



HAL
open science

Les paysages de Kronsberg à Hanovre : approches sonore et multisensorielle

Théa Manola, Elise Geisler

► To cite this version:

Théa Manola, Elise Geisler. Les paysages de Kronsberg à Hanovre : approches sonore et multisensorielle. Projets de paysage : revue scientifique sur la conception et l'aménagement de l'espace, 2011, 21 p. hal-01889986

HAL Id: hal-01889986

<https://hal.science/hal-01889986v1>

Submitted on 7 Nov 2023

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

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



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

Les paysages de Kronsberg à Hanovre : approches sonore et multisensorielle

The landscapes of Kronsberg in Hanover : sound and multisensory approaches

Élise Geisler et Théa Manola



Édition électronique

URL : <https://journals.openedition.org/paysage/17868>

DOI : 10.4000/paysage.17868

ISSN : 1969-6124

Éditeur :

École nationale supérieure du paysage de Versailles-Marseille, Institut national des sciences appliquées Centre Val de Loire - École de la nature et du paysage, École nationale supérieure d'architecture et de paysage de Bordeaux, École nationale supérieure d'architecture et de paysage de Lille, Agrocampus Angers

Référence électronique

Élise Geisler et Théa Manola, « Les paysages de Kronsberg à Hanovre : approches sonore et multisensorielle », *Projets de paysage* [En ligne], 6 | 2011, mis en ligne le 09 juillet 2011, consulté le 03 août 2021. URL : <http://journals.openedition.org/paysage/17868> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/paysage.17868>

Ce document a été généré automatiquement le 3 août 2021.



La revue *Projets de paysage* est mise à disposition selon les termes de la Licence Creative Commons Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de Modification 4.0 International.

Les paysages de Kronsberg à Hanovre : approches sonore et multisensorielle

The landscapes of Kronsberg in Hanover : sound and multisensory approaches

Élise Geisler et Théa Manola

- 1 Le regain d'intérêt depuis une vingtaine d'années pour le paysage, tant dans les milieux scientifique et politique que pour l'opinion publique, en fait un sujet d'actualité incontestable. Dans la production scientifique abondante sur la question paysagère, mais aussi dans les discours des « paysagistes », la multisensorialité du paysage est considérée comme acquise. Pour autant, quasiment aucune vérification spécifique n'a été effectuée par des travaux de recherche (en paysage), et ce malgré les invitations dans les champs de la recherche et les travaux fondateurs sur les paysages monosensoriels concernant d'autres sens que la vue (plus particulièrement le paysage sonore, mais aussi plus récemment le paysage olfactif).
- 2 Nous allons tenter dans cet article de présenter les débuts d'une analyse croisée, en termes d'apports méthodologiques, de trois travaux de recherche menés simultanément : celui effectué dans le cadre du Programme interdisciplinaire de recherche ville et environnement (Pirve¹) financée par le Puca et le CNRS², le travail doctoral d'Élise Geisler³ ainsi que, dans une moindre mesure, le travail doctoral de Théa Manola⁴.
- 3 Ces trois recherches adoptent une approche sensible du paysage variant légèrement selon les types de rapports privilégiés : la première et la troisième, dirigées vers le paysage multisensoriel, considérant ce dernier comme un système relationnel entre l'homme (être sensible et actant à part entière) et son environnement physique, et la seconde orientée vers la dimension sonore de ce système relationnel. Aussi, ces trois recherches ont comme point commun la place centrale accordée à la méthodologie utilisée pour saisir les rapports sensoriels que les habitants entretiennent avec leurs territoires quotidiens (qu'ils soient sonores ou multisensoriels). Les démarches méthodologiques mises en place dans le cadre de ces trois recherches étant très

proches, nous verrons les points précis de similitudes et de divergences qui s'en dégagent. Un autre point commun à deux de ces trois travaux est le terrain d'étude Kronsberg à Hanovre. En effet, dans le cas de Kronsberg nous avons pu tester une méthodologie visant à saisir tout aussi bien les rapports sonores que les rapports multisensoriels aux territoires de vie des habitants du quartier.

- 4 Nous proposons dans un premier temps de faire un point rapide sur les évolutions de la théorie du paysage, et plus particulièrement des paysages sensoriels, pour voir la place actuelle de ces derniers dans la pensée urbaine. Dans un second temps, nous présenterons le terrain d'étude commun, le quartier Kronsberg à Hanovre, et la démarche méthodologique adoptée, à la fois pour les dimensions sonores et multisensorielles. Enfin, dans un troisième et dernier temps, nous présenterons l'état d'avancement de nos travaux en termes méthodologiques : quels sont les apports et les complémentarités des différentes méthodes utilisées ? Mais aussi, quelles sont les difficultés inhérentes à chacune d'elles ? Nous comparerons aussi les deux protocoles quasi identiques appliqués au sonore et au multisensoriel et essaierons de déterminer les avantages de l'un et de l'autre.

Du paysage visuel au paysage multisensoriel

- 5 Plusieurs évolutions ont marqué ces dernières décennies la théorie du paysage. Dans un premier temps, l'acception même du paysage a changé : il est en effet aujourd'hui considéré par grand nombre de chercheurs et de praticiens comme à la fois matériel et immatériel (Luginbühl, 2005). Cette acception du paysage a aussi conduit à l'envisager, non plus essentiellement comme exceptionnel, mais aussi comme ordinaire (Bigando, 2006), issu de l'expérience des habitants. 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.
- 6 Cette ouverture de la vue aux autres sens, constatée de manière générale dans la théorie du paysage, a aussi été construite de manière séquencée depuis plusieurs décennies dans des champs de recherche et d'action proches des problématiques paysagères. Ainsi, bien que notre culture occidentale du paysage ait largement participé à la souveraineté de la vision, « nous sentons aussi le paysage par le toucher, l'odorat, l'ouïe. Le goût de la sueur, des herbes mâchonnées, la chaleur, la fraîcheur, l'humidité... » (Léon-Miehe, 2005, p. 20). L'appréciation ou la qualification d'un paysage ne passe donc pas seulement par le visuel, mais aussi par les autres sens. Cette remarque, même si elle n'est pas originale, perturbe fortement les définitions communes et même certaines définitions scientifiques qui s'en remettent systématiquement à la vue pour définir le paysage (Luginbühl, 2005) et pose parfois la question des rapports entre paysage et environnement (Manola, 2010).
- 7 Nous pouvons aussi constater des avancées notables concernant les différents paysages monosensoriels :
- Le paysage olfactif a fait l'objet de quelques travaux (notamment de Balez, 2001, et Grésillon, 2004) et réflexions (Poiret, 1998). Ainsi, depuis quelques années, l'intérêt porté par les citoyens à la qualité de l'air actualise celui porté aux odeurs de la ville, qui avait déjà fait l'objet de plusieurs écrits au ^{xix} siècle sous l'égide du courant hygiéniste ;
 - Le paysage tactile/somatique⁵ concerne le rapport tactile au monde. Les recherches à ce sujet semblent peu avancées et il est très rarement fait allusion à un « paysage tactile » dans

la littérature. Mais la notion de *skinscape* a tout de même été introduite par David Howes en 2004. En outre, des travaux français (Luginbühl, 2005) ont déjà mis en avant les liens entre paysage et sensations tactiles (ici podotactiles) ;

- Des mises en lien entre paysage et goût⁶ ont notamment été faites dans les champs de la publicité et du marketing, mais aussi par des travaux mettant en relation produits locaux et paysage.

- 8 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. On peut expliquer cet intérêt par le fait que l'ouïe et la vue sont les deux sens les plus liés à notre perception et à notre représentation de l'espace. Ils 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 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). Ils ont 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'urba⁷... – Faburel, 2007). Mais malgré ces efforts, il est intéressant de constater que la prise en compte du vécu sonore par les politiques publiques actuelles dénonce encore uniquement des nuisances, et ne s'empare pas encore de soucis de critères de qualité. On constate également que les exemples d'aménagement pérennes venant du monde opérationnel sont encore marginaux (Geisler, 2008) et parfois ne dépassent pas la phase papier (pour en citer deux parmi les rares exemples : le *Sea Organ* à Zadar en Croatie, réalisé par Nikola Basic ; et le futur jardin de la Cité des arts à Paris, *L'Étincelle*, conçu par Jean-Luc Hervé de l'Ircam⁸ et l'agence Arpentère). En outre, les recherches sur le « paysage multisensoriel » sont quasi inexistantes. Dans le domaine opérationnel, les exemples se font aussi rares (comme par exemple le projet « La défense des sens⁹ »).
- 9 Les raisons de ce constat sont multiples. Les construits socioculturels prégnants dans le monde occidental (notamment la distinction moderne entre le monde des idées et le monde sensible, Berque, 2008), qui conduisent à une certaine conception des sciences et donc à la mise en doute de la scientificité du sensible, en sont certainement parmi les raisons principales (Faburel et Manola, 2007). Mais, notamment dans le monde du projet, des difficultés opératoires perdurent. En effet, si nous souhaitons parler de paysages sensoriels, il nous semble important de pouvoir comprendre les rapports sensoriels tissés entre les habitants d'un territoire et leur environnement matériel. La question des moyens de saisie, des méthodes, se pose alors inévitablement.

Le choix d'une démarche méthodologique pour saisir l'expérience sensorielle

- 10 Dans cette partie, nous allons dans un premier temps présenter le quartier durable de Kronsberg à Hanovre, et les raisons pour lesquelles nous avons décidé d'y mener nos recherches. Puis dans un second temps, nous décrirons la démarche méthodologique

que nous avons mise en place pour saisir et comprendre les rapports sensoriels que les habitants ont avec ce territoire.

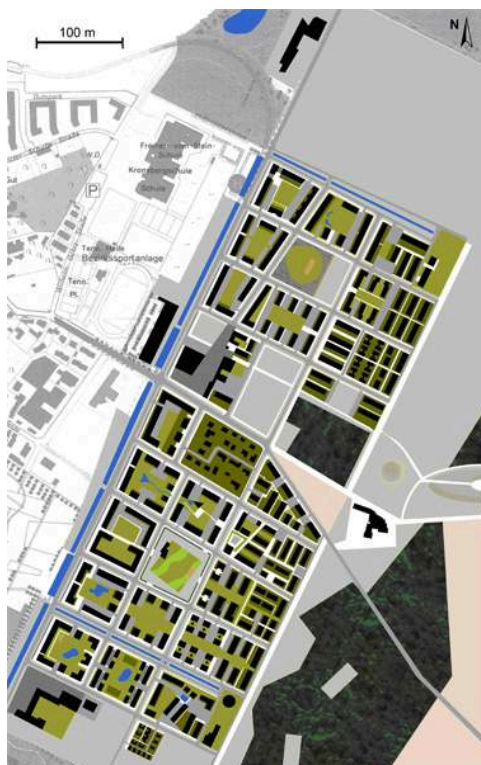
Le choix du « quartier durable » Kronsberg à Hanovre (Allemagne)

- 11 Alors que la demande sociale de qualité du cadre de vie et de bien-être en ville ne cesse d'augmenter, le développement durable est devenu une posture et une ambition programmatique dans la réflexion des acteurs territoriaux (Godard, 1996). Contrairement à des processus difficilement matérialisables comme les Agendas 21 locaux ou les chartes de développement durable, le quartier durable en est une traduction morphologique concrète et « rassemble en une même vision idéalisée toutes les améliorations qu'il est possible d'imaginer pour réaliser les conditions du bien-être en ville » (Lefèvre et Sabard, 2009, p. 7). Initiés en Europe du Nord, les quartiers durables suscitent aujourd'hui un intérêt grandissant, notamment en France où l'engouement est tel que des dizaines de projets y naissent chaque année. Tous ces projets, au-delà des prouesses technico-environnementales, sont censés remettre en question les modes de vie qui renvoient aux relations charnelles et intimes entre l'habitant et les territoires habités (Heidegger, 1958). En outre, à l'heure où le paysage revient sur les devants de la scène, les paysagistes sont de plus en plus impliqués dans ce type de projets. En effet, le paysage, au-delà des qualités environnementales, prend en considération les rapports sensibles à l'environnement, tant personnels que collectifs, issus de représentations à la fois stabilisées et immatérielles, tant individuelles que sociales et sociétales (Lévy et Lussault, 2003). Ainsi, quartiers durables et paysage semblent liés à travers cette demande sociale et la relation sensible que les populations entretiennent à l'égard de l'environnement. Ils constituent donc un terrain propice à des recherches sur le paysage sonore et le paysage multisensoriel.
- 12 Outre le fait que les trois recherches qui nous concernent soient orientées vers les quartiers durables, elles se sont penchées, pour deux d'entre elles, sur un terrain d'étude commun : le quartier Kronsberg à Hanovre. Plusieurs critères de choix avaient été déterminés pour les différents cas d'étude impliqués. Tout d'abord, les quartiers choisis devaient être issus d'une démarche déterminée de planification urbaine dite durable. Ce qui est le cas de Kronsberg puisque la réalisation du projet, impulsée par l'organisation de l'Exposition universelle de 2000 dans la périphérie est de la ville, a traduit une convergence entre le développement du modèle de « ville régionale¹⁰ » et une volonté de planification urbaine en accord avec les principes de développement durable formulés par l'Agenda 21 de Rio. Ensuite, ces quartiers devaient avoir une certaine cohérence, invitant à des pratiques et à des modes de vie clairement localisés, cohérence apportée notamment par leur taille et la présence de différentes fonctions et infrastructures urbaines. En effet, plus qu'un simple quartier résidentiel dit écologique, le projet a tenté d'intégrer de nombreux services et commerces, aides à la personne, à même de limiter les déplacements quotidiens souvent élevés en nombre et en kilométrage en milieu périurbain. Les porteurs de projets ont également voulu mettre en valeur la mixité culturelle des populations vivant dans le quartier et créer de nombreux espaces publics, vecteurs de sociabilités diverses, allant de la cour intérieure d'îlot et de squares à un parc paysager dédié à la détente et aux loisirs. Par la création de logements sociaux, l'aménagement de certains îlots pour accueillir des personnes à mobilité réduite et la création d'emplois locaux (à terme, le quartier devrait accueillir près de 3 000 emplois), la municipalité a montré une réelle volonté de maintenir les

populations dans le quartier de manière durable. Notre choix s'est également orienté vers des projets qui intègrent les problématiques paysagères. À Kronsberg, la ville a non seulement voulu valoriser les atouts du site en tant qu'espace naturel récréatif, économiser l'espace et densifier les constructions, mais elle a également voulu minimiser l'impact écologique du quartier sur la campagne alentour, conserver les activités agricoles préexistantes et créer des liens forts entre ville et nature tout en les délimitant de manière nette.

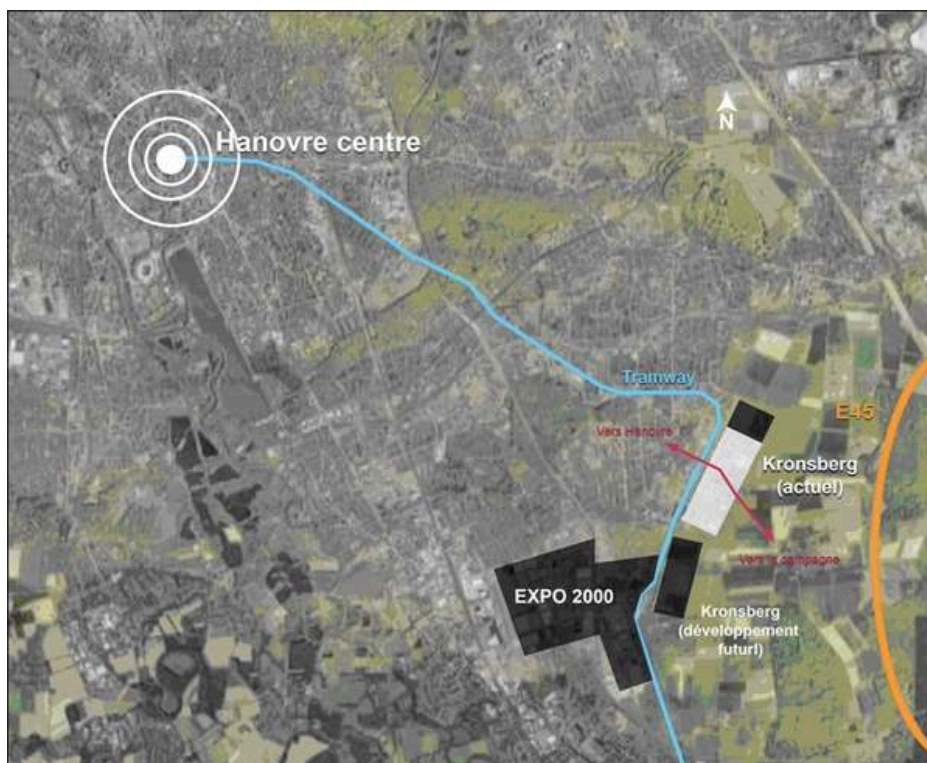
- 13 Enfin, l'une de nos contraintes était bien sûr de choisir des quartiers habités et expérimentés depuis plusieurs années, où pratiques, usages, représentations et identités avaient pu se former avec le temps. Ce qui nous a donc orienté vers des quartiers étrangers du Nord de l'Europe, les premiers de ce type réalisés, comme celui de Kronsberg à Hanovre.

Figure 1. Plan du quartier Kronsberg



Source : Élise Geisler.

Figure 2. Plan de situation du quartier Kronsberg



Source : Élise Geisler.

Figure 3. Le parc paysager de Kronsberg



Source : Élise Geisler.

Présentation de la démarche méthodologique

Raison du choix méthodologique et difficultés rencontrées

- 14 Appréhender le paysage quotidien avec une approche principalement sensorielle nécessite de tester de nouvelles méthodes qui doivent pallier les difficultés inhérentes à ce type de recherche. Mais peut-on utiliser les mêmes méthodes selon que l'accent est porté sur un sens en particulier, ici l'ouïe, ou si l'analyse englobe l'ensemble des sens ? Généralement, deux problèmes majeurs récurrents apparaissent dans les travaux de recherche sur l'expérience sensible du monde (Faburel et Manola, 2007) :
- Le premier, celui de la communication de ces expériences sensibles et du langage utilisé pour les exprimer ;
 - Le second, celui de la difficulté à communiquer des expériences personnelles considérées comme non légitimes ou trop intimes, conduisant la personne interrogée à tenir un discours plutôt convenu, centré principalement sur les expériences « négatives » (gêne sonore, pollutions visuelles, désagréments olfactifs, etc.).
- 15 À ces problèmes majeurs de traductions verbales d'expériences sensibles et intimes s'est ajouté dans notre cas le problème de la langue. Les enquêtes à Kronsberg ont été effectuées en allemand, quelques exceptions faites en anglais. Il est important de préciser que la population de Kronsberg est très mixte : on compte en effet près de vingt-six nationalités dans le quartier, pour la plupart des jeunes couples avec enfants, venant en grande partie de Russie, de Pologne et de Turquie. Si tous parlent allemand, ils le maîtrisent de manière inégale. Ainsi, les difficultés et les biais possibles lors de l'usage de la parole pour exprimer des expériences sensibles, des ressentis et des vécus sonores ou multisensoriels, ont été amplifiés par l'usage, dans le cas de certains entretiens, d'une langue qui n'était ni la langue maternelle de l'enquêteur ni celle de l'enquêté.
- 16 Cette difficulté supplémentaire nous a confortées dans l'idée de mettre en place une méthodologie permettant aux personnes d'exprimer leur sensorialité par l'emboîtement de différentes méthodes : des méthodes classiques, faisant appel à la parole qui reste indispensable pour l'expression de nos représentations du monde, et des méthodes plus expérimentales.

Similitudes et divergences entre approches sonore et multisensorielle

- 17 Dans cet article, nous ne parlons que des méthodes d'enquête utilisées auprès des habitants de Kronsberg¹¹. Trois méthodes ont été retenues, dont deux légèrement différentes dans leur protocole selon que l'approche du paysage a été sonore ou multisensorielle :
- Des entretiens courts. Le protocole de ces entretiens était le même pour les approches sonore et multisensorielle, car ceux-là n'étaient pas encore directement orientés vers les sens. Plutôt de type ouvert (Blanchet et Gotman, 1992), ces entretiens nous ont permis d'obtenir des informations clés sur le projet et sur la qualification et l'appréciation du quartier par les habitants, d'identifier le vocabulaire utilisé par la population autour des notions de paysage, d'ambiance, de bien-être ou de quartier durable, et ainsi de commencer à comprendre les liens tissés entre les populations et le projet réalisé, mais aussi le quartier ;
 - Des parcours commentés. La particularité de cette méthode est qu'elle apporte des informations prises sur le vif, dans l'action et en contexte (Thibaud, dans Grosjean et

Thibaud, 2001), tout en faisant, mais dans une moindre mesure, appel à la mémoire sensorielle. Au début de ces parcours et pour « réveiller » la mémoire des lieux, des « cartes mentales¹² » ont été demandées aux habitants interviewés. C'est justement à ce niveau que la différence entre les approches sonore et multisensorielle était située. Avant le départ du parcours, en ce qui concerne l'enquête sur le paysage sonore, il était d'abord demandé aux habitants de Kronsberg de dessiner leur quartier, ainsi que ses limites sur une feuille blanche, puis d'y situer les éléments sonores internes ou extérieurs, représentatifs du quartier. Concernant l'enquête sur le paysage multisensoriel, une photocopie d'un plan du quartier était donnée pour y tracer ses limites, puis un plan du quartier plus étendu sur lequel il était demandé aux habitants de marquer les espaces, les lieux spécifiques, représentatifs sensoriellement (visuels, sonores, olfactifs, tactiles, voire gustatifs) de leur quartier ;

- Enfin, une dernière démarche, plus novatrice et moins stabilisée : le « journal sonore »/« baluchon multisensoriel ». Il s'agit d'assigner un carnet dans lequel les habitants inscrivent sur une période assez longue (environ une semaine) toutes leurs sensations au contact de leurs pratiques et de leurs cheminements quotidiens avec pour consigne : « Racontez-nous pendant une semaine votre expérience sonore/sensorielle quotidienne dans votre quartier. » Pour pallier les difficultés éventuellement existantes liées à l'écriture, nous avons proposé de multiplier les supports d'expression : pour le carnet sonore, le dessin et l'enregistrement à l'aide d'un dictaphone ; pour le baluchon multisensoriel, ces mêmes supports auxquels s'ajoutaient les possibilités de prendre des photos et de collecter des objets dans le quartier.

Figure 4. Journal sonore



Source : Élise Geisler et Théo Manola.

Figure 5. Baluchon multisensoriel



Source : Élise Geisler et Théa Manola.

Apports et comparaison des différentes méthodes utilisées ainsi que des approches sonore et multisensorielle

- 18 Le contexte de nos deux recherches posé, nous allons pouvoir, d'une part, donner quelques premiers résultats quant à la complémentarité des méthodes utilisées, et d'autre part, nous interroger sur la pertinence des différences observées dans les deux approches, sonore et multisensorielle.
- 19 Bien que chaque discours et attitude varient en fonction de la personne interrogée, nous commençons toutefois à distinguer quelques généralités quant aux méthodes utilisées, aux types de discours et d'informations générés et aux rapports que l'individu entretient avec, d'une part, l'enquêteur, et d'autre part, les différentes méthodes d'enquête.

Des apports différents selon les méthodes utilisées. Quelle complémentarité des méthodes sur la sensorialité des paysages ?

- 20 Les trois méthodes testées nous apportent des éléments variables sur la sensorialité des paysages : en effet, l'entretien favorise un discours assez conventionnel sur la sensorialité, faisant appel à des représentations plutôt culturelles et collectives, sortes de consensus, plutôt de l'ordre du général. Les habitants de Kronsberg définissent par exemple le paysage de deux manières répandues : comme un idéal naturel lié à la qualité environnementale, plutôt attaché à ce que l'on voit, ou/et comme un espace

aménagé et pratiqué par l'homme, lié aux activités de loisirs et de la vie quotidienne. Le parcours, lui, semble permettre à la fois une certaine spontanéité du discours liée au moment présent, mais aussi, par sa durée, la possibilité de se rappeler au fur et à mesure d'anecdotes ou d'éléments qui auraient pu être oubliés. Il a pris généralement deux formes :

- Soit un parcours de type visite guidée, où les personnes décrivaient leur quartier plutôt fièrement et avec des termes véhiculés par les organismes de communication sur le quartier : « Il y a ici également un projet modèle nommé "Habitat". On a été très attentif à réussir l'intégration des populations [...] Voilà, c'est ici "Habitat". On s'est donné beaucoup de mal pour bien vivre ensemble et le bailleur veille toujours à une grande mixité : 1/3 sont des couples allemands, 1/3 sont des couples mixtes et 1/3 sont des migrants. C'est bien vu, non ? » (Kronsberg, Parcours multisensoriel n° 9) ; « À cet endroit, il y a une volonté de faire une trame verte, de relier tous les parcs de la ville pour en faire des couloirs à animaux » (Kronsberg, Parcours sonore n° 8) ;
- Soit une approche plus personnelle et sensorielle, parsemée d'anecdotes : « Une chose que j'aime aussi, ce sont ces maisons là-bas avec ces colonnes de différentes couleurs : bleu, violet... [⋮]. On est souvent allé se promener par là-bas et au début ça me faisait penser à un petit château pour une princesse. Mais c'est un peu trop près de la route pour moi. Il faudrait qu'il soit un peu plus loin de la route avec un peu de jardin autour. Mais c'est déjà joli. » (Kronsberg, Parcours multisensoriel n° 1) ; « On remarque que c'est très venteux, et malgré le soleil, le vent est froid. Mais ici on se vide la tête. En hiver, le petit voulait aller faire de la luge, et au bout d'un certain temps, on en a eu marre. Alors on s'est simplement promené dans la neige et on s'est laissé chahuter par le vent. » (Kronsberg, Parcours multisensoriel n° 3).

21 Quant au journal/baluchon, la personne détentrice d'un tel objet prend du temps et, comme dans un journal intime, raconte une situation, décrit un lieu, parle de ses sentiments, a le temps de réfléchir à la manière dont elle va les écrire, les mots qu'elle utilisera. Elle construit par le récit son propre paysage. Et lorsque les mots lui manquent, elle peut utiliser un autre média comme le dessin, la photo ou l'enregistrement. Généralement le discours écrit prend plusieurs formes :

- Soit des descriptions purement factuelles et chronologiques de perceptions (surtout pour le domaine sonore) : « Des bruits de pas sur le Thie (place centrale). Des gens travaillent sur le sol, on peut aussi entendre des voitures. » (Kronsberg, Journal sonore n° 2) ;
- Soit des descriptions perceptives expliquées : « Un avion à moteur avec une bande publicitaire tourne autour de Kronsberg. On en voit surtout durant les salons. » (Kronsberg, Baluchon multisensoriel n° 2) ; « On entend partiellement le tram. Il roule toutes les dix minutes en journée. » (Kronsberg, Baluchon multisensoriel n° 2) ;
- Soit la description d'expériences sensorielles et de ressentis liés à une action ou à un parcours : « Aujourd'hui, nous faisons un tour à vélo avec toute la famille autour de Kronsberg. Le souffle du vent en roulant est chaud et son contact est agréable. » (Kronsberg, Baluchon multisensoriel n° 1) ;
- Soit la description personnelle d'un lieu apprécié ou non et de ses particularités sensorielles : « Je me trouve dans mon endroit préféré à Kronsberg, où j'aime aller. C'est un terrain de jeux entre Krügerskamp et Weinkampswende, une cour intérieure entre des immeubles collectifs. Un lieu très beau, calme et ensoleillé : mon oasis calme. [⋮] Le soleil brille beaucoup, je savoure ses chauds rayons [⋮]. Je suis assise dans l'herbe verte, dans de

la terre souple, à côté d'un arbre sur lequel un oiseau chante admirablement bien.» (Kronsberg, Baluchon multisensoriel n° 3) ;

- Soit enfin une réflexion plus générale et des jugements relatifs sur le quartier lui-même : « J'entends des oiseaux qui chantent, quelques voix d'enfants, en arrière-plan quelques voitures qui passent de temps en temps dans la rue. Ici vivent beaucoup d'enfants, je trouve ça très bien. C'est à travers eux que vit le quartier de Kronsberg. À mon avis, les enfants sont le symbole le plus important de ce quartier. Sans enfants, il n'y a pas d'avenir. » (Kronsberg, Baluchon multisensoriel n° 3).

Des méthodes différentes, des contraintes pratiques et des « engagements » multiples ?

- 22 Ces trois méthodes se différencient par leur protocole, mais aussi par les rapports enquêteur/enquêté qu'elles suscitent, et entraînent de ce fait des engagements différenciés.
- 23 En ce qui concerne l'entretien, il a duré de 10 à 30 minutes selon la personne interrogée. Celle-là doit répondre verbalement à des questions qui, bien qu'ouvertes, cadrent le questionnaire. Ce type d'enquête ne demande pas une implication forte, que ce soit de la part de l'enquêteur ou de l'enquêté. L'entretien court dans la rue engage une relation assez distanciée entre la personne interrogée et l'enquêteur, parfois même teintée de méfiance. Cela est certainement dû à la familiarité du grand public avec cette méthode d'enquête et avec le marketing de rue, ou au rapport très conventionnel entre l'« enquêteur-expert » qui pose les questions et l'habitant « étudié » qui répond. Cette situation induit des discours assez consensuels, ou du moins conventionnels, qui donnent une image, un ressenti du quartier semblable à ce qui est véhiculé par la ville et les différents médias de sensibilisation et d'information utilisés lors du montage du projet.
- 24 Pour ce qui est du parcours commenté, bien que ce soit une méthode déjà fortement éprouvée, il reste encore peu habituel. Il demande une implication de part et d'autre déjà plus conséquente, de 30 minutes à 1 h 30 selon les cas. La personne interrogée doit marcher, parler, dessiner et choisir un parcours qu'elle considère pertinent. Cette méthode exige un engagement plus important de l'habitant. Ainsi, la relation entre l'enquêteur et l'enquêté est plus cordiale. La forme peu conventionnelle du type d'enquête, perçue souvent par les habitants comme une visite guidée de leur quartier éveillant une certaine fierté, et la longueur du parcours permettent l'installation d'une certaine confiance entre les deux acteurs. Ces modalités protocolaires entraînent un contact moins solennel où le rapport de « force » « expert »-habitant s'estompe au profit d'une collaboration dans la construction par le récit de leur expérience sensorielle quotidienne. Si les difficultés liées au langage et à la formulation des expériences sensibles ne sont pas complètement annihilées, il faut noter qu'à travers le caractère situé et en mouvement de cette méthode, les difficultés semblent moindres et les discours relativement plus aisés.
- 25 Quant au journal/baluchon, c'est la méthode qui demande le plus d'implication personnelle pour l'habitant, puisqu'il le fait seul, et ce pendant environ une semaine. Il apporte, par son aspect et l'implication qu'il demande, un récit plus intime et individuel. Alors que les supports non oraux et l'éloignement de l'enquêteur pourraient signifier un rapport distant, c'est dans ce carnet et par l'intermédiaire des supports

variés (écriture, dessin, photo, enregistrement, récolte d'objets, collage) que l'habitant semble se livrer le plus intimement. Il y décrit des lieux, des expériences, des situations, qui lui sont propres au moment où il les écrit, même s'ils peuvent être partagés par d'autres. En outre, l'engagement ne concerne pas seulement l'enquêté mais aussi l'enquêteur. Si dans le cas d'enquêtes de terrain avec des méthodes « classiques », la présence de l'enquêteur n'est pas nécessaire sur une longue durée, elle est indispensable dans le cas de nos travaux, et selon le caractère de nos méthodes (notamment des journaux et des baluchons qui nécessitent d'être sur place pour assurer le suivi et la récolte au compte-gouttes). Cette visibilité et présence continue de l'enquêteur lui permettent de bien connaître le territoire qu'il étudie, mais aussi d'installer un sentiment de confiance avec les habitants, de participer lui-même activement et physiquement à la vie du territoire étudié, de l'habiter.

- 26 Cependant il ne faut pas considérer que l'écriture, la prise de vue ou encore l'enregistrement soient des moyens d'expression plus aisés que la parole. Il ne faut pas perdre de vue que chaque méthode a ses contraintes propres, et de la même manière ses avantages correspondant à l'objectif visé par chacune d'entre elles (*supra*). En effet, les entretiens laissent surtout place à la parole même si celle-là peut être limitante quant aux rapports sensibles. Les parcours, eux, ont pour objectif de libérer la parole par la mise en situation et en mouvement de l'individu interrogé. Enfin, les journaux/baluchons donnent place à d'autres expressions en minimisant si possible l'inhibition relative à la formulation des expériences sensibles.
- 27 Ainsi, en vue du corpus que nous avons recueilli, nous pouvons dire que les trois méthodes présentées se complètent, apportant chacune des informations différentes sur les rapports du sujet/habitant à autrui et à leur environnement quotidien. Si les entretiens, qui engagent peu l'enquêté, véhiculent un discours convenu, les parcours, parce qu'ils favorisent la mise en situation de l'habitant et l'impliquent davantage (à la fois dans la durée et le protocole), oscillent entre informations générales, vécus personnels et expériences sensibles. Dans cette progressivité, les journaux sonores et les baluchons multisensoriels (surtout ces derniers pour le cas de Kronsberg) livrent des informations personnelles, invitant l'autre à entrer dans l'intimité sensible de l'être.

Quels ajustements méthodologiques entre approche sonore et multisensorielle, pour quels résultats ?

- 28 En dehors de la complémentarité des méthodes entre elles, il nous a semblé intéressant de voir les points de rapprochement et de distinction entre les deux méthodologies en fonction de leur objet d'application (sonore, multisensoriel).

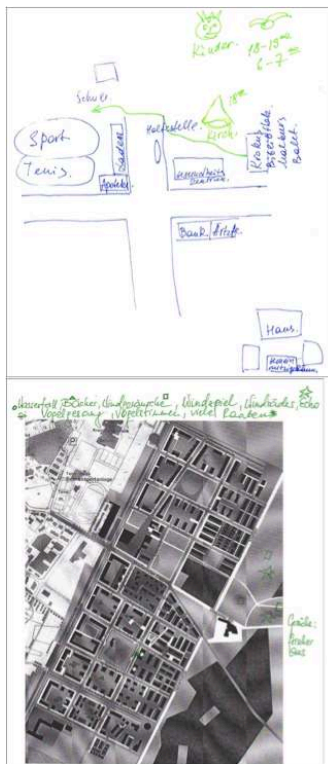
Deux types de cartes mentales dans le parcours commenté, deux fonctions

- 29 Dans l'approche sonore de la carte mentale, le quartier et ses limites étaient entièrement dessinés par l'habitant, ce dernier pouvant jouer avec les échelles et intégrer des éléments sonores prégnants du territoire dont les sources étaient extérieures au quartier par exemple. Lui faire dessiner le quartier permettait d'avoir une idée des espaces pratiqués, des usages, des éléments importants de description de

l'environnement sonore du quartier et des corrélations qui existent ou non entre les deux.

- 30 Mais la tâche se révèle plus complexe lorsqu'il s'agit d'aborder tous les sens à la fois. Pour éviter si possible d'opérer un découpage entre les cinq sens, il avait été choisi dans l'approche multisensorielle de donner une base sous la forme d'un plan du quartier au périmètre élargi. La fonction de ce type de carte mentale n'était pas la même que celle de la carte mentale sonore. L'objectif était d'encourager la parole, de mobiliser la mémoire, de structurer aussi le parcours et de cibler les lieux particuliers d'un point de vue sensoriel dans le quartier.
- 31 Malgré ces différences de fonction, on constate qu'en terme de « quantité », les deux protocoles offrent des résultats similaires. Mais, ce qui veut dire aussi que « quantitativement » parlant et par rapport au sensoriel, nous avons au final une masse plus importante d'informations dans les cartes mentales sonores (qui concernent un seul sens) que nous n'en avons dans les cartes mentales multisensorielles (qui concernent la multisensorialité).

Figure 6. Cartes mentales : approches sonore et multisensorielle



Journaux sonores/baluchons multisensoriels : plusieurs supports d'expression pour l'expression de plusieurs sens ?

- 32 Comme présentés préalablement, plusieurs supports d'expressions/langages ont été proposés dans le cadre des journaux/baluchons, afin de pallier la difficulté à parler de ses expériences sensorielles. Cependant, l'écriture semble dans les deux cas indispensable (et probablement plus aisée que la prise de photo vue, l'enregistrement sonore, le dessin, etc.) dans la communication de ressentis d'un individu à un autre.

- 33 Les autres moyens d'expression ont également été mobilisés, mais souvent comme compléments de l'écrit, déclencheurs de ce dernier, et de manière inégale. Les habitants ont utilisé le plus souvent la photo et l'enregistrement afin d'illustrer leur récit écrit, de le préciser. Et le plus fréquemment, l'enregistrement est associé à une photo. Par exemple la photo : « les enfants dans la cour » est couplée à l'enregistrement : « le bruit des enfants dans la cour » ; ou la photo : « la vue depuis le Kronsberg » est liée à l'enregistrement : « le vent frais sur le Kronsberg ». Ainsi, photos et enregistrements paraissent complémentaires et permettent une description plus complète de la situation vécue.
- 34 Dans l'ordre de l'usage du plus fréquent au plus rare des supports de communication proposés, on obtient : en premier l'écriture, puis la photo et l'enregistrement, la collecte d'objet, le collage, et pour finir le dessin.

Figure 7. Supports d'expression utilisés pour chacune des méthodes

	Enquêté	Écriture	Collage	Dessin	Enregistrement audio	Photo	Collecte d'objets	Durée
Baluchon multisensoriel	1							8 j.
	2							4 j.
	3							5 j.
Journal sonore	4							7 j.
	5							7 j.

Gris : supports d'expression proposés et utilisés par le participant ; blanc : supports d'expression proposés, mais non utilisés par le participant ; grisé : supports d'expression non proposés.

En guise de conclusion

- 35 Essayer de conclure un travail en cours est chose difficile, nous proposons donc dans cette dernière partie de faire part de nos premières conclusions méthodologiques, et surtout de poser les questions qui restent selon nous en suspens. Voici quelques premiers résultats stabilisés.

- *La nécessité d'une démarche méthodologique pour appréhender le(s) paysage(s) sensoriels* : si nous avons des éléments pour considérer les trois méthodes comme complémentaires, l'épreuve du terrain valide cette hypothèse. En effet, elles offrent des informations différentes, du culturel à l'individuel en passant par le collectif, ou du conventionnel à l'intime. Mais, plus on va vers l'individuel et l'intime et plus l'implication est forte, à la fois pour l'enquêteur et l'enquêté, plus la représentativité et la « productivité » sont moindres, mais plus les données recueillies dépassent celles obtenues par l'usage de méthodes classiques. Le parcours commenté et le journal/baluchon permettent d'obtenir des informations que l'entretien seul, par sa distance avec l'espace vécu, par le fossé qui existe entre l'enquêteur et l'enquêté, ne permet pas. Et bien que les mises en situation du parcours commenté et du journal/baluchon quant à l'expérience sensorielle quotidienne soient encore quelque peu artificielles, elles s'en approchent fortement.

- *La vue reste indispensable pour aborder les autres sens* : dans le cadre du parcours sonore commenté ou du journal, les enquêtés se concentrent sur les aspects sonores de leur environnement direct, mais les décrivent en relation étroite avec ce qu'ils voient et ce qu'ils sentent de manière tactile (le vent, la chaleur, la fraîcheur, etc.). Dans le cadre du parcours commenté multisensoriel et du baluchon, tous les sens sont impliqués dans la description, mais avec une fréquence d'apparition variable. En effet, les éléments de description visuelle sont à peu près autant cités que les éléments de description sonore, puis viennent les données tactiles, olfactives, gustatives.
- 36 Mais cette première étape d'analyse croisée ouvre et/ou consolide des questionnements qui restent pour l'instant en suspens :
- Dans un premier temps nous pouvons faire le constat, pour le cas de Kronsberg, bien que l'échantillon soit restreint et qu'il soit difficile de faire des généralités, que l'expression de l'expérience multisensorielle, du moins à l'écrit, passe plus par le récit, alors que celui de l'expérience sonore est plus de l'ordre de la description ou du répertoire sonore. Ce constat est-il variable selon les personnes ? Comment cela se passerait-il avec un autre sens que le son ?
 - Traiter de la multisensorialité méthodologiquement sans passer par un découpage de celle-ci semble être possible. Cependant, nous constatons une certaine perte d'information en termes quantitatifs entre les approches monosensorielle et multisensorielle. Aussi, les sens les moins promus par la culture occidentale (odorat, goût) restent en arrière-plan. Devrions-nous privilégier la polysensorialité au détriment de la multisensorialité pour essayer d'équilibrer les apports entre les différents sens ?
- 37 Nous n'avons donné dans cet article qu'un aperçu de nos questionnements en cours. Il s'agit d'une petite contribution aux travaux, aux projets, aux recherches et aux expérimentations sur les approches sensorielles du paysage, qui souhaitent redonner à l'habitant, être sentant, son rôle actant dans l'action publique.

BIBLIOGRAPHIE

Balez, S., « Ambiances olfactives dans l'espace construit », thèse de doctorat sous la direction de J.-F. Augoyard, École d'architecture de Grenoble, 2001, 297 p.

Bédard, M. (sous la dir. de), *Le Paysage comme projet politique*, Montréal, Presses de l'université du Québec, 2009, 330 p.

Berque, A., « Cosmophonie et paysage moderne », dans Collot, M. et Bergé, A., *Paysages & Modernité(s)*, Bruxelles, Ousia, coll. « Recueil », 2008, 400 p.

Bigando, E., « La sensibilité au paysage ordinaire des habitants de la grande périphérie bordelaise (communes du Médoc et de la Basse Vallée de l'Isle) », thèse de doctorat en géographie sous la direction de Guy Di Méo, université de Bordeaux III, 2006, 506 p.

Blanchet, A. et Gotman, A., *L'Enquête et ses méthodes : l'entretien*, Paris, Nathan, coll. « Sociologie 128 », 1992, 125 p.

Faburel, G. (coord.), Manola T., Gourlot, N., Rémy, N., Atienza, R., Moser, G., Castano, C., Dubois, D., Resche-Rigon, P., avec la participation de Lolive, J. et de Roy, A. « Le poids des territoires dans le vécu des nuisances sonores. Référentiel de méthodes et d'outils pour l'aide à la décision », rapport final du CRETEIL – Lab'Urba pour l'Ademe dans le cadre du Predit, 2007, 144 p.

Faburel, G. (resp. scient.), Manola, T., Tribout, S., Davodeau, H., Geisler, E., « Les quartiers durables : moyens de saisir la portée opérationnelle et la faisabilité méthodologique du paysage multisensoriel ? », rapport intermédiaire dans le cadre du Pirve, pour le CNRS et le Puca, décembre 2009, 76 p.

Faburel, G. et Manola, T. (coord.), avec Brenon, L., Lévy, L., Gourlot, N., Grenier, A., Charre, S., Leservoisière, S., Marcou, M., Tong Canh, T., Benoît, G., « Le sensible en action. Le vécu de l'environnement comme objet d'aide à la décision », tome 1 : « Sensible, ambiance, bien-être et leur évaluation, en situation territoriale », rapport final du CRETEIL – Lab'Urba pour l'Observatoire de l'environnement sonore du Val-de-Marne (Odes), mars 2007, 84 p.

Geisler, E., « Vers une qualité sonore des espaces publics », *Projets de paysage*, 2008, URL : https://www.projetsdepaysage.fr/fr/_vers_une_qualit_sonore_des_espaces_publics_

Godard, O., « Le développement durable et l'avenir des villes. Bonnes intentions et fausses bonnes idées », *Futuribles*, n° 209, 1996, p. 29-35.

Grésillon, L., « Sentir Paris : itinéraire méthodologique », *Strates*, n° 11, 2004, URL : <http://strates.revues.org/404>

Grosjean, M. et Thibaud, J.-P. (sous la dir. de), *L'Espace urbain en méthodes* (2001), Marseille, Parenthèses, 2008, 214 p.

Hegel, G. W. F., *Encyclopédie des sciences philosophiques. Philosophie de l'esprit*, tome III, traduit de l'allemand par Véra A., Paris, Germer Baillière, 1867, 478 p.

Howes, D., *Empire of the senses. The sensual culture reader*, Oxford et New York, Berg, 2004, 421 p.

Heidegger, M., *Essais et Conférences*, traduit de l'allemand par A. Préau, Paris, Gallimard, 1958, 349 p.

Laroque, D., Saint Girons, B. (sous la dir. de), *Paysage et Ornement*, Paris, Verdier, 2005, 211 p.

Lefèvre, P. et Sabard, M., *Les Écoquartiers*, Rennes, Apogée, 2009, 261 p.

Léon-Miehe, A., « Le paysage, entre fiction et description », dans Laroque, D., Saint Girons, B. (sous la dir. de), *Paysage et Ornement*, Paris, Verdier, 2005, p. 17-23.

Lévy, J. et Lussault, M., *Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés*, Paris, Belin, 2003, 1034 p.

Luginbühl, Y., « Le paysage pour penser le bien-être ? », dans Fleuret, S. (sous la dir. de), *Espaces, qualité de vie et bien-être*, actes du colloque EQBE « Peut-on prétendre à des espaces de qualité de vie et de bien-être ? », 23-24 septembre 2004, Angers, Presses de l'université d'Angers, 2005, 318 p.

Lynch, K., *The Image of the City*, Cambridge, MIT Press, 1960, 194 p.

Manola, T., « Paysage et environnement : quelle association ? », dans Paquot, T. et Younès, C. (sous la dir. de), *Philosophie de l'environnement et milieux urbains*, Paris, La Découverte, 2010, p. 151-162.

Mariétan, P., *La Musique du Lieu*, Bern, Unesco, 1997.

Poiret, N., « Variations sur les paysages olfactifs », *Cahiers de la recherche architecturale*, n° 42/43, Marseille, Éditions Parenthèse, 1998.

Schafer, R. M., *Le Paysage sonore. Toute l'histoire de notre environnement sonore à travers les âges*, Paris, Éditions J.-C. Lattès, 1979, 390 p.

Seremetakis, N. (dir.), *The Senses Still : Perception and Memory as Material Culture*, Chicago, University of Chicago Press, 1996, 142 p.

NOTES

1. Programme interdisciplinaire de recherche ville et environnement, 2009.
2. Ce travail est dirigé scientifiquement par Guillaume Faburel (Lab'Urba – Institut d'urbanisme de Paris – IUP – université de Paris-Est) et mobilise aussi Théa Manola (UMR CNRS Lavue – Gerphau et Lab'Urba – IUP), Élise Geisler (Laboratoire de l'École du paysage de Versailles), Hervé Davodeau (UP Paysage, INHP-Agrocampus Ouest) et Silvère Tribout (UMR CNRS Lavue – Mosaïques).
3. Geisler E., « Élaboration d'une méthode d'analyse du paysage sonore dans les quartiers « durables » Kronsberg et Vauban en Allemagne », thèse de doctorat en cours sous la direction de Pierre Donadieu et d'Hervé Davodeau, École nationale supérieure du paysage de Versailles, financement Ademe.
4. Travail doctoral en cours de Théa Manola sur le paysage multisensoriel appliqué à trois quartiers dits durables : WGT, B001, Augustenborg, sous la direction de Chris Younès et de Guillaume Faburel.
5. Nadia Seremetakis, dans son ouvrage écrit en anglais, utilise le terme de « *Somatic landscapes* » (Seremetakis, 1996, p. 9).
6. Le terme apparaît notamment dans le recueil de textes *Paysage et ornement* (Laroque et Saint Girons, 2005, p. 7).
7. 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.
8. Institut de recherche et coordination acoustique/musique.
9. Pensé pour le site de la Défense en région parisienne, ce projet défend une approche multisensorielle, mais mettant en avant des experts des sens tels que dégustateur de vin ou parfumeur pour participer au diagnostic sensoriel.
10. Formulé dans les années 1960 en Allemagne, ce modèle consiste à développer des noyaux urbains denses en périphérie et notamment le long des réseaux de transports publics (chemins de fer, tramways).
11. Ces deux recherches intègrent également des entretiens longs semi-directifs auprès d'acteurs du projet et des diagnostics urbanistiques et paysagers *in situ*.
12. La technique des cartes mentales a été initiée par des géographes et des urbanistes anglo-saxons, puis diffusée au début des années 1960 par la publication du livre de Kevin Lynch, *The Image of the City*, et adaptée ensuite au champ sonore par le Cresson.

RÉSUMÉS

Actuellement, dans la production scientifique abondante sur la question paysagère, mais aussi dans les discours des « paysagistes », la multisensorialité du paysage est considérée comme acquise. Pour autant, quasiment aucune vérification spécifique n'a été effectuée par des travaux de recherche, et ce malgré les invitations dans les champs de la recherche et les travaux fondateurs sur les paysages monosensoriels concernant d'autres sens que la vue. Cet article présente les débuts d'une analyse, en termes d'apports méthodologiques, de trois travaux de recherche : celle menée dans le cadre du Pirve financée par le Puca et le CNRS, et les travaux doctoraux d'Élise Geisler et de Théa Manola. Ces trois recherches adoptent une approche sensible du paysage avec des méthodes similaires (entretiens, parcours commentés, « journaux sonores »/« baluchons multisensoriels »). Pour le cas précis du quartier durable Kronsberg à Hanovre, nous allons tenter de présenter l'état d'avancement de nos travaux concernant le volet méthodologique et de déterminer les apports et les complémentarités des différentes méthodes mises en place, ainsi que les difficultés rencontrées pour chacune d'elles. Nous comparerons aussi les deux protocoles quasi identiques appliqués, d'une part, au sonore et, d'autre part, au multisensoriel, et essaierons de voir les avantages de l'un et de l'autre.

Actually, in the plentiful scientific production on the landscape question, but also in the speeches of the landscape architects, the multisensoriality of the landscape is considered as acquired. However, almost no specific check was made by research works, in spite of the invitations in the fields of the research and the founding works on the mono-sensory landscapes concerning the other senses than the sight. This article presents the first results of a crossed analysis, in terms of methodological contributions, of three research works : a research led within the framework of the Pirve financed by the Puca and CNRS, and phd researches of E. Geisler and of T. Manola. These three researches adopt a sensitive approach of the landscape with similar methods (interviews, commented courses, sound journal/multisensory bag). For the precise case of the sustainable neighborhood of Kronsberg in Hanover, we are going to try to present the state of progress of our works concerning the methodological part and to determine the contributions and the complementarities of the various methods, as well as the difficulties met for each of them. We shall also compare both, almost identical protocols (applied on one hand to the sound and on the other hand to the multisensory) and shall try to see the advantages of the one and the other one.

INDEX

Mots-clés : paysage quotidien, quartier durable, paysage sonore, paysage multisensoriel, perceptions habitantes

Keywords : daily landscape, sustainable neighborhood, soundscape, multisensory landscape, inhabitants perceptions

AUTEURS

ÉLISE GEISLER

Élise Geisler, architecte DPLG, doctorante au Laboratoire de l'École nationale supérieure du paysage de Versailles, sous la direction de Pierre Donadieu et de Hervé Davodeau.
elise.geisler[at]agrocampus-ouest[dot]fr

THÉA MANOLA

Théa Manola, architecte DPLG et urbaniste, doctorante au Lavue/Équipe Gerphau – École nationale d'architecture de Paris la Villette et au Lab'Urba – Institut d'urbanisme de Paris – université Paris-Est, sous la direction de Chris Younès et de Guillaume Faburel.
tmanola[at]hotmail[dot]com