux cartes de bruit notamment, construction d'hypothèses, puis d'une méthode pour tester ces dernières, expérimentation sur le terrain, formalisation en salle du rendu.

⁷⁰ Certains relevés prévus n'ont pas été faits, quand d'autres, non prévus, l'ont été (ex : « tendre l'oreille », identification des « sources de bruit »).

- Ce qui est commun, enfin, aux participants de l'atelier Action territoriale en environnement, est la démarche méthodologique, mais aussi le rôle qu'ils incarnent dans l'acte de production d'un diagnostic du paysage sonore. Concernant la démarche méthodologique, il semble qu'ils mettent en place **une démarche de compréhension du territoire à distance, à partir de lecture d'études, de rapports, de réglementations**. Le travail de terrain (*in situ*) ne semble pas être leur cœur de métier, qu'ils laissent aux prestataires de services dont ils seraient les commanditaires. On a donc une démarche commune et partagée par tous, assez distanciée de la pratique du terrain, et de fait une connaissance générale et non pointue des outils qu'ils souhaitent voir mobilisés : réseaux de sentinelles, balades urbaines, sociotopes, cartes mentales, etc.

Finalement, ces trois groupes professionnels ont, d'un groupe à l'autre, des rapports très différents à la question sonore. Mais à l'échelle de chaque groupe, les professionnels semblent disposer d'une culture commune et partagée vis-à-vis de la question sonore.

Des groupes réellement hétérogènes ou des pratiques différentes sur fond de postures/valeurs et approches communes ?

Les participants de l'atelier Recherche-action sur le sensible, ainsi que ceux de l'atelier Création sonore, se caractérisent par des approches et postures/valeurs communes au sein de chacun des groupes (voire même parfois proches entre les deux groupes), mais aussi des pratiques (notamment outils et méthodes) qui se distinguent de manière choisie et assumée comme telles – même si dans le cas du groupe « Ras », cette distinction se fait sur fond épistémologique et d'appartenance à une communauté scientifique commune.

Les participants de l'atelier Recherche-action sur le sensible⁷¹ révèlent une contradiction forte entre la revendication d'une singularité des pratiques et, de fait, la mobilisation de postures/valeurs communes. Les pratiques seraient trop différentes, selon eux, pour aboutir, dans un temps court, à une démarche commune ; ce qui s'est vérifié sur le terrain/expérimentation. Tous semblent être dotés d'outils qu'ils mobilisent régulièrement (cartes postales sonores, répertoire d'effets sonores, dérive, vidéo, dessin/croquis, marches, écoutes) et qu'ils vont mobiliser, en partie, pour mieux comprendre le territoire étudié. Certains outils semblent ici faire l'objet de débats et de divergences ; c'est le cas de la carte par exemple. Plus tard dans l'atelier on sent la volonté d'aboutir à une production commune, et en même temps, des approches différentes sur les restitutions possibles d'observations *in situ*, à travers la vidéo, ou à travers le dessin, ou par l'oralité, et non par l'écrit afin d'éviter de figer les propos.

Sur fond de différences (en termes essentiellement d'outils et méthodes), les participants s'accordent toutefois sur l'importance de l'immersion dans le terrain, de la marche, de l'imprégnation, de l'écoute. Ils sont aussi d'accord sur l'approche du sonore, sensible, centrée sur le corps et le vécu. Ces deux accords majeurs renvoient avant toute chose à des postures/valeurs chères à leur groupe professionnel, et expliquées par leurs trajectoires personnelles et leur filiations scientifiques (bien que non explicités, considérant implicitement qu'une partie de l'équipe de cette recherche connaît déjà leurs travaux).

Nous pouvons donc ici avancer que la contradiction entre, d'une part, des pratiques différentes et surtout l'énonciation d'une hétérogénéité assumée, et d'autre part des approches du sonore et postures/valeurs communes, laisse percevoir des postures professionnelles et des approches du sonore unifiées mais des pratiques (notamment en termes d'outils méthodologiques) en partie différenciées. Ce qui révèle une réalité de la recherche en SHS selon laquelle l'apport d'outils nouveaux fait aussi partie de la réflexion et de la production scientifique, qui de par leur posture critique sont amenées à questionner aussi les outils mobilisés. Ceci est particulièrement vrai dans

⁷¹ Pour rappel : les participants de cet atelier, travaillent tous sur le sensible, ont des liens directs ou indirects avec le sonore, et aucun ne semble être « incompetent » sur le sujet.

la recherche et plus particulièrement la recherche-action sur le sensible qui, historiquement en France a été productrice et expérimentatrice d'une grande quantité d'outils (cf. Grosjean et Thibault, 2001).

Les participants de l'atelier Création sonore⁷², quant à eux, ont en commun leur approche du sonore, avant tout considéré comme rapport sensible à l'espace ainsi qu'au vécu sonore des habitants et usagers. Tous se positionnent en faveur **d'une posture humaine ayant comme valeurs principales la subjectivité et l'imagination**, et s'opposent aux seules valeurs d'objectivité et d'exhaustivité. Mais au-delà de ces approches partagées, les participants assument des pratiques plus divergentes. Pour rappel, l'un propose une pratique « intuitive et musicale », dont l'objectif est le partage des sensations avec le public ; un autre propose une pratique par le « design sonore et l'anthropologie », pour sensibiliser le public et mieux comprendre l'urbain ; un autre encore propose une pratique « géographique et sensible », dont l'objectif est de cartographier les seuils sonores dans l'espace, et ce dans une visée opérationnelle ; et le dernier développe une pratique « paysagiste » dans le but de diagnostiquer et d'aménager l'espace. Aussi l'atelier ne fait pas émerger une démarche méthodologique commune, mais est l'occasion pour chaque participant de valoriser et présenter les outils qu'il a déjà eu l'occasion de mobiliser : carte sonomorphose, film documentaire accompagné d'une carte sonore et /ou d'un carnet écrit, installation dans l'espace public, œuvre radiophonique, parcours audio-guidés, balades, explorations dans l'espace public...

In fine, à partir de l'analyse des cinq ateliers, nous pouvons émettre l'hypothèse qu'ils sont tous les cinq fondés, au sein de chaque groupe, sur des approches communes du sonore, et surtout sur des postures plus générales et des valeurs communes. Nous apprenons aussi que deux groupes assument des pratiques (notamment en termes de mobilisations d'outils) hétérogènes – nous pouvons donc considérer ces groupes comme « diversifiés » (car fondés sur des bases communes mais avec des pratiques multiples). Cela montre peut-être que si les concepteurs, les acousticiens et les acteurs territoriaux se légitiment en tant que groupes constitués en se projetant par rapport à d'autres groupes, les chercheurs pratiquant la recherche-action et les créateurs sonores se retrouvent plus en situation de légitimation et/ou de reconnaissance en interne de leur propre groupe professionnel.

7.4.2. L'hypothèse⁷³ des fondements épistémologiques des groupes professionnels

Les points de convergence/divergence entre les différents ateliers réalisés sont d'une part le rapport que les participants entretiennent au terrain et la place qu'ils lui accordent à la fois dans leurs postures/valeurs et dans leurs pratiques, et d'autre part leurs rapports à la « méthodologie », ces deux rapports au terrain et à la méthodologie étant inséparables l'un de l'autre.

Les hypothèses quant à la place du terrain

Dans les pratiques des participants de l'atelier Ras, le terrain occupe une place centrale, voire primordiale. Cela se traduit de manière directe par le temps long *in situ*, et indirecte par le grand besoin d'informations relatives au terrain demandées à la personne ressource présente lors de l'atelier, ainsi que par la mobilisation d'outils méthodologiques qui à la fois dénotent un besoin de connaissance poussée du terrain et une application dans celui-ci.

Plus encore, le terrain semble agir comme un liant, une sorte de dénominateur commun qui apaise les différences présentes dans le groupe. En effet, dans la première partie de l'atelier des différenciations systématiques des participants ont été constatées, et une difficulté à entrevoir la

⁷² Les créateurs sonores mobilisés situent le sonore au centre de leurs pratiques.

⁷³ Ces hypothèses conclusives n'ont aucune visée de généralisation, elles donnent simplement à voir des tendances, qui devront dans d'autres cadres être consolidées pour être affirmées.

possibilité de dresser un diagnostic commun exprimée. Sur le terrain, grâce aux pieds et aux oreilles (marche et écoute), le groupe arrive à mettre en place une démarche peu à peu commune. Dans ce cadre, les participants à l'atelier Ras affirment le besoin de comprendre le terrain, de le connaître dans ses moindres détails, avant toute autre chose. En effet, le terrain occupe aussi une place centrale dans les discours et les postures/valeurs qu'ils laissent entendre. Pour les participants à l'atelier Ras, tout doit émaner du terrain, donc à la fois la démarche méthodologique et la « commande » ou la problématique - comme les principes de la recherche-action l'exigent - s'extrayant d'une démarche hypothético-déductive systématique.

Dans ce cadre, le terrain, une fois compris, devient aussi une matière. Une matière pour faire de la recherche, ou encore du projet, voire les deux simultanément si nous nous retrouvons dans le cadre d'une recherche-action à objectif d'intervention. Le fait que, dans l'atelier Ras, nous ayons simultanément deux places données au terrain tient en grande partie à la composition du groupe : certains participants inscrits majoritairement dans la recherche-action, d'autres dans la recherche-intervention⁷⁴, ainsi qu'à la présence de plusieurs chercheurs formés initialement comme architectes.

Pour les participants aux ateliers Conception (Co) et Création sonore (Cs), le terrain est avant tout une matière à projet. L'imprégnation du terrain et la connaissance de celui-ci nourrit leurs propositions d'intervention. En effet, et comme vu dans les analyses verticales, les participants à l'atelier Cs développent un rapport fort au terrain par une imprégnation sensorielle, mais aussi par des échanges avec « des gens ». Ce rapport ne vise en aucun cas la production de connaissances mais, par l'exercice de leur propre sensibilité, l'initiation d'un processus créatif où la réalité se mêle à l'imagination ou la fiction. Le rapport « créatif » au terrain se traduit aussi par la non-nécessité d'expérimenter sur le terrain lors de l'atelier.

Les participants à l'atelier Co, de leur côté, semblent avoir besoin d'une connaissance plus superficielle du terrain. Ils pratiquent des formes d'observation *in situ* basées sur leurs outils habituels, mais qui, en soit, ne sont pas toujours identifiées *a priori* (cf. rapport à la « méthodologie ») et qui peuvent devenir matière à projet, mais de manière presque inconsciente ou documentaire. Sommes-nous là face à une expression de la fameuse « boîte noire » de la conception ? Ceci n'est en rien certain, mais il semble, du moins, que les concepteurs mobilisés n'expriment pas de manière claire une continuité entre terrain et projet dans leurs pratiques. Ceci est lisible par la non-continuité ou le non-respect de la démarche réfléchie en salle lors de son expérimentation *in situ*. Ici ce n'est pas le terrain qui oriente la démarche méthodologique, ou du moins les outils mis en œuvre, mais la thématique abordée, c'est-à-dire le sonore (une thématique peu pratiquée des concepteurs), et la plus ou moins grande maîtrise des outils identifiés le matin-même.

Pour les participants aux ateliers Acoustique (Ac) et Action territoriale en environnement (Ate), le terrain est un élément secondaire. Dans le premier cas (Ac), le terrain est le support pour appliquer une démarche méthodologique. Le rapport au terrain est indirect dans la constitution de la démarche méthodologique (lecture des cartes de bruit pour délimiter le quartier, en voir l'aspect morphologique, avoir des informations acoustiques sur les sources et les niveaux...). Le rapport au terrain est aussi direct dans le sens où une expérimentation a bien eu lieu. Cependant, cette expérimentation a davantage été une application puis une validation de la démarche préalablement pensée, et sur un trajet pré-choisi du quartier, n'influençant que de manière périphérique la démarche méthodologique. Ce qui semble ressortir de cet atelier est que, quel

⁷⁴ « La recherche-action et la recherche-intervention supposent un engagement direct du chercheur dans la construction concrète de la réalité. Dans le cas particulier de la recherche-intervention, le chercheur propose en plus une formalisation du changement poursuivi et conçoit des outils qui aident à installer ce changement correspondant à ce modèle de gestion formalisé. Alors qu'en recherche-action, il n'y a pas de formalisation du changement puisque le chercheur part de la situation initiale perçue par l'observation ou les représentations données par les acteurs (entretiens, etc.). » (Gonzalez-Laporte, 2014, p. 19).

que soit le terrain, la démarche mise en œuvre n'en aurait pas été différente dans sa logique générale.

Dans le second cas (Ate), le terrain est un territoire à « traiter » qui n'a pas véritablement d'incidence sur la démarche à mettre en œuvre (ici sur le cahier de charge pour un diagnostic du paysage sonore). Bien qu'un minimum de connaissances sur le terrain semblent nécessaires, les caractéristiques du terrain, pourtant dans notre cas riches, n'ont pas particulièrement influencé, du moins pas explicitement, la démarche pensée.

Ainsi, nous pouvons émettre l'hypothèse de trois places possibles du terrain dans les pratiques des groupes professionnels :

- **Le terrain est l'objet de l'analyse (Ras), et les acteurs essayent de le comprendre, en vue d'une production de connaissances,** mais aussi potentiellement dans notre cas pour intervenir dans ou sur celui-ci.
- **Le terrain est une matière à manipuler, et les acteurs cherchent à le qualifier pour s'en servir comme base pour faire autre chose (Ras, Cs, Co).**
- **Le terrain est un support (Ac, Ate), et les acteurs cherchent à l'objectiver ou le décrire.**

Les hypothèses quant aux représentations de la « démarche méthodologique »

Dans le cadre de cette recherche, la question méthodologique a été centrale et pose donc indirectement la question de la « méthodologie ». Il semble important de revenir sur celle-ci afin d'explicitier la manière dont chaque groupe professionnel l'aborde de manière directe (quelles production et application de « méthodes » ?) ou indirecte (quel usage le groupe peut avoir de « méthodes » dont il n'est pas l'« auteur » ?).

Nous entendons ici par « démarche méthodologique » l'assemblage et la mise en œuvre d'un ou plusieurs outils de manière réfléchi et consciente. Cela sous-entend à la fois une construction *a priori* de la démarche à suivre, et une capacité réflexive sur celle-ci *a posteriori*.

Pour rappel, le tableau suivant (cf. Tableau 13) recense la manière dont les différents groupes professionnels se positionnaient face à la « démarche méthodologique ». Dans ce tableau, nous avons recensé :

- la possibilité d'utilisation d'outils méthodologiques similaires ou identiques de manière régulière,
- la valeur accordée ou non à la « démarche méthodologique » (ensemble d'outils agencés de manière consciente),
- la pratique effective de celle-ci par les groupes professionnels,
- la reproductibilité de la « démarche méthodologique » comme valeur positive (ou pas),
- la considération voire l'utilisation d'outils méthodologiques existants pensés par des acteurs autres que ceux qui les appliquent ou les mobilisent, comme les guides et autres « bonnes pratiques ».

	Construction par les acteurs eux-mêmes				Construction de méthodologies par d'autres
	Mobilisent-ils régulièrement certains outils méthodologiques similaires ?	La formalisation d'une démarche méthodologique est-elle un passage obligé dans les pratiques ?	La mise en œuvre d'une démarche méthodologique constitue-t-elle une valeur pour les groupes professionnels ?	La reproductibilité constitue-t-elle une valeur positive ?	Les outils méthodologiques d'aide à l'action (de type guides) sont-ils accueillis positivement et/ou utilisés par les acteurs ?
Création sonore	Oui (les outils peuvent être les mêmes) et non (ils sont réappropriés différemment à chaque fois)	Non	Non	Non	Non
Conception	Oui	Non	Non	Non	Non, car dans le discours ils s'y opposent Oui, car dans les pratiques, ils en utilisent
Recherche-action sensible	Oui	Oui	Oui	Non	Non, car ils les critiquent Oui, car ils les produisent en partie et ils les connaissent
Acoustique	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Action territoriale environnement	Non applicable	Non applicable	Oui	Non applicable	Oui

Source : T. Manola (coord.), 2017

Schéma 12 : Positionnement des participants aux ateliers face à la méthodologie, d'après leurs propres discours

Nous pouvons alors émettre l'hypothèse que les groupes professionnels se positionnent de manière graduelle face à la question méthodologique. Dans cette graduation, les deux extrémités correspondent :

- D'une part, à **une approche positiviste de la démarche méthodologique**, dans le cadre de laquelle la méthodologie est à la fois une valeur intrinsèque, une pratique courante et sa reproductibilité est attendue. Cette position correspond aux participants de l'atelier Acoustique.
- D'autre part, à **une approche qui refuse la nécessité et l'envie d'avoir une méthode**, préétablie de manière *ad hoc*, celle-ci n'étant ni une valeur ni une pratique ; elle est même explicitement réfutée. Cette position correspond aux groupes *a priori* les plus créatifs, à savoir Création sonore et Conception. En effet, les groupes professionnels qui tiennent cette position n'ont pas comme habitude de construire *a priori* une méthode à appliquer ensuite sur le terrain, puisqu'une telle démarche pourrait rapidement s'avérer antagoniste à la dimension intuitive et créative de leurs métiers.

Nous pouvons alors avancer l'hypothèse que certains groupes professionnels appliquent des « stratégies » (cf. Certeau (de), 1990), dans le sens où ils recherchent l'efficacité, la rationalité, et vont donc droit au but) – c'est peut-être le cas du groupe Acoustique. A l'inverse, d'autres groupes professionnels sont des « tacticiens » (cf. Certeau (de), 1990) car ils se laissent porter par l'imaginaire, les opportunités du moment, sans vouloir construire de programme préalable – c'est peut-être le cas du groupe Création sonore et Conception.

Entre les deux, la démarche méthodologique est une valeur assumée, qui se limite à une approche unique de chaque situation (en fonction notamment du terrain et de ses problématiques et enjeux), réfutant de fait la reproductibilité et l'utilisation de méthodes préétablies dans des situations différentes. Ce positionnement correspond aux participants de l'atelier Recherche-action (sur le) sensible. En effet, bien que les participants à l'atelier Ras mobilisent souvent les mêmes outils, ou même des « méthodes » similaires plus ou moins élaborées au préalable, cependant, suite à une connaissance du terrain et/ou de la problématique, des enjeux etc., ils

refusent catégoriquement l'idée d'une « démarche méthodologique » unique/standard à reproduire de manière généralisée.

Comme nous pouvons le voir, le rapport au terrain et aux méthodes vont de pair et laissent entrevoir les fondements épistémologiques des groupes professionnels. Ainsi, aux trois manières d'aborder le terrain se superposent des rapports à la méthodologie qui renvoient à des postures/valeurs professionnelles qui sont des postures épistémologiques :

- Approche quantitative : objectiver/décrire un terrain support avec approche positiviste de la méthode faisant preuve de stratégie (Ac, et dans une moindre mesure Ate).
- Qualifier un terrain, sans méthode préalable et avec un langage peu précis ou inventif, pour s'en servir comme base pour faire autre chose (tactique) (Cs, Co et dans une moindre mesure Ate).
- Comprendre un terrain sur la base d'une démarche méthodologique réfléchie, en vue d'une production de connaissances, mais aussi potentiellement dans notre cas pour intervenir dans ou sur celui-ci (Ras).

Mais ces postures ne laissent pas entrevoir toute la complexité des fonctionnements des groupes, ni leurs contradictions possibles. Ainsi, nous avons tenté d'ajouter aux postures épistémologiques des éléments relatifs aux postures de ces groupes professionnels sur le sonore. Nous pouvons voir que dans cette catégorisation épistémologique générale, les orientations ne changeraient pas fondamentalement. Comme toute catégorisation, ses limites sont importantes : elle ne montre que des tendances.

Pour clore cette partie, nous préférons alors livrer un schéma (avec ses propres limites), qui laisse imaginer de manière hypothétique la complexité des rapports entre groupes professionnels, leurs contradictions internes, mais aussi ce qui est potentiellement de l'ordre du constant, de l'identitaire.

Ce schéma reste partiel mais permet de voir au-delà des idées reçues (pour certaines validées par cette recherche), la posture plutôt quantitative et positiviste de l'acoustique, le rôle d'entre-deux sans véritable posture des concepteurs, ou bien encore les légères contradictions de la recherche-action sur le sensible entre scientificité et opérationnalité...

<i>Prépondérance d'une approche qualitative du sonore</i>	Cs	Ras	Co	Ate	Ac	<i>Prépondérance d'une approche quantitative du sonore</i>
<i>Négation d'une méthodologie reproductible</i>	Cs	Ras	Co	Ate	Ac	<i>Positivisme méthodologique</i>
<i>Importance du terrain</i>	Cs	Ras	Co	Ate	Ac	<i>Peu/pas d'importance du terrain</i>
<i>Groupes hétérogènes</i>	Cs	Ras	Co	Ate	Ac	<i>Groupes unifiés</i>
<i>Ouverture à d'autres acteurs importante</i>	Ate	Cs	Co	Ac	Ras	<i>Ouverture d'autres acteurs relative</i>
<i>Place importante aux habitants</i>	Ate	Ras	Cs	Ac	Co	<i>Peu/pas de place aux habitants</i>

Source : T. Manola (coord.), 2017

Schéma 13 : Au-delà des visions simplifiées des groupes professionnels, l'hypothèse d'enjeux de gouvernance et de la place des acteurs ordinaires comme révélateurs

Ce schéma permet alors d'émettre l'hypothèse que, derrière des approches « standardisées » voire normatives des groupes professionnels, se cache une complexité encore peu explorée. Cette complexité se traduit notamment, du moins dans notre travail, par le biais de deux « variables » : (1) l'ouverture des groupes professionnels vers d'autres groupes, mais aussi (2) par la place qu'ils accordent aux habitants, à la fois dans leurs discours mais aussi et surtout dans leurs pratiques considérées au prisme du sonore.

En guise de conclusion : perspectives scientifiques et opérationnelles



La recherche DIAGPART a pu amener des éléments de connaissances de deux ordres :

- Tout d'abord sur le sonore, renseigné par différents groupes professionnels), en termes d'approches, d'outils et de formalisations appliqués dans le cadre d'un diagnostic sonore urbain.
- Mais aussi sur les groupes professionnels mobilisés (et en partie les habitants), alors renseignés par le sonore, en termes de pratiques, habitudes, postures professionnelles, mais aussi de relations entre groupes et au sein des groupes.

Outre ces connaissances, l'équipe DIAGPART a aussi tenu le pari peu confortable de produire sur la base d'une recherche scientifique un document incarné par le Tome 2, à visée opérationnelle, et qui reste encore à parfaire.

Conscients des limites et manques de la présente recherche, issue de trois années de travail passionnant au cœur d'une équipe interdisciplinaire et intercognitive, nous faisons le choix de proposer, dans ces dernières lignes du Tome 1, des pistes scientifiques et opérationnelles que ce travail peut ouvrir ou conforter.

Il ne s'agira pas ici de revenir sur le contenu de ce rapport, ni sur la démarche scientifique, sa réalisation, ni même ses résultats. Nous proposons plutôt des perspectives scientifiques, à la fois sur des sujets de recherche et sur des enjeux méthodologiques et (pré-)opérationnels.

Le premier ensemble de perspectives est scientifique, et porte sur des questions/thématiques à traiter à la lumière des résultats de cette recherche.

Comme la fin de la dernière partie du rapport le laisse entendre, la place et le rôle des habitants dans les postures et pratiques professionnelles en lien avec le sonore, ainsi que l'ouverture des groupes professionnels vers d'autres acteurs, tant dans les discours que l'action, semblent être une clef de compréhension centrale. Bien que maints travaux⁷⁵ aient déjà été réalisés dans ce sens, ils se sont majoritairement focalisés sur certains groupes professionnels, notamment l'action territoriale. Il semblerait, à la lumière des résultats de ce travail, que cet effort doive se poursuivre sur d'autres groupes professionnels et dans d'autres situations d'action.

Il semble aujourd'hui nécessaire de travailler de manière plus approfondie sur les rapports entre les groupes professionnels et les questions sensibles et sensorielles. Si ce travail avait pour ambition, peut-être trop importante, de comprendre à la fois les rapports entretenus par les groupes professionnels au sonore et ceux qu'ils entretiennent entre eux, il semblerait judicieux de se pencher de manière plus approfondie sur un seul groupe à la fois, commençant peut-être par ceux les moins renseignés, ou les plus insaisissables : les créateurs sonores, les concepteurs, et bien sûr, les chercheurs en SHS (ceux impliqués dans la recherche-action comme dans cette recherche, mais aussi ceux pratiquant une recherche plus « fondamentale »).

Par extension, il semblerait judicieux de mieux détailler les sous-groupes professionnels, notamment le champ de la conception que nous avons trop « aplani » dans le cadre de cette recherche. Nous pouvons en effet émettre l'hypothèse qu'architectes et paysagistes, et plus encore urbanistes, n'ont pas tout à fait les mêmes postures/valeurs, du fait de la diversité de leurs formations et des contextes (légaux, projectuels, de corps professionnels, etc.) dans lesquels ils s'insèrent. Sans compter les architectes, paysagistes, urbanistes qui ne travaillent pas en agence mais pour des collectivités, par exemple. Dans ce sens, la « boîte noire » de la conception, déjà remise en question, pourrait alors être (entre-)ouverte... Cette perspective est aussi valable pour le champ de l'acoustique, distinguant éventuellement acoustique opérationnelle et recherche appliquée en acoustique, et pour la recherche en SHS, en travaillant plus sur les postures disciplinaires et les postures scientifiques (recherche fondamentale, recherche-action, recherche-intervention, recherche opérationnelle...) et les nuances qu'elles peuvent présenter.

⁷⁵ Cf. Faburel (coord.), 2010 ; Faburel (coord.), 2007

Plus spécifiquement, en lien avec la composition des groupes professionnels et des difficultés rencontrées, il nous semble aujourd'hui pertinent de creuser du côté de la recherche-action, et de la recherche encore naissante en architecture⁷⁶. Ce questionnement est par ailleurs aujourd'hui très présent dans les écoles d'architecture, de paysage et d'urbanisme. Il gagnerait à être renseigné par des travaux sur la recherche (action) architecturale, urbaine et en paysage, notamment sur le sensible, déjà riches (notamment au sein de certaines UMR attachées à des ENSA ou des écoles de paysage). Quelles sont les spécificités de cette recherche sur la conception ? Quels sont ses fondements (épistémologiques), ses outils propres, ses thématiques et ses enjeux ? Comment une pratique professionnelle peut-elle du moins partiellement, se transformer en pratique scientifique ? Quelles tendances scientifiques dans cette « discipline » en devenir ? Quid de la *research by design* ?

Cette thématique nous permet de passer à des questions plus épistémologiques ouvertes par le sonore, et plus largement le sensible, qui semblent apparaître aux marges de cette recherche. Quelles évolutions épistémologiques amèneraient le sensible dans des disciplines et pratiques existantes ? Comment, par exemple, la géographie, indirectement questionnée lors des ateliers et séminaires par les formalisations discutées et *a fortiori* les cartes, évolue et structure un champ de géographie sensible ? Quelle(s) forme(s) de connaissances, méthodes, restitution pourrai(en)t en découler ? Ou encore, comment, en conception spatiale, le sensible est-il pris en compte et appliqué tout au long du processus de projet ?

Les éventuelles évolutions épistémologiques des disciplines et pratiques nous amènent à un deuxième ensemble de perspectives, cette fois relatives à la méthodologie de la recherche.

La première piste renvoie à la composition de notre équipe de recherche, à notre implication dans le champ étudié, à l'impossible « objectivité » du chercheur, et ce, quelle que soit sa discipline d'appartenance... Après presque trois ans de travail, il paraît aujourd'hui évident que nous aurions gagné en précision, en capacité critique, mais aussi en capacité réflexive, si nous avions impliqué dans notre recherche un-e observateur/trice extérieur-e qui puisse nous « étudier » alors que nous-mêmes nous « étudions » ces différents groupes professionnels par le biais des participants aux ateliers. Participants auxquels nous ressemblons, que nous côtoyons de près ou de loin, pour lesquels nous avons une idée de leur personnalité, et dont nous connaissons les écrits, réalisations et productions... Nous sommes ici convaincus que la recherche, notamment celle en SHS, a les armes nécessaires pour s'« auto-regarder », s'« auto-écouter », « s'auto-évaluer », et les travaux scientifiques se multiplient en ce sens. C'est une perspective passionnante qu'il nous semblerait utile de poursuivre.

La deuxième piste méthodologique concerne l'interdisciplinarité, voire l'abolissement des frontières entre disciplines. Ceci n'a pas été l'objet de ce travail, mais la composition de notre équipe et le déroulement de notre recherche nous imposent aujourd'hui une réflexion en ce sens. En effet, pendant ce travail, nous avons travaillé tous, toutes « disciplines d'origine », tous « statuts », tous « âges » et « expériences » confondus, sur le même pied d'égalité, et nous avons appris beaucoup les uns des autres⁷⁷, mais certainement un peu au gré du vent, sans forcément le formaliser, ceci tout autant dans les temps collectifs de notre travail que dans les temps, nombreux, en binômes complémentaires. Comment se forment alors nos propres postures (inter)disciplinaires ? Quelles capacités d'apprentissage mutuel avons-nous ? Comment construire et assumer une « hybridité » dans un monde académique fait de séparations et de retranchements disciplinaires ? Encore une fois, et bien que quelques programmes de recherche se soient penchés par le passé sur ces questions (tel

⁷⁶ Pour rappel, le groupe Ras était composé de chercheurs pratiquant la recherche-action et pour nombre d'entre eux formés en architecture.

⁷⁷ Nous faisons ici référence aux chercheurs, car les co-équipiers praticiens ont gardé un peu plus de distance avec le processus scientifique, comme cela a toujours été prévu. Nous étions cinq dans l'équipe de chercheurs : deux géographes-urbanistes dont un orienté vers l'analyse des professions et l'autre vers les questions environnementales ; deux architectes dont une orientée vers les études urbaines avec un fort ancrage en SHS et une autre orientée vers la recherche en paysage ; et un acousticien ayant travaillé pendant un long moment avec des linguistes.

que le Programme Interdisciplinaire de Recherche Ville et Environnement - PIRVE), il nous semble que la question est encore vivace. De plus en plus de recherches traitent des capacités d'apprentissage des acteurs opérationnels, de leurs trajectoires professionnelles, de leurs adaptations, bricolages, improvisations... Quid des chercheurs ?

La troisième piste méthodologique concerne plus directement la démarche mise en œuvre dans cette recherche. Elle commence par un questionnement sur la(l') (im)possibilité méthodologique de considérer les habitants au même titre que des acteurs professionnels. Pour rappel, notre volonté de départ était de considérer conjointement les acteurs multiples du paysage sonore, dont les habitants. Or, l'épreuve du terrain, à la fois par la mise en œuvre des protocoles méthodologiques nécessairement différents, mais aussi des analyses quelques peu adaptées voire raccourcies pour les habitants en séminaire, nous fait dire aujourd'hui qu'il reste, sur une telle problématique, difficile de considérer les acteurs dits « ordinaires » au même titre que les acteurs professionnels. Tout du moins, il reste difficile de les intégrer et de les questionner selon les mêmes protocoles que les autres acteurs. Comment alors intégrer cette parole dans un processus de recherche ? Seule solution : la « médiation » / « traduction » par des chercheurs ? Quelles démarches méthodologiques adaptées ? Quid des sciences participatives qui arrivent à grands pas vers les recherches qualitatives ?

En prolongement, le choix méthodologique opéré, pour des raisons de réalisme entre autres, de mener cette recherche en se basant sur des discours et l'expérimentation proposée dans le cadre des ateliers inspirés des *focus groups*, pourrait aujourd'hui être complété par des approches plus immersives et sur des temps plus longs et/ou répétés, permettant de mieux saisir les pratiques de ces groupes professionnels à l'œuvre, afin notamment d'avancer un peu plus sur les hypothèses « conclusives » de la dernière partie.

Avant d'aborder la dernière partie sur les perspectives opérationnelles, une dernière piste, à cheval entre les questions de contenu, voire de conceptualisation des enjeux de méthodes, et les nécessités opérationnelles : la question du langage commun sur le sonore. Il est ressorti clairement de notre recherche que les différents groupes professionnels ne partagent pas un langage commun sur le sonore. Plus encore, le langage que nous avons mobilisé nous-mêmes et que nous défendons conceptuellement, à savoir le paysage sonore, n'a pas non plus été partagé. Comment faire alors pour échanger et construire conjointement de la recherche et de l'action sur le sonore ?

Pour finir donc, le dernier groupe de perspectives, plus succinct que les deux autres, porte ici sur des questions plus opérationnelles.

Le Tome 2 de ce rapport de recherche ouvre un chemin, une piste à suivre, pour la mise en visibilité de la complexité et de la richesse d'une approche plurielle du paysage sonore urbain. Il reste pour autant fort incomplet, tant la thématique est à la fois prolifique et confidentielle. En ce sens, les perspectives opérationnelles se focalisent sur la publicisation de cette « ébauche » d'outil d'aide à la mise en œuvre d'un diagnostic pluriel, et peut-être partagé, du paysage sonore urbain. Celle-ci, quand elle se fera et si elle se fait, devra être en accès ouvert, accessible à tous, mais aussi évolutive, avec la possibilité d'ajouts à tous les niveaux de sa structuration : thématiques, outils proposés, projets/démarches/formalisations donnés pour exemples, voire exemplaires. En ce même sens, une mise en lien avec d'autres initiatives existantes allant dans ce même sens, bien plus anciennes ou plus contemporaines, semble nécessaire⁷⁸.

⁷⁸ Nous faisons ici référence aux travaux de certains participants aux ateliers (cf. Regnault, 2001 ; Chételat, 2011, Olmedo, 2015) mais aussi à d'autres (comme par exemple le travail doctoral d'Éléonore Bak en 2016). Nous pensons aussi à des travaux bien plus récents. Pour exemple, à quelques jours de la rédaction finale de ce rapport, nous apprenions l'existence d'un blog sur la cartographie sonore (<https://soundcartography.wordpress.com>) qui fait écho aux questionnements de DIAGPART. Un grand merci à Françoise Acquier de la Documentation du CRESSON qui veille à notre place ! La mise en lien avec celui-ci semble une nécessité. Il serait aussi intéressant de voir les croisements et rapprochements possibles avec des sites de recensement sur la cartographie sensible plus largement et plus spécifiquement celui du PoLau.

Plus encore, des présentations et valorisations de ce travail devraient se faire en dehors du champ scientifique, pour être adressées à des acteurs ou futurs acteurs professionnels potentiellement intéressés par la question sonore.

Enfin, au croisement des enjeux scientifiques et opérationnels, une recherche expérimentale proposant la mise en œuvre sélective d'un diagnostic partagé du paysage sonore urbain à l'échelle d'un quartier, et surtout allant jusqu'à la formalisation finale du diagnostic, serait une suite logique et souhaitable pour illustrer et enrichir cette recherche.

En attendant que ces perspectives s'esquissent, bien d'autres sont aussi très certainement à explorer afin de comprendre les rapports complexes qu'entretiennent le sonore et les groupes professionnels, et de les « traduire » de manière plurielle dans le cadre d'un diagnostic partagé du paysage sonore urbain.

Bibliographie



- Agence Française de Sécurité Sanitaire Environnementale (AFSSE), 2004, Impacts sanitaires du bruit. Etat des lieux. Indicateurs bruit-santé, 304 p.
- Amphoux P., Thibaud J.-P., Chelkoff G., (2004), *Ambiances en débats*, À la croisée, 309 p.
- Ascher F., 2001, *Les nouveaux principes de l'urbanisme*, L'Aube, 106 p.
- Augoyard J.-F., 1999, « La vue est-elle souveraine de l'analyse paysagère ? », in A. Roger (dir.), *La théorie du paysage en France. 1974-1994*, Champ Vallon, 462 p.
- Aventin C., Régnault C., 2011, « Pour une composition sonore des espaces publics », in. *Memento* #5, octobre 2011, éd. HorsLesMurs – Cf. www.horslesmurs.fr
- Bak E., 2016, « Habiter l'in-vu. Formes de visualisations sonores », Thèse de doctorat en architecture, aménagement de l'espace, Université Grenoble Alpes, Laboratoire CRESSON/ENSAG, 369 p.
- Balez S., 2001, « L'observation des ambiances olfactives en milieu urbain. », in. Mattei M.-F., Pumain D., *Données urbaines*, n°3, Economica, pp. 427-435
- Baridon M., 1998, *Les jardins : paysagistes, jardiniers, poètes*, R. Laffont, 1233 p.
- Berger G., 2003, « Recherche-action Epistémologie historique », in Pierre-Marie Mesnier et Philippe Missotte, 2003, *La recherche-action. Une autre manière de chercher, se former, transformer*, L'Harmattan, pp. 11-26.
- Besse J.-M., 2010, « Le paysage, espace sensible, espace public », in. *META. Research in Hermeneutics, Phenomenology and Practical Philosophy*, vol.II, n°2, 259-286
- Biau V., Tapie G. (dir.), 2009, *La fabrication de la ville – Métiers et organisations*, Marseille, Éditions Parenthèses.
- Bigando E., 2006, *La sensibilité au paysage ordinaire des habitants de la grande périphérie bordelaise (communes du Medoc et de la Basse Vallée de l'Isle)*, thèse de doctorat en géographie, Guy Di Méo (dir.), Université de Bordeaux 3, 490 p.
- Boltanski L., Thévenot L., 1991, *De la justification : les économies de la grandeur*, Paris, Gallimard.
- Broër C., 2007, « Policy annoyance. How policies shape the expérience of aircraft sound », *Aerline*, vol. 37, pp. 1-4
- Camus C., 1999, « Dire le faire. Présentation d'architectes ou présentation d'œuvre ? », *Les cahiers de la recherche architecturale et urbaine*, n°2/3, p. 107-118.
- Certeau (de) M., 1990, *L'invention du quotidien*, tome 1 : Arts de faire, tome 2 : Habiter, cuisiner, Gallimard.
- CETUR, 1981, *Bruit et formes urbaines: Propagation du bruit routier dans les tissus urbains*, Cetur - Centre Etudes Transport, 143 p.
- Chadoin O., 2007, *Être architecte : les Vertus de l'Indétermination – De la sociologie d'une profession à la sociologie du travail professionnel*, Limoges, PULIM
- Champy F., 2009, « L'engagement des professionnels comme conséquence de tensions consubstantielles à leur pratique : l'architecture moderne entre les deux guerres », *Sociétés contemporaines* 2009/1 (n° 73), p. 97-119
- Champy F., 2000, « Les architectes, les urbanistes et les paysagistes – Entre complémentarité et concurrences », dans Paquot T., Lussault M., Body-Gendrot S., *La ville, l'Urbain : l'État des savoirs*, Paris, La Découverte, p. 215-224.
- Champy F., 2011, *Nouvelle théorie sociologique des professions*, Paris, Presses Universitaires de France
- Chételat J., 2011, « La figuration cartographique de l'espace sonore », *Images Re-vues* [En ligne], 7 | 2009, document 8, mis en ligne le 21 avril 2011, consulté le 25 juillet 2017. URL : <http://imagesrevues.revues.org/437>

- Claude V., 2006, *Faire la ville – Les métiers de l’urbanisme au XXème siècle*, Marseille, Parenthèses.
- Demazière D., Gadéa C. (dir.), 2009, *Sociologie des groupes professionnels. Acquis récents et nouveaux défis*, Paris, La Découverte.
- Dubois D., Guastavino C., Raimbault M., 2004, « Les catégories cognitives du bruit urbain : des discours aux indicateurs physiques » *Ac. & Tech* 2004
- Esmenjaud M., Poirot V. 2006, Plan Local d’Urbanisme et bruit, La boîte à outils de l’aménageur, DDASS de l’Isère, DDE de l’Isère sur financement du Ministère de l’Ecologie et du Développement Durable et le Ministère de la Santé, 48 p.
- Faburel G. (coord.), Manola T., Gourlot N. (CRETEIL), Rémy N., Atienza R. (CRESSON), Moser G., Castano C. (LPEnv), Dubois D., Resche-Rigon Ph. (LAM), avec la participation de A. Roy – IFEN – et J. Lolive – SET – CNRS, 2007, *Le poids des territoires dans le vécu des nuisances sonores. Des méthodes pour l’analyse et l’aide à la décision*, Rapport final dans le cadre d’une recherche PREDIT, pour l’ADEME, mars, 152 p.
- Faburel G. (resp. scient.), Manola T., Geisler E., Tribout S., Davodeau H., 2011, *Les quartiers durables : moyens de saisir la portée opérationnelle et la faisabilité méthodologique du paysage multisensoriel ?*, Rapport final dans le cadre du PIRVE, pour le CNRS et le PUCA, décembre 2010, 158 p.
- Faburel G. et Gourlot N., 2008, *Référentiel national pour la définition et la création des zones calmes*, Rapport final du CRETEIL pour le compte de la Mission Bruit du Ministère de l’Ecologie, de l’Energie, du Développement Durable et de l’Aménagement du Territoire (MEEDDAT), mars, 216 p. + annexes
- Faburel G., Gourlot N. et Arrif T., 2008, *Prise en compte de l’environnement dans les documents et procédures d’urbanisme proposés par la loi SRU. Application aux impacts sonores des trafics routiers en ville*, Rapport final du CRETEIL pour le compte du Ministère de l’Ecologie, de l’Energie, du Développement Durable et de l’Aménagement du Territoire (MEEDDAT) dans le cadre du PREDIT, juillet, 129 p.
- Faburel G., Polack J.-D, Beaumont J., 2007, *Bruit des transports - Etat et perspectives scientifiques*, PREDIT, La Documentation française, 115 p.
- Ferrier J, 2010, « La ville sensuelle », in Jacques Ferrier architectures / Cofres SAS (sous la dir.), *Pavillon France*, Archibooks, pp. 90-93
- Fiori S., Regnault C., avec Bardyn J.-L., et la participation de Lescure E. de, Houdemont K., Kazig R., Paris M., Saraiva M., 2006, *Concepteurs sonores et concepteurs lumière. Sociographies comparées. Le rôle des coopérations interprofessionnelles dans l’expertise et la conception des ambiances architecturales et urbaines*, Laboratoire CRESSON – Ecole d’Architecture de Grenoble, UMR CNRS 1563 – Ambiances architecturales et urbaines, décembre, 249 p.
- Geisler E., 2008, « Pour une qualité sonore du paysage en ville », in revue *Projets de paysage* [en ligne]
- Geisler E., 2011, *Elaboration d’une méthode de qualification du paysage sonore. Le cas des quartiers durables allemands Kronsberg et Vauban*, Donadiou P., Davodeau H. (dir.), Thèse de doctorat, Laboratoire LAREP, Ecole Nationale Supérieure du Paysage de Versailles, 500 p. + Annexes
- Geisler E., Manola T., 2014, « Quand le sonore bouscule les métiers de la conception spatiale » in Guiu C., Faburel G., Mervant-Roux M.-M., Torgue H., Woloszyn P. (dir.), *Soundspaces. Espaces, expériences et politiques du sonore*, Presses Universitaires de Rennes, coll. Géographie sociale, pp. 315-329
- Gonzalez-Laporte C., 2014, « Recherche-action participative, collaborative, intervention... Quelles explicitations ? », Document de travail du WP3 dans le cadre du Labex ITEM – ANR, 28 p. – Cf. <http://hal.univ-grenoble-alpes.fr/hal-01022115/document>

- Grésillon L., 2004, « Sentir Paris, itinéraire méthodologique », in *Strates, matériaux pour la recherche en sciences sociales*, n°11, pp. 89-96
- Grosjean M., Thibault J.-P. (dir.), 2001, *L'espace urbain en méthodes*, Editions Parenthèse, 214 p.
- Guastavino C., 2003, « Etude sémantique et acoustique de la perception des basses fréquences dans l'environnement sonore urbain », Thèse de doctorat, Université Paris 6, <http://www.theses.fr/2003PA066148>
- Guastavino C., Cheminée, P., 2006, « Basses fréquences en milieu urbain: qu'en disent les citoyens? » *Acoustique & techniques*: 39-45
- Guastavino C., Polack J.-D., Dubois D., Arras Ch., 2001, « Etude sémantique de la perception des basses fréquences dans les bruits de transports terrestres. Application à l'appréciation qualitative des ambiances sonores urbaines » *Ac. & Tech.* 2001
- Gutton J.-P., 2000, *Bruits et sons dans notre histoire : essais sur la reconstitution du paysage sonore*, PUF, 192 p.
- Hegel G. W. F., 1867, *Philosophie de l'Esprit (Encyclopédie III)*, trad. Véra A., Paris, Germer Baillière, 478 p.
- Howes D., 2005, « Skinscapes. Embodiment, Culture, and Environment », in. Classen C. (edited by), 2005, *The Book of Touch*, Berg, 461 p., pp. 27-39
- Howes D., Marcoux J.-S., 2006, « Introduction à la culture sensible », in. Howes D., Marcoux J.-S. (dir.), *Anthropologie et Sociétés*, vol. 30, n° 3, pp. 7-17
- Kruger R.-A., Casey M.-A., 2000, *Focus groups : a practical guide for applied research*, Sage, 320 p.
- Lefevre H., 1974 (ed. 2000), *La production de l'espace*, Economica, 512 p.
- Le Moniteur : « Le métier d'urbaniste : domaines d'activité, fonctions et compétences », *Moniteur des travaux publics et du bâtiment*, cahier n°3, n°5379, pp. 1-39
- Luginbühl Y., 2005, « Le paysage pour penser le bien-être ? », in. Fleuret S. (dir.), *Espaces, qualité de vie et bien-être*, Presses de l'université d'Angers, Actes du colloque EQBE « Peut-on prétendre à des espaces de qualité de vie et de bien-être ? », 23-24 septembre 2004, 318 p.
- Maffiolo V., 1999, « De la caractérisation sémantique et acoustique de la qualité sonore de l'environnement sonore urbain » Thèse de doctorat, Université du Maine, Le Mans. *Non référencée dans these.fr*
- Manola T., Bailly E., Duret H., 2017, « Les ateliers-promenades : des expériences sensibles (paysagères) habitantes aux micro-interventions urbaines », publié dans *Projets de paysage* le 02/01/2017, accessible sur http://www.projetsdepaysage.fr/fr/les_ateliers_promenades_des_exp_riences_sensibles_paysag_res_habitanter_aux_micro_interventions_urbaines, 25p.
- Manola T. et Geisler E., 2012, « Du paysage à l'ambiance : le paysage multisensoriel. Propositions théoriques pour une action urbaine sensible. », in. Actes du 2^{ème} Congrès international sur les ambiances, Montréal - 19-22 sept. 2012
- Manola T., 2010, « Paysage et environnement : quelle association ? », in. Paquot T., Younès C. (coord.), *Philosophie de l'environnement et milieux urbains*, La Découverte, pp. 151-162
- Manola T., 2012, *Conditions et apports du paysage multisensoriel pour une approche sensible de l'urbain. Mise à l'épreuve théorique, méthodologique et opérationnelle dans 3 quartiers dits durables européens : WGT, Bo01, Augustenborg*, Thèse de doctorat en aménagement de l'espace et urbanisme, UPEC, 646 p.
- Mariétan P., 1997, *La Musique du Lieu*, Publications UNESCO, Bern
- Mariétan P., 2005, *L'environnement sonore : approche sensible, concepts, modes de représentation*, Champ Social, 93 p.

- Marková, I., 2003, «Les focus groups», in. Moscovici S., Buschini F. (eds.), *Les méthodes des sciences humaines*, PUF, pp. 221-242.
- Olmedo E., 2015, « Cartographie sensible. Tracer une géographie du vécu par la recherche-création », Thèse de doctorat en géographie, Paris 1 Panthéon Sorbonne, UMR Géographiecités, 497 p.
- Onfray M., 2011, *Manifeste hédoniste*, Autrement, 167 p.
- Paquot T., 2010, *L'urbanisme c'est notre affaire !*, Atalante, 176 p.
- Raimbault M., 2002, « Simulation des ambiances sonores urbaines: intégration des aspects qualitatifs ». Thèse de doctorat, Université de Nantes, <http://www.theses.fr/2002NANT2024>
- Raimbault M., Dubois D., 2005, « Urban soundscapes: Experiences and knowledge », *Cities*, Vol. 22, No. 5, p. 339–350, 2005 (doi:10.1016/j.cities.2005.05.003)
- Regnault C., 2001, « Les représentations visuelles des phénomènes sonores. Application à l'urbanisme », Thèse de doctorat en sciences pour l'ingénieur spécialité architecture, Université de Nantes, CRESSON, 284 p. + 450 p.
- Resweber P.-P., 1995, *La recherche-action*, PUF, Que-sais-je ?, n°3009, 127 p.
- Russolo L., 2010 (1916), *L'art des bruits (L'Arte dei rumori)*, Allia, 63 p.
- Schaeffer P., 1996, *Traité des objets musicaux*, Seuil, 701 p.
- Schafer R. M., 1979, *Le paysage sonore. Toute l'histoire de notre environnement sonore à travers les âges*, Paris : J.-C. Lattès, 1979, 390 p.
- Schafer R. M., 2010 (1979), *Le paysage sonore : le monde comme musique (The tuning of the world)*, Wildproject, 328 p.
- Schatzman Evry, « Sciences », in *Encyclopaedia Universalis*, Corpus n°22, pp. 767b-771b
- Semidor C., Torgue H., Beaumont J. (coord.), 2010, ASTUCE (Ambiances Sonores, Transports Urbains, Coeur de ville et Environnement). Vers l'élaboration d'un guide méthodologique à partir d'études de cas, Rapport final pour le compte de l'ADEME, 105 p.
- Strauss P., 2005, « L'acousticien de l'environnement, traqueur de décibels », Fiche n°4 : Les métiers du son, CIDB pour l'Observatoire Départemental de l'Environnement Sonore (ODES), 2 p. – Cf. http://www.bruit.fr/images/stories/pdf/acousticien_environnement.pdf
- Tapie G., Godier P., Gaudibert F., Ringon G., Biau V., Beslay C., 2005, *Étude portant sur le référentiel métier des urbanistes*, Rapport de recherche pour l'OPQU et la DGUHC, publié via « Le métier d'urbaniste : domaines d'activité, fonctions et compétences », *Moniteur des travaux publics et du bâtiment*, cahier n°3, n°5379, 29 décembre 2006
- Thibaud J.-P., (2004), « Une approche pragmatique des ambiances urbaines », in. Amphoux P., Thibaud J.-P., Chelkoff G. (dir.), *Ambiances en Débats*, À la Croisée, pp. 145-158
- Rui S., 2012, « Réflexivité », *Sociologie* [En ligne], Les 100 mots de la sociologie, mis en ligne le 01 août 2012, consulté le 22 juillet 2017. URL : <http://sociologie.revues.org/1584>
- Verpraet G., 1988, « Experts ou médiateurs ? Les professionnels de l'urbanisme », *Annales de la Recherche Urbaine*, n°37, pp. 98-105

Annexes

Annexe 1. Protocole d'animation - ateliers « acoustique », « conception », « création sonore », « recherche-action sensible »

PARTIE A. 10h30 – 11h00

Accueil collectif + Introduction / présentation du cadre et de la recherche

PARTIE B. 11h00 – 13h00 : En atelier

B1. Tour de table

Avant d'aller plus loin, nous vous proposons de commencer par un rapide tour de table.

- Pouvez-vous nous dire votre nom, votre formation d'origine, vos activités actuelles et éventuellement vos activités passées en lien avec la question sonore ou plus largement sensible ?
- Pouvez-vous préciser aussi quelle est la place du sonore dans votre activité ? Comment abordez-vous les aspects sonores d'un territoire ? Quels sont les outils que vous mobilisez pour cela ?

Je vous propose de nommer un-e « secrétaire » parmi les participants. Il aura en charge de noter, avec moi, les choses qui vous semblent importantes sur les feuilles mises à disposition.

Avant de commencer, rappeler que si les participants sont libres de choisir leur manière de travailler, il est important qu'ils consacrent le même temps de 11h - 13h et 14h30 - 18h pour :

1. Penser une démarche de diagnostic
2. L'expérimenter sur le terrain / Réaliser le diagnostic sonore de la cité-jardin de Stains
3. La mettre en forme (restitution / formalisation)

Bien sûr, on ne vous demande pas d'être exhaustif du fait que nous n'avons qu'une journée ! N'hésitez donc pas à préciser combien de temps il faudrait pour chaque étape.

Grille proposée mais non obligatoire, notamment si le groupe a du mal à se prendre en charge

- Elaboration de la démarche (en salle) : Discussion autour des éléments, critères, types de connaissances à renseigner + comment le faire
- Première approche du terrain (*in situ*) : Affiner la démarche + commencer à renseigner les éléments
- Retour en salle (ou sur le terrain) : Stabiliser la démarche
- Expérimentation in situ : Renseigner les éléments + Réfléchir à leur restitution
- Discussion autour de la restitution / formalisation du diagnostic + Ebauche d'une ou plusieurs formalisations

B2. La démarche

QUOI ?

A partir de vos connaissances, expériences, pratiques, quels sont les éléments / critères / variables que nous pouvons lister ensemble afin de réaliser un diagnostic (sonore mais pas seulement) d'un territoire, ici un quartier ?

Nb. Ne pas hésiter à regrouper les différents éléments par thèmes ou groupes / sous-groupes.

En quelques mots, quels sont les avantages / qualités de chaque élément ?

En quelques mots, quels sont les inconvénients / limites de chaque élément ?

COMMENT ?

Pour chacun des éléments, pourriez-vous détailler la manière de les renseigner, de les qualifier, de les évaluer ?

Les informations existent-elles déjà ou nécessitent-elles un travail complémentaire ? Dans les deux cas, préciser.

Quels sont les outils à disposition ?

Quelles sont les méthodes ou procédures possibles ?

QUI ?

Le cas échéant, préciser qui solliciter (quels métiers, structures, compétences...) pour renseigner chaque élément ?

Une fois la liste établie :

- Ces éléments doivent-ils être hiérarchisés (en fonction de leur importance, en fonction de l'ordre dans lesquels les renseigner...) ?

- Certains sont-ils indispensables et d'autres optionnels ? Si oui, préciser ? Pourquoi ?

OÙ ?

Ces éléments sont-ils, selon vous, les mêmes pour tous les terrains étudiés, ou certains seront-ils renseignés en fonction du terrain étudié ? Si oui, en fonction de quel(s) critère(s) ? Autrement dit, pensez-vous que le contact avec le terrain va influencer la liste des éléments à renseigner ? Pourquoi ? Pouvez-vous donner des exemples ?

Quels sont les éléments que vous pouvez renseigner aujourd'hui, même sommairement ? Pourquoi ?

Le cas échéant, pourquoi pas les autres éléments ?

Nb. Eventuellement : Préférez-vous vous répartir le travail ou renseigner les éléments ensemble ? Pourquoi ?

Cette étape réalisée,

Aujourd'hui, cette étape « penser une démarche de diagnostic » a été réalisée très rapidement. Dans une situation « réelle » toutefois :

- L'auriez-vous réalisée de la même manière, c'est-à-dire sous la forme d'un atelier de travail en discutant et sur le terrain ? Si oui, avec qui et selon quelles modalités ? Si non, selon quel autre dispositif ? Pourquoi ?
- Combien de temps cette étape aurait-elle prise approximativement ?

PARTIE C. 14h30 – 17h00

C1. Expérimentation *in situ* (si le groupe le décide) ou de nouveau travail en atelier

Quelles difficultés techniques de mise en œuvre de votre démarche ? Quels aspects faut-il absolument considérer (temps, temporalité, matériel, et autres...) ?

Quelles adaptations de la démarche au contact du terrain ? Quelles difficultés de mise en œuvre en fonction des terrains, des situations, des projets ?

Cette étape réalisée,

Aujourd'hui, cette étape « réaliser le diagnostic de la cité-jardin de Stains » a été réalisée très rapidement. Dans une situation « réelle » toutefois :

- L'auriez-vous réalisée de la même manière, c'est-à-dire sous la forme d'un atelier de travail en discutant et sur le terrain ? Si oui, avec qui et selon quelles modalités ? Si non, selon quel autre dispositif ? Pourquoi ?
- Combien de temps cette étape aurait-elle prise approximativement ?

C2. Formalisation / restitution – de retour en atelier

Habituellement, comment les résultats sont restitués / formalisés ?

Comment pouvons-nous restituer les éléments collectés aujourd'hui ? Et les éléments listés non encore renseignés ?

Le cas échéant, pourriez-vous nous détailler comment finaliser ce travail ?

Pouvez-vous me donner des exemples de formalisations qui vous semblent proches de ce que vous souhaitez faire (une ou plusieurs qui se complètent) ?

Quelles informations (parmi le corpus / matière récoltés) souhaitez-vous faire figurer dans cette restitution finale ? Pourquoi ?

Est-ce qu'il y a des informations qui peuvent ne pas figurer dans une formalisation finale ? Comment ce choix est effectué ? Comment hiérarchisez-vous les informations à faire apparaître ou pas ?

Est-ce qu'il y a un aspect marketing/communication à une formalisation ? Est-ce que dans le cadre de ce diagnostic, il y a des aspects communicationnels qui vous semblent importants à mettre en avant ?

Est-ce que ces formalisations sont adaptées et adaptables à des publics ? Sont-elles destinées à tout public ? Quels liens entre public de destination, et formalisation ?

Les choix formels/esthétiques ont-ils un rôle dans le choix de la restitution ? Les aspects ludiques, partageables ? Est-ce une formalisation qui est abordable, compréhensible par tous ? Si non, pourquoi ?

Ces formalisations vous semblent-elles satisfaisantes ? Pourquoi ? Eventuellement, auriez-vous d'autres propositions ? *Relance : Les choix faits pour restituer les résultats sont-ils importants sur les actions et décisions opérationnelles qui pourront s'en suivre ? Pourquoi ?*

Cette étape réalisée,

Aujourd'hui, cette étape « exposer le diagnostic réalisé » a été réalisée très rapidement. Dans une situation « réelle » toutefois :

- L'auriez-vous réalisée de la même manière, c'est-à-dire sous la forme d'un atelier de travail en discutant et sur le terrain ? Si oui, avec qui et selon quelles modalités ? Si non, selon quel autre dispositif ? Pourquoi ?
- Combien de temps cette étape aurait-elle prise approximativement ?

C3. En conclusion / retour réflexif sur le travail effectué en atelier) / 15-20min

Sur les 3 étapes que nous avons eues (penser une démarche, la renseigner au contact du terrain, la restituer), quelle est (sont) celle(s) qui vous sont les plus habituelles dans votre travail ?

Pensez-vous que les autres ateliers auront des résultats très différents du nôtre ? Pourquoi ?

*Relances : Pensez-vous que certains des éléments de diagnostic sont communs aux ateliers ? Lesquels ?
A l'inverse que des éléments sont très différents ? Lesquels ?*

Pensez-vous que les résultats entre les différents ateliers devraient être hiérarchisés ?

Pensez-vous que les résultats des 7 ateliers (concepteurs, acousticiens, SHS, artistes, autres sens, institutionnels, habitants) peuvent être complémentaires ? Comment ?

Pensez-vous qu'il y a un intérêt à croiser différentes approches ? Si oui, lesquelles ? Si non, pourquoi ?

Si oui, quelles sont les difficultés que vous imaginez en termes de croisement (démarches, objectifs, supports, public visé, etc.) ?

Clôture

Pour clôturer cette journée de travail, voudriez-vous partager avec nous quelques mots sur ce que vous en avez pensé et sur ce que cela a pu vous apporter ou non ?

Avez-vous éventuellement des remarques et conseils pour les prochains ateliers ?

Annexe 2. Protocole d'animation - atelier « action territoriale environnement »

PARTIE A. Introduction

Présentation de la recherche

Rappel des objectifs, attendus et déroulement de la journée

PARTIE B. En atelier

B1. Tour de table (15 min)

Avant d'aller plus loin, nous vous proposons de commencer par un rapide tour de table.

- Pouvez-vous nous dire votre nom, votre formation d'origine, vos activités actuelles et éventuellement vos activités passées en lien avec la question sonore ou plus largement sensible / sensorielle ?
- Pouvez-vous préciser aussi quelle est la place du sonore dans votre activité ? Comment abordez-vous les aspects sonores d'un territoire ? Quels sont les outils que vous mobilisez pour cela ?

B2. La réalisation d'un modèle de cahier des charges

Grille proposée mais non obligatoire, notamment si le groupe a du mal à se prendre en charge

- Elaboration de la démarche (en salle) : Discussion autour des éléments, critères, types de connaissances à renseigner + comment le faire
- Première approche du terrain (*in situ*) : Affiner la démarche + commencer à renseigner les éléments
- Retour en salle (ou sur le terrain) : Stabiliser la démarche
- Expérimentation in situ : Renseigner les éléments + Réfléchir à leur restitution
- Discussion autour de la restitution / formalisation du diagnostic + Ebauche d'une ou plusieurs formalisations

Mettez-vous dans la situation où vous devez coordonner la réalisation d'un diagnostic sonore de la cité-jardin de Stains ... de quelle manière vous vous y prendriez pour faire un diagnostic sonore du quartier ?

QUOI ?

A partir de vos connaissances, expériences, pratiques...

Quels sont les éléments / aspects que nous pouvons lister ensemble afin de réaliser un diagnostic (sonore mais pas seulement) du quartier ?

Nb. Ne pas hésiter à regrouper les différents éléments par thèmes ou groupes / sous-groupes.

Quels sont les avantages / qualités de chaque élément ?

Quels sont les inconvénients / limites de chaque élément ?

COMMENT ?

Pour chacun des éléments, pourriez-vous détailler la manière de les renseigner ?

Quels sont les outils à disposition ?

Quelles sont les méthodes ou procédures possibles ?

Les informations existent-elles déjà ou nécessitent-elles un travail complémentaire ? Précisez.

QUI ?

Le cas échéant, préciser qui solliciter (quels métiers, structures, compétences...) pour renseigner chaque élément ?

Quelles équipes contacteriez-vous ?

Quels types de savoir mobiliseriez-vous ?

COMMENT RESTITUER ? / FORMALISER ?

Comment restituer / mettre en forme chacun des éléments ?

Habituellement, comment les résultats sont-ils restitués / formalisés ?

Relances : par des récits ? Par des cartes (en 2D, 3D, interactives...) ? Par des figures statistiques ? Par des schémas ? Par des enregistrements sonores ? Par des photos ? Par des films ? Autres ?

Pouvez-vous me donner des exemples de formalisations qui vous semblent proches de ce que vous souhaiteriez ?

Quelles informations (parmi le corpus / matière récolté) souhaitez-vous faire figurer dans cette restitution finale ? Pourquoi ?

Est-ce qu'il y a des informations qui peuvent ne pas figurer dans une formalisation finale ?

Comment ce choix est effectué ? Comment hiérarchisez-vous les informations à faire apparaître ou pas ?

Est-ce que ces formalisations sont adaptées et adaptables à des publics ? Sont-elles destinées à tout public ? Quels liens entre public de destination et formalisation ?

Les choix formels/esthétiques ont-ils un rôle dans le choix de la restitution ?

Et les aspects ludiques, partageables ? Est-ce une formalisation qui est abordable, compréhensible par tous ?

Si non, pourquoi ?

Les choix faits pour restituer les résultats sont-ils importants sur les actions et décisions opérationnelles qui pourront s'ensuivre ? Pourquoi ?

OÙ ?

Ces éléments sont-ils, selon vous, les mêmes pour tous les terrains étudiés, ou certains seront-ils renseignés en fonction du terrain étudié ?

Si oui, en fonction de quel(s) critère(s) ?

Autrement dit, pensez-vous que le contact avec le terrain va influencer la liste des éléments à renseigner ? Pourquoi ? Pouvez-vous donner des exemples ?

Est-ce que vous avez le besoin d'aller sur le terrain pour vérifier des choses ? Pour valider votre proposition collective jusque-là ?

=> TERRAIN si décidé par le groupe

B3. Travail de terrain / Expérimentation *in situ* pour spécifier le cahier des charges

Quelles adaptations ou spécificités du cahier des charges au contact du terrain ?

Est-ce que lors de votre travail en salle vous avez « oublié » des choses qui vous semblent maintenant importantes ?

Questionner les changements possibles :

- Quoi / quels éléments considérer ?
- Comment / quels outils mobiliser ?
- Par qui / à quelles compétences faire appel ?
- Formalisation / livrables / quelle forme de restitution prend le diagnostic ?

C. En conclusion / retour réflexif sur le travail effectué en atelier / 15-20min

Aujourd'hui, cette étape « dresser un cahier des charges pour la réalisation d'un diagnostic » a été réalisée très rapidement.

Dans une situation « réelle » toutefois :

- L'auriez-vous réalisée de la même manière, c'est-à-dire sous la forme d'un atelier de travail en discutant et sur le terrain ?
- Si oui, avec qui et selon quelles modalités ?
- Si non, selon quel autre dispositif ? Pourquoi ?

Quelles difficultés techniques de mise en œuvre de votre démarche ?

Quels aspects faut-il absolument considérer (temps, temporalité, matériel, et autres...) ?

Quelles difficultés de mise en œuvre en fonction des terrains, des situations, des projets ?

Pourquoi de telles démarches ne sont pas mise en place localement ?

Comme nous vous l'avons dit au début de cette après-midi, d'autres ateliers ont eu ou auront lieu, avec des acousticiens, des concepteurs (architectes et paysagistes), des chercheurs en SHS, des artistes sonores, des habitants ...

Pensez-vous que les autres ateliers auront des résultats très différents du nôtre ? Pourquoi ?

Relances : Pensez-vous que certains des éléments de diagnostic sont communs aux ateliers ? Lesquels ? A l'inverse que des éléments sont très différents ? Lesquels ?

Pensez-vous que les résultats entre les différents ateliers devraient être hiérarchisés ?

Pensez-vous que les résultats des 7 ateliers (concepteurs, acousticiens, SHS, artistes, autres sens, institutionnels, habitants) peuvent être complémentaires ? Comment ?

Pensez-vous qu'il y a un intérêt à croiser différentes approches ? Si oui, lesquelles ? Si non, pourquoi ?

Si oui, quelles sont les difficultés que vous imaginez en termes de croisement (démarches, objectifs, supports, public visé, etc.) ?

Clôture

Pour clôturer cette journée de travail, voudriez-vous partager avec nous quelques mots sur ce que vous en avez pensé et sur ce que cela a pu vous apporter ou non ?

Avez-vous éventuellement des remarques et conseils pour les prochains ateliers ?

Annexe 3. Protocole d'animation - atelier « habitants »

« Immersion dans le projet (30 min)

Collectivement (en salle)

Tout d'abord merci à tous d'être venus aujourd'hui !

Avant de commencer notre atelier à proprement parler, nous souhaitons vous présenter rapidement le contexte dans lequel il s'inscrit.

Notre atelier d'aujourd'hui s'inscrit dans le cadre d'une recherche scientifique financée par l'ADEME (Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie). Les questions qui nous occupent sont : Comment les différents acteurs (habitants, professionnels, chercheurs, etc.) abordent la question sonore dans la ville ? Et surtout comment tenter de réunir toutes ces manières de voir ou plutôt d'entendre le sonore ?

Pour répondre à nos questions, nous avons organisé plusieurs ateliers avec différents métiers et personnes dans l'objectif de réaliser un diagnostic de la cité-jardin de Stains d'un point de vue sonore. Afin de compléter le travail des professionnels et parce que nous pensons que les premiers intéressés sont les habitants des quartiers, nous avons souhaité mettre en place cet atelier avec vous.

Concrètement, nous vous proposerons cet après-midi, pendant 2-3h, plusieurs petits exercices sous la forme d'un atelier qui nous permettront de comprendre les moyens que vous utilisez le plus pour parler de votre paysage sonore (de la manière dont vous le percevez et le vivez, etc.).

Nb. Présenter les personnes de l'équipe présentes.

Nb. Rassurer sur l'enregistrement sonore de la demi-journée.

Le but du jeu est de récolter le plus d'informations possibles sur votre manière de vivre, d'expérimenter, de pratiquer, de sentir et de ressentir votre quartier

Il n'y a ni bonnes ni mauvaises réponses ; l'important est de participer...

⇒ *Présenter les contours du site à l'oral : notre espace de travail est votre quartier, la cité-jardin de Stains*

⇒ *Faire un tour rapide des présents (prénom ? activité ? âge ? depuis combien de temps habite/travaille à Stains ?)*

Expérience 0 (30 min)

Carte mentale collective

Collectivement (en salle)

Pour mieux faire connaissance avec votre quartier maintenant... Pourriez-vous dessiner, mettre des mots... sur cette feuille blanche, sur ce qui fait le paysage sonore du quartier / de la CJ de Stains ?

Quels sont les éléments sonores les plus symboliques de votre quartier ?

Nb. Le paysage sonore de la Cité-jardin est tout ce que vous entendez quand vous êtes à l'extérieur, quand vous sortez de chez vous, quand vous flânez sur un banc, sur une place, quand vous marchez sur le trottoir, discutez avec des amis à la terrasse d'un café, ou que vous écoutez l'extérieur quand vous

êtes sur votre balcon ou votre jardin. Cela ne concerne donc pas les sons du voisinage quand vous êtes chez vous !

Expérience 1 (15min)
Les outils & leur formalisation
Collectivement (en salle)

Pour mieux entendre les sons qui ont été évoqués et pouvoir compléter le premier portrait sonore dressé, nous vous proposons dans peu de temps une petite promenade ensemble dans le quartier.

Mais avant cela, nous souhaiterions savoir si vous connaissez des outils ou des manières de formaliser (i.e. montrer à d'autres) qui vont nous permettre de présenter, décrire, raconter, renseigner... les paysages sonores.

...

Par exemple, le premier outil que nous pouvons citer et que nous avons déjà utilisé est : les mots !

Et si nous organisons les mots d'une certaine manière et discutons ensemble, nous pouvons obtenir comme formalisation : un récit oral !

...

Un autre outil que nous allons tester dans un instant est : la marche / la balade, mais aussi : nos oreilles !

...

Nous vous proposons donc de tester une partie de ces outils et de réfléchir à la manière dont nous pourrions réunir toutes nos impressions et nos ressentis sonores pour les transmettre à d'autres personnes.

Nb. Les différents outils (en fiches-cartons) :

Mots / Récit

Marche / Balade

Dessin

Collage

Dessin / Collage

Jeu de construction (Lego...)

Appareil photo

Caméscope / Caméra

Micro (enregistrement sonore / prises de son)

Sonomètre (mesure des niveaux sonores)

Carte / Plan

Expérimentation

???

Nb. Les différentes formalisations (en fiches-cartons) :

Récit oral

Récit écrit

Film / Documentaire

Carte postale sonore

Cartographies 2D (faites mains / informatiques)

Cartographies 3D

Maquette 3D (participative / individuelle)

Spectacle musical

Balade augmentée

Exposition (de cartes mentales, de cartes postales sonores, d'images et sons...)

Visite guidée (avec des expérimentations ou non)

???

Expérience 2 (1h15)

Mise en état

Par petits groupes de 2 ou 3 (extérieur) / Parcours choisi

Nous vous proposons maintenant de faire un exercice d'immersion dans le lieu, autrement dit une petite balade !

Nous allons la faire ensemble, de manière groupée, mais en échangeant uniquement par petits groupes de 2-3 personnes.

L'objectif est que chaque petit groupe qualifie et représente 2 paysages sonores de son choix.

Pour vous aider, nous vous proposons de compléter une fiche par paysage sonore. Sur la fiche, vous notez ainsi :

- le lieu / moment / paysage SONORE choisi
- pourquoi vous avez choisi ce paysage sonore
- comment vous pouvez le décrire en quelques mots, de manière générale
- quelles sont ses caractéristiques sonores
- quels sentiments ou émotions cela évoque pour vous
- ce que vous aimez
- ce que vous n'aimez pas

Et aussi, sur la fiche, vous pouvez cocher le ou les outils que vous avez utilisés pour mieux décrire ce paysage sonore.

Lieux, Moments, Paysages Sonores

Dans mon quartier, le lieu / moment / paysage important pour moi d'un point de vue SONORE et que je choisis est :
.....

Pourquoi j'ai choisi ce lieu / moment / paysage ?
.....
.....

Comment décrire ce lieu / moment / paysage en quelques mots ?
.....
.....

Quelles sont les caractéristiques sonores de ce lieu / moment / paysage ?
.....
.....

Quels sentiments / sensations ça me procure ?
.....
.....

Ce que j'aime :
.....

Ce que je n'aime pas :
.....

Quels outils j'ai utilisés (ou j'aurais voulu utiliser) pour montrer tout cela ?

- PHOTO
- ENREGISTREMENT SONORE
- OBJETS RAMASSEES
- VIDEO
- DESSIN
- PLAN / CARTE
- AUTRE

Concernant les outils, vous allez sûrement avoir d'autres idées ! Donc, n'hésitez pas à nous le dire pour qu'on voit si nous pouvons vous prêter d'autres choses ! Si nous avons, parfait ! Si nous n'avons pas, notez-le et notez ce que vous auriez voulu faire !

Si vous n'êtes pas d'accord au sein du groupe, vous pouvez soit compléter plusieurs fiches pour un même paysage sonore, soit l'indiquer sur une même fiche (avec une couleur de stylo par personne par exemple). Si vous ne répondez pas à toutes les questions posées sur la fiche, ce n'est pas grave !

Pour les cinq premières minutes, nous vous demandons de parcourir avec nous le lieu, de manière assez LENTE et SILENCIEUSE afin de l'éprouver, de le ressentir... et surtout de commencer à s'habituer à être plus attentif aux sons.

N'hésitez pas aussi à vous arrêter ou à fermer les yeux un instant si vous le souhaitez.

Nous vous confions :

- Un carnet avec des fiches
- Un stylo pour écrire
- Des feutres pour dessiner
- Un appareil photo
- Un enregistreur (pour faire des enregistrements de son ou pour enregistrer votre propre voix)
- Une enveloppe pour récolter des objets si vous le souhaitez

Nb. Si vous auriez aimé avoir d'autres outils, vous pourriez prendre les petits cartons et nous décrire ce que vous auriez fait avec si vous en aviez en votre possession.

Expérience 3 (45min)

Avis partagés sur les paysages sonores du quartier

Collectivement (en salle)

Nous vous proposons dans cette dernière étape de réunir le fruit de vos impressions et analyses pour le transmettre à d'autres et en particulier aux pouvoirs publics (Commune, Département, Région, Etat) mais aussi à des professionnels (ex. architectes). L'idée est de partager ce que sont les paysages sonores de la cité-jardin de Stains pour vous. Seule condition : produire un document commun, pensé et organisé ensemble.

En ce qui concerne notre travail d'aujourd'hui... Quel est le support qui vous semble le plus adapté pour produire ce diagnostic collectif ? Que pourrions-nous faire pour rassembler les différentes descriptions des paysages sonores que vous avez choisis et pour garder une trace de ce que nous avons fait aujourd'hui pour le communiquer à d'autres (notamment pouvoirs publics, professionnels) ?

...

Présentation de supports possibles (sur la base de fiches) / imprimer une photo par type de support

Nb. Les différentes formalisations (en fiches-cartons) :

- Récit oral
- Récit écrit
- Film / Documentaire
- Carte postale sonore
- Cartographies 2D (faites mains / informatiques)
- Cartographies 3D
- Maquette 3D (participative / individuelle)
- Spectacle musical
- Balade augmentée
- Exposition (de cartes mentales, de cartes postales sonores, d'images et sons...)
- Visite guidée (avec des expérimentations ou non)
- ???

Parmi ce que nous vous proposons ici comme support possible, lesquels choisiriez-vous *a priori* pour décrire, raconter, présenter le paysage sonore de votre quartier ?

Est-ce que d'autres supports seraient possibles selon vous ?

Si oui, merci de noter les supports proposés sur des cartons.

Dans l'idéal, quel autre support pourriez-vous imaginer ?

Pour dialoguer avec des acteurs opérationnels ou les pouvoirs publics sur ces sujets et faire entendre votre point de vue, quelle formalisation vous semble la plus pertinente ?

Sur un support cartographique de la cité-jardin

Parmi tous ces supports, nous vous proposons aujourd'hui de travailler ensemble avec une carte...

NB : A chaque étape, repartir de citations, de ce qui a été dit dans les fiches individuelles et les insérer à chaque fois dans le débat (pour relancer ou pour compléter, faire débattre, etc.)

Au final, que pensez-vous du paysage sonore de la Cité-jardin de Stains ?

Pouvez-vous dire ce que vous aimez et ce que vous n'aimez pas ?

Quels sont pour vous les symboles de ce lieu et de ses paysages ? Y a-t-il des sons particuliers liés à ce lieu ?

Qu'est-ce que ces paysages sonores provoquent en vous en termes de sentiments, d'émotions ? Pouvez-vous les mentionner/noter/dessiner sur le dessin ?

Est-ce qu'il y a des choses que vous auriez aimées dire, donner, compléter et que la carte ne permet pas ?

Reposer les questions sur les outils (SI NECESSAIRE) :

Quel est le support qui vous semble le plus adapté pour produire ce diagnostic collectif ? Pourquoi ?

En mentionner plusieurs (vidéo, supports interactifs, hologrammes, cartes postales...)

Est-ce que d'autres supports seraient plus pertinents si on devait parler d'autres rapports sensoriels ?

Dans ce cadre, est-ce que d'autres outils, moyens, types d'informations vous semblent intéressants à utiliser ?

Que pensez-vous de la cartographie comme support ?
Comment pourrions-nous « amender », compléter la carte ?

Expérience 4 (15min)
Avis partagés sur l'expérience du jour
Collectivement (en salle)

Pour finir, nous vous proposons une collation et un dernier petit moment d'échange pour nous livrer quelques mots sur cet après-midi ensemble.

- Pourquoi avez-vous accepté de participer à cet atelier ?
- Croyez-vous que le paysage sonore soit important pour faire le diagnostic d'un quartier ? Pourquoi ?
- En quoi votre parole habitante est importante pour qualifier et décrire le paysage sonore du quartier ?
- En 3-4 mots, que retiendrez-vous de cet atelier ?

Encore un grand merci à tous et n'hésitez pas à laisser vos coordonnées pour connaître la suite de notre recherche !

Annexe 4. Protocole d'observation des ateliers réunissant des groupes professionnels

Il s'agit d'observer une série d'éléments sur le fond :

La place et le rôle du terrain (de la partie expérimentation) **dans la définition de la démarche méthodologique.**

- La démarche et le terrain ont-ils été mis « en dialogue » ?
- Est-ce que la démarche est appliquée sur un terrain ou est-ce le terrain qui conditionne la démarche ?

La linéarité ou au contraire l'adaptabilité de la démarche.

- Est-ce que la démarche a changé entre le début et la fin de l'atelier ?
- Sa définition a-t-elle été stabilisée avant la confrontation au terrain/expérimentation ?
- A-t-elle évolué au contact du terrain ? Si oui, dans quelle mesure (complètement ou dans une logique d'affinement) ?
- Pour quelles raisons la démarche a évolué ou pas ?

Approches de la question sonore.

- Comment les participants parlent-ils de la dimension sonore ?
- Quels termes utilisent-ils ?
- Ont-ils une approche négative (ex. bruit), positive (ex. paysage), quantitative, qualitative, etc.

La place et l'importance des caractéristiques environnementales (ex. autres sens, morphologie etc.) autres que le sonore.

- Les participants sont-ils restés sur la question sonore uniquement ?
- Ont-ils abordé d'autres éléments de manière spontanée ?
- Comment ont-ils réagi aux relances de l'animateur à ce sujet ?

Vocabulaire.

Il s'agit de noter les termes utilisés. Faire une sorte de glossaire par atelier. Parmi ces termes, il faut préciser ceux qui sont compris de la même manière par tous les participants et ceux qui demandent des discussions et éclaircissements.

Les points de consensus et les points de discordance.

- Quels éléments ou type d'argument font basculer la décision d'un côté ou de l'autre ?
- Comment les décisions sont prises ?

Le rapport réflexif que les participants ont par rapport à leur propre discipline/métier.

- Les participants parlent-ils de leur propre métier/discipline ou de leurs pairs ? Si oui, dans quels termes ?
- Les participants font-ils allusion aux autres groupes d'ateliers ? Si oui, dans quels termes ?

Le rapport aux autres métiers et disciplines.

- D'autres métiers et disciplines sont-ils mentionnés, mobilisés ?
- Quand et pour quelle raison ?
- Selon quels positionnements ?

Mobilisation de références le cas échéant.

Il s'agit aussi d'observer une série d'éléments sur la forme/la tenue de l'atelier :

L'homogénéité du groupe, des postures, des réactions.

- Les participants du groupe sont-ils tous d'accord ?
- Quels points posent question ou amènent des discussions ?
- Est-ce que vous remarquez des différences en fonction de l'âge, des disciplines, etc. ?

Dynamique de groupe.

- Quel est le rôle de chaque participant ? Y a-t-il des leaders, des personnes plus discrètes, etc. ?

L'animation.

- Le groupe est-il autonome et actif, ou plutôt passif et attentiste des relances de l'animateur ?
- Comment pourriez-vous qualifier le rapport des participants par rapport à l'animateur ?
- Comment pourriez-vous qualifier le rapport des participants par rapport à l'observateur ?

D'autres remarques ?

- Des éléments remarquables ou de perturbation à noter ?

Annexe 5. Articles parus dans la presse locale au moment des ateliers et du séminaire

Mobilisés en faveur de la flèche de la basilique

SAINT-DENIS

PAS DE DÉCOURAGEMENT. C'est le message du président (Front de gauche) de Plaine Commune, Patrick Braouezec, dans un communiqué diffusé hier : « Nous sommes plus que jamais déterminés à défendre le remontage de flèche de la basilique Saint-Denis ». Lundi, la Commission nationale des monuments historiques a rendu un avis défavorable sur le projet,

pourtant porté par un large comité de soutien et les élus locaux, dont Patrick Braouezec. Mais, souligne son communiqué, « la moitié des membres [de la commission] ne s'est pas prononcée contre. Ils ont été sensibles à l'argumentation historique qui rappelle que la flèche [...] a été démontée en 1846, fragilisée par un ouragan. » La décision finale appartiendra de toute façon à la ministre de la Culture. Il bre de suivre ou non l'avis de la commission.

Chasse aux bruits au cœur de la cité-jardin

STAINS

CEST APRÈS-MIDI à 14 heures, à la boutique Mémoires de Cité-jardin*, des acousticiens, architectes et artistes invitent les habitants à participer à une expérimentation sonore qui viendra enrichir un travail scientifique sur les paysages sonores urbains. Cette recherche est financée par l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (Ademe). En explorant le quotidien sonore des riverains, il s'agit de mettre en

évidence les nuisances sonores et de mieux répondre aux attentes des uns et des autres.

* 29, avenue Paul-Vallant-Couturier. Contact par mail à politopie@gmail.com

NOTER

Saint-Ouen : prenez un café... et un job

PERMETTEZ-VOUS aux recruteurs et aux demandeurs d'emploi de se rencontrer directement, dans un cadre informel et détente. C'est l'objectif des « Cafés contact » organisés par l'association du même nom. Un nouveau rendez-vous aura lieu demain matin à Saint-Ouen : 15 employeurs seront présents et s'engagent à discuter avec tous les candidats présents. Depuis 2007, l'association indique avoir organisé 188 rencontres du même genre, attirant plus de 20 000 candidats à l'embauche et 3 000 employeurs.

* 9 heures, 27, avenue Gabriel-Péri, M^e Mairie-de-Saint-Ouen.

CITÉ-JARDIN

« Parlons sonore »

Il est proposé aux habitant(e)s de la Cité-jardin de venir échanger sur le paysage sonore avec des acousticiens, architectes, artistes... mercredi 1^{er} février à 14h à la boutique Mémoires de Cité-jardin. Dans le cadre d'une recherche scientifique financée par l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME) une équipe composée de chercheurs en sciences humaines et sociales, architectes, urbanistes, acousticiens, artistes... réalisent un travail sur les paysages sonores. Objectif : comprendre et communiquer sur les paysages sonores après plusieurs rencontres, avec des habitants de la Cité-jardin et avec des professionnels qui travaillent sur les paysages sonores.

Inscription souhaitée : politopie@gmail.com ou dans la boutique « Mémoires de cités-jardins ».

Annexe 6. Affichage informatif lors du séminaire de croisement



PARLONS DE PAYSAGE SONORE

**HABITANT(E)S DE LA CITE JARDIN DE STAINS
VOUS ÊTES INVITÉS À ÉCHANGER SUR LE
PAYSAGE SONORE AVEC DES
ACOUSTICIENS, ARCHITECTES, ARTISTES...**

mercredi 1 février 2017
à 14h à la boutique *Mémoires de Cité-jardin*
L'atelier se déroulera dans l'après-midi
et sera accompagné d'une collation

Pour s'inscrire :
rendez-vous à la boutique *Mémoires de Cité-jardin*
ou contactez-nous sur politopie@gmail.com

Atelier mené dans le cadre d'une recherche scientifique collective financée par l'ADEME



Annexe 7. Rendu final des acousticiens

Cité-jardin

1. Bruit des aéronefs

→ impacte toute la zone d'étude

Aéroport : Le Bourget

CDG

	Niveau	Appréciation	Ressenti population
Max	≈ 70,6 dB(A)	Très présent	Enquête ?
	81 à 89 dB(A)	Nocturne ?	
LA90	≈ 95 dB(A)	CDG : non représentatif (grève)	

2. Bruit routier

→ RN301 : trafic pulsé → axe camions L_{Max} ≈ 70 dB(A)

LA90 ≈ 70,6 dB(A)

→ Av. Paul Vaillant Couturier (partie nord) → quelques camions + bus

	Niveau	Appréciation	Ressenti population
L _{Max}	≈ 70 dB(A)	Peu présent dans les zones en cœur d'habitat. Très localisé. Avenue large, hauteur, bâtiment, forme non lisse des façades, propriété acoustique matériaux → Moindre réverbération - Pas de vélo - Pas de piste cyclables - Pas de piétons - Zones 30	A priori peu hormis pour les riverains direct des 2 axes routiers
LA90	≈ 55 dB(A)		

3. Autres sources

→ Présence humaine → cour d'école

→ riverains

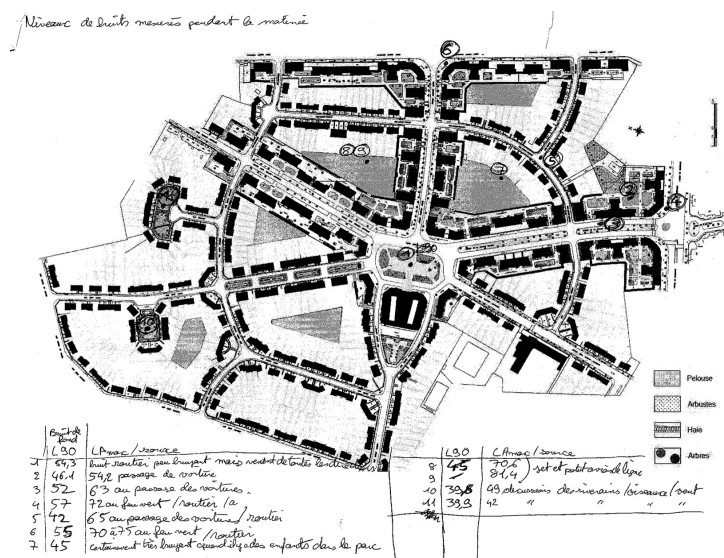
- Présence nature (beaucoup d'arbres et végétation)
- Bruits mécaniques (ventilation, générateur, etc.)

Remarques :

- Sensation de ville close
- Ambiance interne différente de l'extérieur (voire de traversée vis-à-vis de l'extérieur)
- îlots isolés (uniquement le bruit des aéronefs)
- sensation d'espace resserré (murs espaces verts)
- grande place (minérale) ≠ du reste du quartier plus végétalisé
- vide → contraste avec le reste du quartier
- Fenêtres ouvertes (peu de gêne ?) – Pas de double vitrage partout ?

Ce qu'il faudrait faire :

- Enquête de ressenti (bruit aéronefs)
- Etat des lieux nocturne
- + rythme journalier
- + rythme hebdomadaire



DIAGPART

Des postures et pratiques de groupes professionnels au diagnostic pluriel de la part sonore de l'urbain

Rapport final – Tome 1 : rapport scientifique

Partant du constat d'une prise en compte partielle, souvent quantitative, négative et curative des enjeux sonores dans les projets de l'urbain, cette recherche vise à comprendre la manière dont les différents groupes professionnels impliqués potentiellement dans la production urbaine se saisissent de la question sonore. Elle vise en outre à comprendre comment ces différentes approches professionnelles peuvent s'articuler, se croiser et donner lieu à des méthodes innovantes et enrichies de diagnostic sonore.

Notre objectif est de comprendre les outils, méthodes, démarches et formalisations mobilisés par, ce que nous considérons comme étant les différentes parties prenantes du paysage sonore dans leurs pratiques professionnelles et habitudes quotidiennes, et plus spécifiquement dans le cadre d'un diagnostic du paysage sonore à l'échelle d'un quartier. Il s'agit aussi de mettre en évidence les rapports de forces, voire de pouvoirs, les conceptions du projet, le rapport au terrain et aux acteurs ordinaires que ces groupes professionnels entretiennent par et sur la question sonore. Sur cette base, cette recherche vise aussi la proposition d'un outil d'aide pour un diagnostic pluriel du paysage sonore urbain.

Ce travail se situe donc à l'articulation de plusieurs champs disciplinaires (physique/acoustique, urbanisme, études urbaines, géographie, architecture) et au croisement de différents champs de la pensée et de la production urbaine (recherche scientifique, action institutionnelle, action opérationnelle, action artistique). Sa démarche méthodologique combine : analyses bibliographiques et documentaires, enquête de terrain et expérimentations (par des ateliers inspirés des *focus groups* et par un séminaire de croisement) sur un terrain unique d'enquête / expérimentation : la Cité-jardin de Stains.