



**HAL**  
open science

# Le théâtre de la mémoire olfactive - Dans quelle mesure l’empreinte des odeurs influence-t-elle notre perception de l’environnement, et plus particulièrement sa dimension spatio-temporelle ?

Natalie Bouchard

## ► To cite this version:

Natalie Bouchard. Le théâtre de la mémoire olfactive - Dans quelle mesure l’empreinte des odeurs influence-t-elle notre perception de l’environnement, et plus particulièrement sa dimension spatio-temporelle?. *Ambiances in action / Ambiances en acte(s) - International Congress on Ambiances*, Montreal 2012, Sep 2012, Montreal, Canada. pp.183-188. halshs-00745938

**HAL Id: halshs-00745938**

**<https://shs.hal.science/halshs-00745938>**

Submitted on 26 Oct 2012

**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.

## Le théâtre de la mémoire olfactive

*Dans quelle mesure l'empreinte des odeurs influence-t-elle notre perception de l'environnement, et plus particulièrement sa dimension spatio-temporelle ?*

Natalie BOUCHARD

Université de Montréal, Faculté de l'aménagement, Québec, Canada  
natalie.bouchard@gmail.com

**Abstract.** *The smellscape participates in the definition of the environment in different ways. First, determined by the geographic environment, climate conditions, economic activities, and human activity, the reality of olfactory ambiances are also shaped by our memory. This is because odours are associated with precise spatio-temporal markers that refer to events that someone has personally experienced (Plailly, 2005). Therefore, the multiple fluxes of odorants creating a mobile topography of smells in the city may become a strategic intervention tool in planning. And, with the goal of arriving at a representation of the temporal patterns provoked by odours, we have examined the influence of olfactory memory in urban space.*

**Keywords:** *ambiances olfactives, ville, mémoire, espace-temps, chronesthesia*

L'environnement n'est pas un espace physique précis et stable. Sa géométrie est statique, mais il est sans cesse inondé par différentes ambiances qui, elles, sont dynamiques. De plus, sa réalité est modelée par le terrain mouvant de notre mémoire, qui encode nos expériences, nos rencontres et autres complexes associations vécues dans ce lieu.

Les ambiances olfactives plus particulièrement participent à la définition d'un espace urbain de différentes manières. D'abord façonnées par l'environnement géographique, les conditions climatiques, les activités économiques et l'activité humaine, elles occupent un espace de propagation qui a une certaine qualité dans l'instant. Elles se déroulent dans un espace-temps en mouvement.

D'autre part, les odeurs appellent des repères spatio-temporels précis parce qu'elles se réfèrent à des événements que l'on a personnellement vécus (Plailly, 2005). À tout moment, nous percevons différents arômes dans l'environnement, certains sont liés à un instant précis de notre vie, insouciant ou bouleversant, et cette liaison est archivée dans notre mémoire. Telle une capsule temporelle qui surgit, nous sommes ramenés à cet instant précis dès que la même composition d'odeurs se présente à nouveau (Proust, 1913 ; Laird, 1935).

Les odeurs s'ordonnent également dans un temps historique et culturel donné. La signification d'une odeur perçue dépend du filtrage des sensations opéré par le biais des représentations sociales et culturelles (Classen, Howes & Synnott, 1994).

Bref il est étonnant que la dimension olfactive ne soit jamais, sinon très rarement, prise en compte dans un processus de design ou d'aménagement. En général les odeurs sont considérées seulement lorsqu'il faut éviter et/ou contrôler des émanations désagréables. Pourtant l'odeur peut devenir un outil d'intervention stratégique important pour configurer l'expérience d'un lieu. Entre autres parce que la mobilisation de la mémoire dans les projets d'aménagement urbain est particulièrement significative pour les usagers (Belkis, Paris &

Chenevez, 2010). Espace d'abord vécu, le lieu où l'activité mémorielle est introduit se déterritorialise pour entrer dans l'ordre de la temporalité. Que le passé subsiste dans l'esprit est de peu d'intérêt, ce qui compte c'est son activité. Et il n'est actif qu'inscrit dans la matérialité du corps social (Halbwachs, 1925).

## La relation entre l'odeur, le temps et le lieu

Si l'odorat nous situe physiquement et nous met en relation avec d'autres éléments de l'espace, mais également du temps (Turin, 2002), c'est parce que le système olfactif peut lire les informations temporelles avec une acuité étonnante (Smear *et al.*, 2011). Aussi on peut en déduire que les odeurs parsèment le présent d'instantanés passés et de projections futures, et nous permettent d'une certaine façon de nous libérer des contraintes à la fois temporelles et spatiales du présent.

Autant nos souvenirs que nos attentes orientent notre manière de considérer la réalité. On convoque la mémoire sans cesse pour agir, se déplacer dans l'espace. La mémoire s'ancre dans l'espace, et encore plus fortement dans des lieux chargés émotionnellement. La mémoire « ne se confond ni avec la sensation ni avec la conception intellectuelle ; mais elle est ou la possession ou la modification de l'une des deux, avec la condition d'un temps écoulé. Il n'y a pas de mémoire du moment présent dans le moment même, ainsi qu'on vient de le dire ; il n'y a que sensation pour le présent, espérance pour l'avenir, et mémoire pour le passé. Ainsi la mémoire est toujours accompagnée de la notion du temps. » (Aristote, 1891/c.330 av. JC). Selon Endel Tulving, neuropsychologue, la mémoire permet un voyage continu dans un temps subjectif (Tulving *et al.*, 2010). Et la mémoire épisodique, système neuro-cognitif qui permet de se souvenir des expériences passées, serait la porte d'entrée au voyage mental dans le temps.

Durant les années 80, Tulving soumet l'hypothèse suivante : le voyage mental dans le temps serait provoqué par un état conscient nommé *chronesthesia*. Cet état nous permettrait d'être informé du passé et du futur tout en étant dans le présent. Des expériences menées en collaboration avec Lars Nyberg en 2010 ont permis de consolider cette hypothèse. L'équipe affirme avoir réussi à isoler les parties du cerveau responsables du voyage dans le temps mental.

## Comment aborder les ambiances olfactives ?

Lorsqu'on cherche à étudier les cadres sensibles de l'environnement et à aborder la complexité du paysage olfactif en particulier, les points suivants doivent être considérés :

- *L'odeur a un fort pouvoir d'évocation.* Les outils méthodologiques doivent intégrer les notions du fonctionnement de la mémoire.
- *L'odeur est étroitement liée à un contexte affectivo-perceptif.* Il est difficile de dissocier les facteurs génétiques, culturels et environnementaux qui interviennent lors de la perception. « Leach, Cassirer, Lévi-Strauss, Serge Torny ont insisté sur l'importance pour la conscience perceptive de la combinaison des signaux transmis par des voies sensorielles différentes. [Par conséquent, toute recherche qui] s'attache à l'étude d'un seul d'entre eux est méthodologiquement justifiée, mais épistémologiquement réductrice. » (Candau, 2000, p. 30)
- *Le codage verbal des odeurs est médiocre.* Le vocabulaire des odeurs est imprécis, métaphorique, poétique. Certaines sensations olfactives sont même non verbalisées.
- *La forme d'une odeur varie.* La température, la pression atmosphérique et le degré d'humidité sont des facteurs qui altèrent le caractère du paysage olfactif.
- *Les odeurs se déroulent dans le temps.* La volatilité d'une odeur est variable en fonction de la vitesse du vent, et son intensité est dépendante des qualités morphologiques et

matérielles du lieu. Aussi les flux olfactifs occupent un espace de propagation qui a une certaine qualité dans l'instant.

- *L'état physiologique du renifleur peut troubler ou supprimer une odeur.* Par exemple l'accoutumance diminue ou supprime la sensation olfactive, mais le contraste au contraire l'avive.

Bref, les ambiances olfactives émergent du jeu réciproque entre les éléments statiques de l'environnement et les usages. Et pour les étudier, il apparaît logique de se rapprocher au plus près de l'expérience de l'individu.

### *Représentation de l'environnement par les habitants*

La ville est une succession ininterrompue de moments, et l'expérience que l'on peut y avoir dépend toujours de l'environnement, de la suite des événements qui y conduisent et du souvenir d'expériences passées (Lynch, 1960). Durant son étude sur la représentation mentale de la ville américaine chez ses habitants, Kevin Lynch interviewe un petit échantillon de résidents d'une ville-type afin d'évoquer l'image qu'ils se font de leur environnement physique. Au cours de l'interview, les résidents devaient décrire, localiser, faire des croquis et mimer des excursions imaginaires. Avec le croquis, Lynch complétait son enquête par la collecte de signes non verbaux. Permettant la rencontre entre la dimension mentale et la dimension matérielle des représentations (Breux, Reuchamps & Loiseau, 2011), la carte mentale est essentiellement un dessin à main levée exécuté par le participant à l'étude. L'important n'est pas que la représentation soit vraie ou fausse, ou encore fidèle à la réalité, mais plutôt qu'elle ait des propriétés figuratives qui permettent au chercheur de la décoder. Ainsi, à partir de ce croquis, le chercheur peut reconstituer une schématisation cognitive des représentations mentales de l'individu. Cet outil méthodologique permet de déceler des éléments difficilement formulables verbalement, puisqu'inconscients ou non exprimables tout simplement.

### *La méthode des parcours commentés*

Suivant une démarche méthodologique qualitative *in situ*, Jean-Paul Thibaud, du Centre de recherche sur l'espace sonore et l'environnement urbain (CRESSON) à l'École d'architecture de Grenoble, développera, une trentaine d'années après Lynch, une méthode qu'il appellera *parcours commenté*. Cette méthode est essentiellement la mise en récit en temps réel d'un trajet. L'objectif est d'accompagner un individu dans ses pratiques quotidiennes et de lui donner l'occasion d'exprimer le territoire tel qu'il le vit, tel qu'il l'interprète. Le chercheur l'accompagne, mais sa présence sert surtout à recentrer les propos.

Ce procédé fait partie des approches socio-anthropologiques qui cherchent à pénétrer la logique de l'individu. Il s'apparente notamment à la méthode des *itinéraires*, où le parcours « n'est pas seulement le déplacement sur le territoire de l'autre, c'est en même temps un déplacement sur son univers de références. Le territoire est à la fois celui qui est expérimenté et parcouru dans l'espace-temps de cette journée, et celui du récit métaphorique. L'interviewé nous livre en situation une histoire au présent, et la mise en scène de cette journée particulière confère à son récit la portée d'une parabole. » (Petiteau & Pasquier, 2001, p. 63).

La méthode s'inspire également de la technique du *penser tout haut* – dire à voix haute l'action au moment même où elle est accomplie, résultant elle-même de l'hypothèse : l'homme comme système de traitement de l'information (Newell & Simon, 1972) –, de même que de la *rhétorique habitante* de Jean-François Augoyard. Dans *Pas à pas* (1979), Augoyard, intéressé par la manière dont le piéton produit son parcours, explique que si le parcours d'un habitant est un discours, les événements du parcours sont figures de rhétorique.

### *La méthode des parcours commentés adaptée à l'étude des empreintes olfactives*

Définie par les exigences de notre questionnement – dans quelle mesure la mémoire olfactive influence-t-elle notre perception de l'environnement, et plus particulièrement sa dimension spatio-temporelle ? –, notre approche méthodologique devait bien saisir la représentation des lieux et la place que prennent les odeurs au sein de cette représentation. Combiner la méthode des *parcours commentés* au procédé de la *carte mentale* nous est ainsi apparu une combinaison avantageuse.

La récolte des données s'est déroulée en deux moments : en première étape, nous avons demandé à chacun des volontaires d'effectuer à pied le même trajet prédéterminé. Au fur et à mesure du parcours, ces derniers devaient décrire oralement, aussi précisément que possible, les odeurs qu'ils percevaient et les images qui surgissaient spontanément à leur esprit. Ces commentaires étaient enregistrés par la chercheuse qui accompagnait le participant durant toute la durée du parcours. Tout juste à la suite de cette marche, le participant devait dessiner sur une feuille blanche format lettre (8,5 x 11") ses impressions par rapport au trajet qu'il venait d'effectuer. Il avait un crayon, une gomme et trois surligneurs couleur qu'il pouvait utiliser ou non. Ces couleurs avaient une signification connue du participant : rose – bonne odeur, vert – odeur neutre, jaune – mauvaise odeur.

L'enquête a été menée *in situ* à la confluence des quartiers Mile End et Outremont à Montréal. Plus précisément, le trajet a été délimité par le boulevard St-Laurent à l'est, l'avenue Outremont à l'ouest, l'avenue Bernard au nord et les avenues Saint-Viateur et Elmwood au sud.

Cet itinéraire a été déterminé pour permettre la rencontre d'une grande variété d'odeurs et de différents types d'espaces urbains. Du reste, la durée devait être raisonnable pour le participant. Aussi l'itinéraire dure plus ou moins 35 minutes en fonction de la vitesse de marche et des arrêts momentanés du participant qui désire respirer l'espace ambiant plus profondément.

Le nombre total de participants a atteint 12 personnes. Ce groupe est composé à 25 % d'individus de 18 à 25 ans, à 50% de 26 à 45 ans, et à 25% de 46 ans et plus. Il est réparti entre 20 % d'hommes et 80 % de femmes. Il représente également différents groupes ethniques, avec un ratio à 50 % résidents du quartier et 50 % de non-résidents ou de touristes.

## **Analyse et présentation des résultats**

Une expression ne trouve de sens que si on la rapporte aux conditions de son apparition, c'est-à-dire aux circonstances, à sa localisation, à son rapport avec d'autres modalités d'expression, aux actions en cours et aux expressions d'autrui (Thibaud, 2001).

L'un des préceptes de l'ethnologie classique énonce que le discours est témoignage. Aussi prélever des fragments significatifs du discours pour les re-situer par rapport à des catégories extérieures est un procédé d'analyse recevable par la communauté scientifique. En ce cas, si la cohérence de la parole de l'individu / l'habitant a autant de pouvoir et d'intérêt que celle de n'importe quel spécialiste, son discours est alors une analyse en tant que telle, puisque l'individu qui l'énonce interroge ses références, son intellect.

Par conséquent les commentaires des participants, enregistrés lors des parcours, ont été analysés en fonction de l'identification des éléments olfactifs déterminants du trajet, des attributions données à certains points du parcours, ainsi que des limites et qualités de l'environnement urbain.

Pour la présentation des résultats, nous avons opté pour une composition cartographique où l'espace urbain est défini comme un univers de récits. En retranscrivant tout simplement les commentaires de chacun des participants sur la carte aérienne du parcours, la topographie du paysage olfactif a ainsi émergé du tracé combiné de la réalité des participants à la réalité du lieu.



Figure 1. Section d'une re-transcription des commentaires d'un participant sur la carte aérienne du parcours

De plus, transformer l'expérience urbaine en récits compilés nous a permis de dévoiler une représentation partagée et reconnue de cet espace urbain, ainsi que de discerner les reliefs temporels d'une mémoire olfactive commune.

## Références

- Aristote (c. 330 av. JC), *Opuscules, Traité de la mémoire et de la réminiscence (De memoria et reminiscencia)*, trad. de J. B. Saint-Hilaire (1891), chapitre I § 3
- Augoyard J.-F. (1979), *Pas à pas. Essai sur le cheminement en milieu urbain*, Paris, Seuil

- Breux S., Reuchamps M. & Loiseau H. (2011), *Carte mentale et science politique. Regards et perspectives critiques sur l'emploi d'un outil prometteur*, Bruxelles, Peter Lang I.A.P., série Méthodes participatives appliquées, 1
- Burr C. (2004), *L'homme qui entend les parfums – L'étonnante redécouverte de Luca Turin*, Paris, Éditions Autrement
- Candau J. (2000), *Mémoire et expériences olfactives – Anthropologie d'un savoir-faire sensoriel*, Paris, PUF
- Classen C., Howes D. & Synnott A. (1994), *Aroma: The Cultural History of Smell*, Londres, Routledge
- Halbwachs M. (1994), *Les cadres sociaux de la mémoire*, Paris, Albin Michel
- Howes D. (2005), Architecture of the senses, in Zardini M. (dir.), *Sense of the city: an alternative approach to urbanism*, Montréal, Lars Müller Publishers, pp. 322-331
- Howes D. (1986), Le sens sans parole : vers une anthropologie de l'odorat, *Anthropologie et Société*, 10(3), pp. 29-42
- Laird D. A. (1935), What can you do with your nose?, *Scientific Monthly*, 41, pp. 126-130
- Lynch K. (1960), *L'image de la cité*, Paris, Dunod
- Musée Gadagne d'Histoire de Lyon (2010), *Enjeux de mémoire et récits de ville*, Rencontre-débat autour des travaux de Dominique Belkis, Hervé Paris et Alain Chenevez, 18 mars, compte rendu rédigé par Catherine Foret
- Newell A. & Simon H. A. (1972), *Human Problem Solving*, Englewood Cliffs NJ, Prentice Hall
- Olick J. K. (1999), Collective Memory: The Two Cultures, *Sociological Theory*, 17(3), November, pp. 333-348
- Petiteau J.-Y. & Pasquier É. (2001), La méthode des itinéraires : récits et parcours, in Grosjean M. & Thibaud J.-P. (dir.), *L'espace urbain en méthodes*, Marseille, Parenthèses
- Plailly J. (2005), *La mémoire olfactive humaine : Neuroanatomie fonctionnelle de la discrimination et du jugement de la familiarité*, Université Lumière Lyon 2 (Thèse)
- Proust M. (1913), *À la recherche du temps perdu. Du côté de chez Swann. Partie 1 – Combray*, Paris, Gallimard
- Smear M., Shusterman R., O'Connor R., Bozza T. & Rinberg D. (2011), Perception of sniff phase in mouse olfaction, *Nature*, published online October 12
- Tulving E., Nyberg L. & al. (2010), Consciousness of subjective time in the brain, *PNAS*, 107(51), published online December 21

## Auteur

Natalie Bouchard est candidate à la maîtrise en aménagement à l'Université de Montréal.  
[www.natalieb.ca](http://www.natalieb.ca) / [natalie.bouchard@gmail.com](mailto:natalie.bouchard@gmail.com)