

CANADIAN JOURNAL OF

# Disability Studies

Published by the Canadian Disability Studies Association · Association Canadienne des Études sur l'Incapacité

*Canadian Journal of Disability Studies*

**Published by the Canadian Disability Studies Association**

**Association Canadienne des Études sur le handicap**

**Hosted by The University of Waterloo**

[www.cjds.uwaterloo](http://www.cjds.uwaterloo).

## Architecture et Cécité – Exploration littéraire et multisensorielle

Sabine Gadrat Architecte et blogueuse (*Vues Intérieures* <http://www.vues-interieures.eu/>)  
[sabine.gadrat@gmail.com](mailto:sabine.gadrat@gmail.com)

### Résumé

L'architecture est l'art de concevoir et de construire des édifices ou d'aménager des espaces extérieurs selon des critères esthétiques et des règles bien définies. Elle est donc partout dans nos vies. Mais comment est-elle perçue, du point de vue sensoriel, par les personnes aveugles ? Comment s'y repèrent-elles, comment découvrent-elles ces lieux ? À travers la littérature, nous explorons la perception de l'architecture par des personnes aveugles ou ayant une déficience visuelle. Comment décrire, percevoir un lieu sans la vue ? Des auteurs aveugles, tels Romain Villet, Jacques Lusseyran ou Taha Hussein, mais aussi les personnages aveugles présents dans *Les Emmurés* de Lucien Descaves, nous permettent de découvrir que la compréhension, la découverte, la beauté ou la laideur d'un bâtiment, d'un lieu n'est pas qu'une histoire de vue. À travers des exemples récents de projets architecturaux et le travail de Chris Downey, architecte devenu aveugle en 2008, nous voyons qu'il existe une architecture spécifique, ou particulièrement adaptée aux personnes aveugles, en nous penchant particulièrement sur l'aménagement des nouveaux locaux du LightHouse de San Francisco. Il existe ainsi des environnements plus « bavards » que d'autres, plus accueillants aussi. Et, plutôt que de concevoir la cécité comme un manque, nous prenons le pari de croire que l'architecture vue par les aveugles est la plus riche des expériences sensorielles.

### Mots-clés

Architecture, carte cognitive, cécité, littérature, multisensorialité, perception de l'espace

### Abstract

Architecture is the art of designing and constructing buildings or creating outdoor spaces according to aesthetic criteria and well-defined rules. It is everywhere in our lives. But how is it perceived, from a sensory point of view, by blind people? How do they find themselves there, how do they discover these places? Through the literature, we explore the perception of architecture by people who are blind or visually impaired. How to describe, to perceive a place without sight? Blind authors such as Romain Villet, Jacques Lusseyran or Taha Hussein, but also the blind characters in Lucien Descaves' *Les Emmurés* allow us to discover that the understanding, discovery, beauty or ugliness of a building or a place is not just a matter of sight. Through recent examples of architectural projects and the work of Chris Downey, an architect who became blind in 2008, we can see that there is a specific architecture, or one that is particularly adapted to blind people, with a particular focus on the layout of the new LightHouse offices in San Francisco. Some environments are more "talkative" than others, more welcoming too. And, rather than conceiving blindness as a lack, we believe that architecture as seen by blind people is the richest of sensory experiences.

### Key words

Architecture, cognitive map, blindness, literature, multisensoriality, spatial perception

## Architecture et Cécité – Exploration littéraire et multisensorielle

Sabine Gadrat Architecte et blogueuse (*Vues Intérieures* <http://www.vues-interieures.eu/>)  
[sabine.gadrat@gmail.com](mailto:sabine.gadrat@gmail.com)

### Introduction

L'architecture est souvent définie comme l'art de concevoir et de construire des édifices ou d'aménager des espaces extérieurs selon des critères esthétiques et des règles (sociales, techniques, économiques, environnementales) bien définies. Pour le narrateur de *Look* (2014) de Romain Villet, il est surtout question de détails quand il entend parler son amie architecte :

Je l'écoute me parler de son métier où le Beau doit épouser le Fonctionnel, où les considérations les plus nobles se heurtent et se concilient aux contraintes du plus terre à terre pragmatisme, où l'on bâtit du rêve autant qu'on pinaille sur la couleur d'un garde-corps, où l'on pousse la minutie jusqu'à délibérer longuement sur l'emplacement optimal d'un lavabo ou d'une prise de courant. (Villet, 2014, p. 42)

Bâtiments, espaces publics, l'architecture est donc partout dans nos vies. Dans le cadre de cette exploration, le terme « architecture » fera référence à une construction, mais aussi à un lieu, un espace, voire un paysage. Cette exploration inclura aussi les façons de découvrir son environnement et de s'y repérer.

Juhani Pallasmaa<sup>1</sup>, dans son ouvrage *the Eye of the Skin* (2005), souligne que si notre expérience du monde est constituée d'une combinaison des cinq sens, l'essentiel de l'architecture construite aujourd'hui est produit selon la considération d'un seul : la vue, parfait exemple de l'oculocentrisme de nos sociétés occidentales. Comment l'architecture est-elle alors perçue quand ce sens est défaillant ?

Les neurosciences ont permis de déterminer que le traitement cognitif de l'espace se décompose en différentes phases (percevoir cet espace, se le représenter, conserver cette représentation en mémoire et l'utiliser pour conduire des actions adaptées et interagir de façon

---

<sup>1</sup> Architecte finlandais né en 1936 qui, après s'être intéressé au constructivisme, s'intéressera à la phénoménologie.

optimale avec l'environnement) (Thinus-Blanc et Bullier, 2005). Dans ce qui suit, nous allons étudier comment cette perception qui est aussi une représentation peut se construire sans l'usage de la vue.

Prenant au mot Edward T. Hall qui, dans *La dimension cachée* (1978, p. 128), disait que « la littérature est [...] une source d'information sur la façon dont l'homme utilise ses sens », et s'éclairant de l'apport du vaste champ interdisciplinaire des *Disability Studies* où résonne le « *nothing about us without us* »<sup>2</sup>, cette exploration littéraire et multisensorielle aura comme guides des auteurs aveugles œuvrant de la fin du XIX<sup>e</sup> au début du XXI<sup>e</sup> siècle, écrivains ou architectes, ainsi que des personnages de fiction aveugles. À travers leurs écrits se dessinera la façon dont on prend connaissance d'un lieu ou d'un espace, quand on ne le voit pas ou mal, ainsi que la façon dont on s'en fait une représentation en interprétant et agrégeant les différentes informations pour, notamment, pouvoir s'y repérer. Carte mentale, maquette, récit et perception multisensorielle seront autant de possibilités d'explorer un lieu, un espace ou bien un paysage.

Jacques Lusseyran, Taha Hussein et Romain Villet, tous trois auteurs aveugles, feront ainsi entrer le lecteur dans leur univers à travers leurs récits personnels (Lusseyran, Hussein) ou semi-autobiographiques (Villet) pour donner une perception multisensorielle d'un lieu, d'une ville ou d'un paysage, comme le feront les personnages aveugles du roman *les Emmurés* de Lucien Descaves. Ces personnages, pour être de fiction, reflètent le travail de recherche de l'auteur qui, d'ailleurs, dépeint un certain nombre de vraies personnes dans ce « roman à clé » (Thompson, 2017, p. 70).

Et pour revenir au projet architectural, Chris Downey, architecte devenu aveugle, parlera de sa façon de percevoir et de concevoir un espace accessible à tous et exposera les avantages d'un espace multisensoriel.

---

<sup>2</sup> « Rien sur nous sans nous », slogan des activistes handicapés revendiquant le droit à la parole dans des décisions qui les concernent en tant que citoyens à part entière.

### « Wayfinding », image de la cité et autre représentation mentale

La création de l'image de l'environnement est un processus de va-et-vient entre l'observateur et l'objet observé (Lynch, 1998, p. 154), illustrant le caractère subjectif de cette « image mentale ». Mais c'est elle, cette représentation en mémoire, qui permet de se repérer. Cette image mentale ne se limite pas à une unique modalité sensorielle, elle peut être visuelle, auditive, tactile, kinesthésique ou olfactive. Elle est aussi culturelle et subjective, dépendante tout autant de l'environnement que de son interprétation.

Le plus souvent notre perception de la ville n'est pas soutenue, mais plutôt partielle, fragmentaire, mêlée d'autres préoccupations. Presque tous les sens interviennent et se conjuguent pour composer l'image. (Lynch, 1998, p. 2)

Si la vue fournit quatre-vingts pour cent des informations, les autres sens amènent donc les vingt pour cent restants (Global Urban Humanities, 2014). Imaginons alors comment peuvent être utilisés ces autres sens en l'absence de vision en s'intéressant à la multisensorialité en architecture.

Kevin Lynch, dans *L'image de la Cité*, décrit la forme des villes en cinq types d'éléments minimaux : les voies (paths), les limites (edges), les quartiers (districts), les nœuds (nodes) et les points de repère (landmarks). Ces éléments permettent de décrire la façon dont se composent les images d'une ville.

Mais si la vue embrasse d'un seul coup d'œil un paysage immense, les autres sens ne permettent pas une si vaste exploration en une seule fois et nécessitent un découpage, une reconstitution tel un puzzle, du même espace. Jacques Lusseyran, aveugle depuis l'âge de huit ans, dit ainsi :

J'étais, par nature, assez doué pour recomposer un monde à partir de ses plus petits morceaux, de ses plus petits éclats, [...]. Car moi, je devais me servir de l'imagination, et me servir d'elle délibérément, [...]. (Lusseyran, 2012, p. 49)

L'identification d'un lieu, la construction d'une image mentale, ou d'un schéma (Hugues, 1989), se fait donc par petites touches. Les informations auditives s'ajoutent aux informations tactiles et olfactives ainsi qu'à l'imagination et la mémoire qui permettent de compléter et de faire évoluer cette image au fil de l'expérience.

Romain Villet, dans son roman *Look* (2014), détaille cette construction mentale de l'espace, et la mémorisation de la carte de Paris par Lucien, son personnage aveugle semi-autobiographique (Thompson, 2017, p. 55) :

Mon Paris est fait – comme Berlin paraît-il – de quartiers éparpillés reliés par de mystérieux terrains vagues. C'est une ville désunie, discontinue, un océan où affleurent, formant archipel, quelques îlots piétonniers constitués des rues familières dans les strictes limites de quoi, Robinson et promeneur, je sais me repérer [...].  
Quelle joie quand, à ma canne blanche, s'offre un nouveau chemin de traverse, une voie fraîchement ouverte dans ce Paris que j'ai incorporé, appris par le cœur et par les pieds, et dont, arpentant et repassant les contours, j'ai dans ma tête dessiné la carte sans laquelle je serais prisonnier du dedans ou d'un guide. (Villet, 2014, p. 100-101)

Alors que Villet nous représente le guide voyant comme quelque chose de restrictif, ce guide est parfois nécessaire au promeneur ou piéton aveugle. Mais, comme le montre Descaves, la présence d'un guide n'est toutefois pas une garantie de se déplacer sans se perdre et, là encore, la carte cognitive joue un rôle essentiel. Ainsi dans *Les Emmurés* (Descaves, 2009), Savinien, jeune aveugle récemment arrivé à Paris accompagné d'Arsène, son très jeune guide, essaie de se repérer dans cette grande ville inconnue :

Courses sans résultats donc, en dehors des exercices d'orientation qui abrégèrent à Savinien la conquête de cette ville inextricable où, les premiers jours, Arsène et lui erraient, comme des épaves.  
Cependant, les grandes voies se ramifient du tronc urbain jusqu'aux quartiers excentriques, enrichissant de repères la mémoire de Savinien, il ne tardait pas à redresser les fautes que son guide lui eût fait commettre, par ignorance, inattention ou fougade. (Descaves, 2009, p. 140-141)

Mais, pour avoir une carte mentale, ou cognitive, d'un endroit, qui peut être aussi vaste qu'une ville, il faut pouvoir se repérer, trouver son chemin, s'orienter (« wayfinding »). Arthur et Passini, dans leur ouvrage *Wayfinding – People, Signs and Architecture* (1992), expliquent que l'environnement n'est pas perçu seulement par la vue, qui dépend beaucoup de la qualité de la lumière, et que le deuxième sens le plus sollicité est l'ouïe qui peut être utilisée pour identifier les caractéristiques d'un lieu, mais aussi pour percevoir des indices à distance et cela de deux façons différentes. On peut ainsi percevoir le son émis par l'environnement, mais

également le son émis par la personne (par exemple, la canne tapant sur le sol) et réfléchi par les objets dans l'environnement (écholocation) (Arthur et Passini, 1992, p. 35-36). Lusseyran décrit, à travers les trois exemples suivants, alors qu'il était aveugle depuis peu de temps, comment ces deux phénomènes sonores lui permettaient de se situer géographiquement dans un lieu en percevant les détails d'une pièce ou la globalité d'un paysage :

Depuis que j'étais aveugle, je ne pouvais faire un geste sans provoquer une avalanche de bruits. [...] Je faisais un pas : le plancher pleurait, ou chantait [...], et cette chanson se communiquait [...] jusqu'à la fenêtre, me racontant la profondeur de la chambre.

Si je parlais tout à coup, les vitres [...] tremblaient. Très légèrement, bien sûr, mais distinctement : un bruit plus clair que les autres, plus frais, annonçant déjà l'air du dehors. [...]

Le plus petit renforcement dans les murs avait une manière de se faire entendre à distance, de modifier toute la pièce. À cause de ce recoin, de cette alcôve, l'armoire d'en face chantait plus creux. (Lusseyran, 2005, p. 31-32)

Les sons avaient une particularité toute semblable à celle de la lumière : ils n'étaient ni au-dedans ni au-dehors, ils me traversaient. Ils me donnaient ma position dans l'espace, ils me reliaient aux choses. Ils ne fonctionnaient pas comme des signaux, mais comme des réponses. (Lusseyran, 2005, p. 32)

Je me rappelle ma première arrivée à la plage, deux mois après mon accident. C'était le soir. Il n'y avait rien que la mer et cette voix qu'elle avait inimaginablement précise. [...] Elle me parlait de plusieurs étages à la fois. Les vagues [...] faisaient toutes ensemble une même musique, et pourtant à chaque niveau leurs paroles n'étaient pas les mêmes : c'était à la base un raclement, c'était un pétilllement au sommet. Je n'avais vraiment pas besoin qu'on m'expliquât ce que les yeux en voyaient.

[...] On dit couramment que la cécité accroît les perceptions auditives. Je ne crois pas que cela soit vrai. Ce n'étaient pas mes oreilles qui entendaient mieux qu'autrefois, c'était moi qui me servais mieux d'elles. (Lusseyran, 2005, p. 32-33)

La première citation illustre parfaitement le rôle du son émis par la personne. Les bruits qu'elle fait en marchant, en parlant, se diffusent dans la chambre et se répercutent sur les murs, vitres, meubles, donnant ainsi des informations sur la pièce de façon très précise. La deuxième citation lie les deux façons dont le son est utilisé pour se repérer dans l'espace, se combinant et faisant de la personne à la fois un émetteur et un récepteur. La troisième citation

permet concrètement de comprendre comment ces deux utilisations du son, combinées, permettent de se faire une représentation extrêmement précise du paysage, du panorama.

Après cette illustration, Lusseyran démonte une idée reçue selon laquelle les personnes aveugles développent leurs autres sens : elles se contentent, nécessité faisant loi, de mieux les utiliser, ce que souligne aussi Villey (1914, p. 64).

À l'ouïe, qui peut se révéler d'une redoutable précision, et la vue, toutes deux étant des sens utilisables à distance, s'ajoutent le toucher, qui ne permet pas d'explorer plus loin que le bout de ses doigts (ou de sa canne blanche) ou sous ses pieds, et l'odorat qui peut être utilisé ponctuellement pour se repérer, mais qui n'est pas fiable. Quant au goût, difficile de l'exploiter pour trouver son chemin. Dans *Look*, nous trouvons un exemple de la façon dont le narrateur se sert de l'odorat et de l'ouïe pour s'orienter :

Certes, à mes narines, il y a l'huile puante des fast-foods, à mes oreilles, l'infernale techno que rejettent les grandes enseignes dans les rues comme – jadis ou ailleurs – l'industrie lourde ses fumées noires au ciel [...]. (Villet, 2014, p. 70)

Il y a ce que disent le sol, les murs, les bruits du quartier et les courants d'air. Taha Hussein, auteur égyptien devenu aveugle dans l'enfance, décrit ainsi, à la troisième personne, le cheminement du jeune garçon qu'il était alors, de la porte de son immeuble à la porte de son logement :

Mais, à un endroit précis, il percevait, par l'entrebâillement de la porte, à sa gauche, le bruit de conversations confuses, et il savait alors qu'après un ou deux pas, il devrait tourner à gauche : il trouverait un escalier qu'il emprunterait pour gagner le logis. C'était un escalier banal [...] : ses marches étaient en pierre, mais comme on l'utilisait souvent, et qu'on n'avait pas l'habitude de le laver ni de le balayer, des amas de poussière s'y étaient accumulés, formant une matière compacte au point de faire oublier la pierre ; on croyait avoir affaire à un escalier en terre battue. [...]

Après deux ou trois voyages, il sut qu'il devait monter de quelques marches, tourner un peu à gauche, pour continuer son ascension, en laissant à droite une ouverture par laquelle il ne pénétra jamais : il savait qu'elle montait au premier étage de l'immeuble qu'il habita de longues années.

Il dépassait donc le palier de cet étage. Il n'était pas encore arrivé en haut que son oppression cessait : il se trouvait dans une atmosphère reposante, vivifiée par des bouffées d'air libre [...]. Et c'est avec satisfaction qu'il entendait la voix de ce perroquet hurlant sans arrêt [...]. (Hussein, 2012, p. 120-121)

Ces descriptions, très détaillées, font appel aux bruits, à la configuration des lieux et aux souvenirs musculaires (« après deux ou trois voyages »), au toucher (permettant ainsi d'identifier la pierre malgré la poussière accumulée) et aux mouvements de l'air. Elles montrent comment les sens se combinent pour donner une représentation dynamique des lieux : le lecteur suit l'auteur pendant qu'il détaille le parcours. Ce sont aussi ces successions de rues et leurs spécificités (largeur, nature du sol, voisinage...) qui donnent l'impression de cheminer en compagnie de Savinien dans l'extrait suivant :

Et certes, il était impossible de confondre celle-là, courte mais spacieuse, avec l'autre, étroite et contournant à demi la cathédrale qui semblait la surplomber. Au sortir de ce boyau, la place de la Préfecture envoyait plus d'air aux poumons. [...]  
La petite rue montante [...], où alternaient [...], les grands murs et les rez-de-chaussée assoupis ; la venelle silencieuse où carillonnaient seulement, à de certaines heures, les rires et les cris frêles envolés d'un jardin de pensionnat ; cette rue n'était pavée que dans les premiers numéros et les cailloutis commençaient précisément devant la maison du capitaine. (Descaves, 2009, p. 81-82)

Tous ces détails (configuration de rue et épaisseur de l'air, éléments sonores ponctuels ou revêtement de sol) constituent une carte aussi précise que personnelle donnant à chaque itinéraire un profil unique. Il y a aussi les aléas de la météo qui racontent les jardins (Descaves, 2009, p. 160-161) lorsque la pluie s'égoutte sur les visiteurs se mêlant aux perceptions auditives et olfactives. Il y a, chez Lusseyran, le vent qui raconte un paysage de Virginie en utilisant les mouvements d'air rebondissant sur les parois et les éléments, ce que dit le ciel, qu'il soit couvert ou ensoleillé, ce que raconte l'ombre d'un arbre, à travers les sons.

Je savais exactement où étaient toutes choses et je les suivais. Je voyais le paysage, et ceux qui étaient près de moi, avec tous leurs yeux, voyaient, eux aussi, le paysage, autrement, ni plus, ni moins. (Lusseyran, 2012, p. 117-118)

Lusseyran « [voyait] le paysage », il se le représentait à partir des informations reçues sur place et de son imagination, et les autres, « avec tous leurs yeux, voyaient [...] le paysage autrement, [...] ». Il n'est pas question ici de qualitatif, mais de perception. Pour lui, l'ombre et les nuages s'entendent et modifient la perception du paysage. Certaines conditions favorisent, améliorent ou, parfois, limitent la compréhension d'un lieu : un éclairage

particulier met en relief des détails architecturaux, un bruit vient soudainement se fracasser contre un mur qui le renvoie, le matérialisant ainsi aux oreilles, ou la neige qui étouffe les bruits. Si le paysage en tant que tel ne varie pas ou faiblement (le temps qui passe ou le fil des saisons), sa perception (subjective) est effectivement dépendante de nombreux facteurs, variables et changeants comme le montre Lusseyran :

À toute variation lumineuse répond une variation sonore. Ce que j'entends, appuyé à ma fenêtre, sous un ciel gris et bas, est lent : tous les sons deviennent faibles, ils se déplacent par petites masses discontinues, ils circulent sur un seul plan de l'espace. Ce que j'entends sous le soleil a une intensité vibratoire beaucoup plus grande. De vrais objets sonores apparaissent. Les sons vont où ils veulent, se rencontrent selon leurs affinités et composent des formes. (Lusseyran, 2003, p. 20-21)

Si la qualité du ciel détermine la perception d'un lieu, le mouvement de l'air donne aussi des indices, mais ceux-ci se révèlent plus ou moins fiables selon les personnes. Ainsi, Savinien ne se fie qu'à moitié à cette « perception faciale » (Descaves, 2009, p. 130) tandis que Lusseyran parle à plusieurs reprises et dans plusieurs de ses ouvrages d'une « pression » :

Ce qui m'arrivait des objets, comme dans le cas du toucher, c'était une pression. [...] Si, me faisant très attentif, je n'opposais plus au paysage ma poussée personnelle, alors les arbres ou les rochers venaient se poser sur moi et y imprimer leur forme comme les doigts impriment leur forme dans la cire.

Cette tendance de tous les objets à se projeter hors de leurs limites physiques produisait des sensations aussi précises que celles de la vue ou de l'ouïe. [...]

J'ai lu plus tard qu'on appelait ce sens le « sens de l'obstacle », et que certaines espèces animales, les chauves-souris par exemple, en étaient pourvues, semble-t-il, à un très haut degré. (Lusseyran, 2005, p. 40-41)

Lusseyran détaille ici le phénomène de l'écholocation que certaines personnes aveugles ont appris à développer<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup> Voir notamment Daniel Kish et son association *World Access For The Blind* (<https://visioneers.org/>).

Ce qu'éprouve un aveugle en présence des objets, c'est une pression. Debout devant un mur, un mur qu'il n'a pas touché et qu'il ne touche pas de ses mains, il ressent une présence physique : le mur appuie positivement sur lui. De ce mur, un souffle vient, et la perception consciente du mur se produit à l'instant où ce souffle des objets rencontre un autre souffle qui, lui, a son origine en nous. Percevoir, ce serait ainsi entrer en équilibre de pressions, en composition de forces. (Lusseyran, 2003, p. 24)

En décrivant ce phénomène de « pression », Lusseyran fait ici une généralisation (« ce qu'éprouve un aveugle ») qui s'avère problématique parce que tout le monde, y compris chez les personnes aveugles, n'a pas ce sens de la masse. Néanmoins, le phénomène est effectivement connu et « perception faciale », « sens de l'obstacle », « sens des masses » ou encore « écholocation » permettent à certaines personnes aveugles de détecter les obstacles à distance, et de percevoir leur environnement (Erwein et Sgard, 2012, p. 284). Cependant, il est parfois difficile d'avoir une idée précise du « décor ». Mais il existe d'autres canaux d'informations.

### **Comment l'architecture vient au visiteur aveugle**

Les cartes mentales, utiles pour les déplacements, nécessaires pour se repérer dans l'espace, s'acquièrent souvent par l'expérience et se complètent par la culture. Ainsi, si le Lucien de *Look* savait situer la place de la Sorbonne, il apprit un jour et par hasard par la bouche d'un quidam qu'y trônait la statue d'Auguste Comte (Villet, 2014, p. 71).

[...] pour être moins perméable qu'un autre à l'influence du décor – imagination en prise à une ville sans visage -, je vais et viens surtout dans un Paris de mots, d'histoires, de légendes. (Villet, 2014, p. 71)

Le Paris de Lucien est donc « une ville sans visage », mais celui-ci se nourrit « de mots, d'histoires, de légendes » pour enrichir sa carte mentale. Grand lecteur, il se nourrira des écrits pour bâtir ses représentations et se faire une image des monuments telle Notre-Dame.

[...] la tour Eiffel dont, contrairement à Notre-Dame qui me fut décrite par Hugo, je connais les formes élancées grâce, merci à eux, aux porteclés et reproductions miniatures [...]. (Villet, 2014, p. 47)

On voit, à travers les deux exemples précédents, qu'outre l'information tombée par hasard de la bouche de l'autre, dont le visiteur aveugle se nourrit parfois pour compléter son décor, les miniatures et autres maquettes sont un bon moyen de se faire une représentation du monument. La tour Eiffel en est l'illustration parfaite. Liam Mackin, voyageur aveugle, explique qu'il « est difficile pour une personne déficiente visuelle de se représenter un lieu, alors il faut être créatif » (Plush, 2017). Lors d'un voyage en Inde, la visite du Taj Mahal s'est conclue dans un atelier qui fabriquait des modèles réduits en marbre pour avoir une représentation globale de ce monument. Ces autres canaux d'informations prennent aussi parfois la forme d'indications d'un compagnon de voyage, souvent précieuses (Hussein, 2012), mais parfois limitées et rares (Villet, 2014) en fonction des attentes :

L'enfant circulait à travers tout cet ensemble avec un intérêt croissant. Il en aurait ignoré les détails si son compagnon ne lui avait fourni de temps en temps des explications. (Hussein, 2012, p. 127)

« Avec un intérêt croissant » indique aussi que les informations transmises par ce compagnon enrichissent l'imaginaire de cet enfant qu'était alors Taha Hussein. Cet ensemble qui n'était qu'une portion anonyme du trajet devient alors un lieu digne d'intérêt, où les perceptions seront analysées pour tirer parti de toutes ces explications permettant la constitution d'une image mentale. À l'inverse, Villet illustre par deux fois la frustration de Lucien au regard des descriptions succinctes de sa compagne de voyage, par ailleurs architecte.

Qu'on me parle d'une Grenade luxuriante et superbe, pour moi, par sa bouche, la ville tient en six lettres et un mot : « arcade ». (Villet, 2014, p. 109)

« La casbah ou forteresse aux quatre tours bâtie en pisé est une construction dont l'architecture est caractéristique au sud du Maroc. Elle se compose de sept chambres troglodytes creusées directement dans la montagne. Ce système était utilisé par nos ancêtres avant la sédentarisation du peuple berbère. »

À l'heure d'écrire ces lignes, je découvre sur le site [...] cette description des lieux plus fournie que celle qui me fut faite sur place. (Villet, 2014, p. 160)

Dans ces deux cas, si Lucien veut avoir une idée plus précise des lieux visités *a posteriori*, il devra se renseigner lui-même à l'aide d'ouvrages ou de sites Internet. Peut-être aura-t-il la

chance de tomber sur une photo décrite, ce qui est encore loin d'être une généralité sur la toile.

Parfois, la découverte d'un lieu ou d'un espace se fait de façon inattendue, comme l'a expérimenté Chris Downey, architecte aveugle, lors d'une visite au Musée d'art moderne de San Francisco à la découverte d'une œuvre sonore de Bill Fontana intitulée « Sonic Shadows » (Downey, 2013b). L'installation, placée dans l'atrium du musée, rendait son architecture audible. Les déplacements dans le bâtiment permettaient également de donner différentes informations sonores dessinant ainsi la forme, la hauteur et la profondeur de l'espace. Mais pour qui connaît bien un lieu, il y a d'autres indices qui s'additionnent aux perceptions proprioceptives, aux sons, qui peuvent parfois être plus précis. Ainsi Savinien, revenant à la maison paternelle, mettra de côté les repères habituellement utilisés par les piétons aveugles (Descaves, 2009, p. 41) pour en user de plus subtils et de plus personnels :

Mais un guide plus infaillible que ses oreilles et ses pieds, l'arrêta juste en face de la maison paternelle. Il l'avait reconnue, il l'eût reconnue entre mille, à cette odeur du passé qui mêle les souvenirs de l'enfance à la vétusté d'une construction séculaire. Il en récupérait mieux que la physionomie : l'âme ; mieux que le visage : l'haleine. (Descaves, 2009, p. 41-42)

Reconnaître sa maison à son odeur, tel que le fait Savinien ci-dessus, n'est possible que parce qu'il s'agit d'un lieu lié à son histoire, à son enfance, à sa mémoire. Si l'odorat lui permet de trouver sa maison sans faillir, c'est parce qu'il est lié à d'autres faits. Taha Hussein, ci-dessous, dans sa description minutieuse de son logement, telle une exploration à tâtons, se sert de sa mémoire : ses souvenirs, mais aussi son expérience physique des lieux. L'importance des matières, la délimitation des zones, la compartimentation des activités donnent une image extrêmement précise de ce modeste logis partagé avec son frère, montrant combien ces premières années sont indissociables de son histoire.

Une première pièce, qui ressemblait plutôt à une antichambre, contenait les ustensiles du ménage ; elle menait à une seconde pièce, spacieuse, mais irrégulière, où étaient rangés les objets servant à la vie matérielle et intellectuelle. C'était la chambre à coucher, la salle à manger, le salon de conversation, la retraite des causeries nocturnes, le cabinet de travail : on y trouvait, avec des livres, des provisions et de quoi faire le thé. L'enfant avait pour s'asseoir un coin familier, bien délimité, comme il en avait l'habitude dans la chambre où il vivait et dans celles où il se rendait souvent.

C'était à gauche en rentrant : à un pas ou deux, il trouvait étendue à terre une natte sur laquelle était jeté un vieux tapis, encore en bon état. [...]. Vis-à-vis était l'emplacement réservé à son frère le cheikh, à un niveau un peu supérieur : la natte étalée à terre était recouverte d'un tapis confortable, protégé par une pièce de feutre, que surmontait un matelas de coton, large et long ; l'ensemble était caché par un couvrelit. C'était là que s'asseyaient le jeune cheikh ainsi que ses amis.  
(Hussein, 2012, p. 122)

Dans cette description, il est question d'objets, d'espaces délimités pour des activités précises, de textures, de matières. Hussein ne fait aucun commentaire sur la qualité de l'éclairage ou sur la couleur du tapis. Pourtant, nous en avons une représentation extrêmement précise et détaillée. Si la vue permet d'embrasser un panorama d'un seul coup d'œil, il est intéressant de noter que le toucher et la mémoire permettent une reconstitution de l'ensemble à partir de la richesse des détails amenant à un véritable panorama du logement.

### **L'exploration multisensorielle d'un espace intérieur**

Les odeurs, les sons directs et réfléchis, le toucher, par les pieds, les mains ou la canne, sont donc des façons et de découvrir son environnement et de pouvoir s'y repérer. Ces indices se récoltent souvent en mouvement. Qu'en est-il lorsque l'on est statique, assis sur une chaise, par exemple ? L'environnement est-il aussi bavard ? Si le son d'une voix permet de se faire une première idée d'un lieu qui sera ensuite complétée par des détails glanés au toucher (Descaves, 2009, p. 123), la nature bavarde ou non d'un lieu dépend aussi des matériaux et des meubles qui le définissent.

Une porte poussée, quelques pas encore et Dieuleveult se trouvait au milieu d'une pièce dont les tapis et les tentures ne lui permirent pas d'apprécier, même approximativement, les dimensions. Il en demeura un peu désorienté, hésitant, comme les jours où, pour expliquer un appauvrissement de sensibilité dont le tact lui fournissait le terme de comparaison, il disait de ses oreilles qu'elles avaient des gants.  
(Descaves, 2009, p. 161)

Absorbant les sons, ces tapis et tentures rendent la pièce muette et empêche Savinien de s'en faire une représentation, au contraire de la chambre chez Lusseyran (2005, p. 31-32).

Un aveugle qui visite pour la première fois une pièce dont les fenêtres donnent sur la rue ne manque pas de remarquer cette particularité. Les bruits qui monteront du dehors lui diront toujours désormais avec précision où se trouve la fenêtre, où aussi, par conséquent, chacune des portes et chacun des meubles qu'il aura classés par rapport à cette fenêtre. Les sonneries de cette pendule, son tic-tac s'il est assez fort, le pétilllement du feu dans la cheminée, une porte qui se ferme dans l'escalier voisin, un bruit de pas sur le palier, que de choses encore peuvent lui rendre le même service ! (Villey, 1914, p. 112)

La connaissance préalable ou non d'un lieu modifie grandement la précision de son image mentale. Néanmoins, l'exploration du logement de Taha Hussein ou la pièce visitée pour la première fois par l'aveugle de Villey montrent aussi la diversité de s'approprier intellectuellement les lieux : un endroit intime comme le logement pourra être exploré à maintes reprises dans les moindres détails par le toucher, le salon ou l'antichambre d'un lieu inconnu, visité peut-être une seule et unique fois, ne se laisse appréhender que par l'ouïe ou les sensations à distance. Comprendre l'espace dans lequel on évolue, pouvoir s'orienter, se repérer, savoir ce qui se passe autour de soi, c'est ce que doit faire en permanence la personne aveugle pour ne pas se perdre.

Nous avons vu, à travers des morceaux de textes littéraires ancrés dans la réalité de l'auteur aveugle ou d'un personnage aveugle que de nombreuses modalités sont à sa disposition, mais encore faut-il savoir ou pouvoir les exploiter, les utiliser. Et si l'espace, le bâtiment, était conçu par un architecte aveugle, cela ferait-il une vraie différence ?

### **Chris Downey, architecte aveugle**

Devenu aveugle en 2008 alors qu'il exerçait la profession d'architecte depuis une vingtaine d'années, l'américain Chris Downey a poursuivi sa carrière d'une manière un peu différente. Il a dû s'adapter à sa nouvelle situation en apprenant à utiliser ses autres sens :

Apprendre à compter sur tous les sens non visuels [...], est inhérent à une formation visant à récupérer d'une perte de la vue. C'est comme un tout nouveau monde d'information sensorielle qui s'ouvre à nous. J'ai été vraiment frappé par la symphonie des sons subtils autour de moi dans la ville que l'on peut entendre et utiliser pour comprendre où l'on est, comment on doit se déplacer, et où on doit aller. [...] À travers la poignée de la canne, on peut sentir les textures diverses sur le sol, et au fil du temps, on construit un modèle de l'endroit où on est et d'où on se dirige. De même, la lumière du soleil sur un côté du visage ou le vent sur le cou donnent des indices sur l'alignement et la progression le long

d'un pâté de maisons et le mouvement en termes de temps et d'espace. Mais aussi l'odorat : certaines régions et villes ont leur propre odeur, comme c'est le cas des lieux et objets alentour. Avec de la chance, on peut même se fier à son nez pour trouver cette nouvelle boulangerie que vous cherchez. (Downey, 2013a)

Downey raconte ici tout ce qui est mis en place dans les cours de locomotion ou d'orientation et mobilité pour apprendre à se déplacer de manière autonome : comment tirer parti des informations, souvent partielles et disparates pour se construire une carte mentale et se repérer.

Après avoir perdu la vue, Chris Downey a longtemps cherché s'il existait, de par le monde, d'autres architectes aveugles en exercice. Il a trouvé Carlos Mourão Pereira, architecte portugais qui a perdu la vue en 2006 après une longue carrière en architecture. Et celui-ci travaille aussi sur la multisensorialité de l'architecture, notamment lors de sa conception (Vermeesch et Heylighen, 2010).

En 2009, Downey crée *Architecture for the Blind* (<http://arch4blind.com/profile.html>) et devient consultant pour des cabinets d'architecture travaillant notamment sur des projets devant accueillir du public déficient visuel. Il enseigne également l'accessibilité et le design universel à l'Université de Californie, à Berkeley, au College of Environmental Design.

Travailler en tant qu'architecte aveugle nécessite aussi d'avoir des outils adaptés (Donnelly, 2016). Chris Downey lit ses plans en relief, imprimés, embossés plus exactement, sur une imprimante braille, et dessine à l'aide de bâtons de cire. Il explique (Daisy Consortium, s.d.) qu'en lisant un plan avec ses doigts, il imagine l'espace autour de lui. Son cerveau est beaucoup plus actif que lorsqu'il regardait rapidement les plans pour comprendre l'organisation des espaces. Cela le projette à l'intérieur du bâtiment. Pas seulement pour voir à quoi cela ressemble, mais pour comprendre comment tous les éléments tels que murs et espaces se combinent. C'est un lien physique qui est plus parlant et immédiat.

Par ailleurs, ces outils qu'il utilise à titre personnel sont très utiles quand le client est également aveugle. Il peut ainsi explorer, découvrir et devenir, lui aussi, actif. On pourrait alors regretter, si l'on se fie au Lucien de Villet, que les architectes ne jurent que par le dessin :

La vraie langue de l'architecture, c'est la ligne, pas celle où, de virgule en virgule, funambule le mot juste, non, la ligne qu'on trace et qui, avec d'autres, donne au croquis sa clarté. Comment ne croiraient-ils pas avant tout ce qu'ils voient, ces saints Thomas dresseurs de plans aux

yeux de qui un bon dessin fait mieux que tout discours? (Villet, 2014, p. 53)

Récemment, Downey a travaillé à l'aménagement des nouveaux locaux du LightHouse de San Francisco, un organisme existant depuis 1902 qui promeut l'indépendance, l'égalité et l'autonomie des personnes aveugles ou ayant une déficience visuelle.

Chris Downey, aujourd'hui administrateur de cet organisme, a travaillé comme consultant pour le cabinet Mark Cavagnero Associates. Le projet consistait à aménager 45 000 pieds carrés (environ 4 200 m<sup>2</sup>) répartis sur les trois derniers étages d'un immeuble. Et le point central est l'escalier qui dessert ces trois étages et les relie, permettant ainsi aux sons produits par les pas des gens qui se déplacent et les conversations de circuler, ainsi qu'aux odeurs sortant de la cuisine pédagogique, informant les usagers des activités se déroulant autour d'eux (Slatin, 2016).

Ce projet, choisi parmi d'autres, l'a notamment été pour son traitement de la lumière naturelle. On trouve, par exemple, au-dessus de cet escalier central, un puits de lumière. Downey explique que les autres équipes avaient négligé ce point essentiel de la lumière zénithale pour des usagers aveugles. Ailleurs, il explique aussi que le lieu a été conçu pour être accessible à tous, dans une démarche inclusive (Brady, 2016).

Ainsi, c'est l'architecture qui se plie aux besoins des gens et non l'inverse. L'éclairage a été particulièrement étudié, tout comme une signalétique plus accessible, une acoustique définie avec des ingénieurs du son permettant aux usagers aveugles de découvrir l'espace par le son.

Downey parle de l'importance du son (Furio, 2016), celui, par exemple, produit par la canne qui, non seulement détecte les obstacles, mais également permet de différencier les revêtements, donnant ainsi des indices sur le chemin à suivre. Tout est pensé pour offrir une expérience agréable : circulation en béton poli ou structuré, baguettes métalliques faisant liaison avec des espaces recouverts de moquette, un escalier suffisamment large pour que deux personnes se déplaçant avec un chien-guide puissent s'y croiser, réalisé en bois, car le métal est trop bruyant, un garde-corps en verre où la canne ne peut pas se coincer, des tissus et des couleurs choisis pour être utiles, mais aussi agréables à l'œil, quatre-vingt-quinze pour cent des personnes aveugles ayant un reste visuel et/ou une perception lumineuse.

Rien n'a été laissé au hasard dans ce projet. C'est accessible aux personnes aveugles, à celles ayant une déficience auditive, ou auditive et visuelle, et aux personnes ayant des

problèmes de mobilité. C'est donc un lieu conçu pour tous, définition du « design for all » ou « design universel ».

### **Découverte tactile de l'architecture**

Les auteurs aveugles ont montré que les éléments naturels tels la pluie et le vent peuvent décrire des paysages à qui sait les écouter. Les différents matériaux utilisés permettent plus ou moins de se faire une idée du lieu et de son volume. Une installation sonore, œuvre d'art en elle-même, peut permettre la compréhension d'un volume complexe (Downey, 2013-b). De la même façon qu'un concert dans une église remplit l'espace en donnant une autre expérience de l'endroit et révèle sa volumétrie. Mais tout cela nécessite une visite *in situ*. Villet (2014) a indiqué que la connaissance d'un monument peut se faire à travers une miniature (Tour Eiffel) et que l'architecture peut aussi se découvrir dans les livres, telle la description écrite et détaillée de Notre-Dame de Paris par Victor Hugo. Ces deux expériences, détachées du lieu physique, peuvent exister pour elles-mêmes ou se compléter par la visite du lieu préalablement appréhendé. Downey a montré que l'usage de ses croquis en relief permettant une exploration tactile, lui donnait l'occasion de se représenter physiquement le futur espace, mais aussi de le présenter à son client aveugle.

Dans un but de partage des connaissances, la collection *Sensitinéraires* du Centre des monuments nationaux<sup>4</sup> permet de se familiariser avec des éléments du patrimoine français. Ces ouvrages présentent des planches tactiles et un livret audio, facilitant la compréhension de l'œuvre dans sa globalité comme dans ses détails, y compris ceux inatteignables *in situ* (un chapiteau, une clé de voûte...), élargissant ainsi le champ des possibles.

### **Exploration multisensorielle pour une architecture à vivre**

L'exploration littéraire de textes d'auteurs aveugles ou mettant en scène des personnages aveugles, outre la richesse de l'écriture et la diversité des sensations, permet de montrer qu'il n'y a pas qu'un seul point de vue sur l'architecture. L'œil n'est pas le seul outil

---

<sup>4</sup> Établissement centenaire, héritier de la Caisse nationale des monuments historiques et préhistoriques créée en 1914, le Centre des monuments nationaux est un établissement public rattaché au ministère de la Culture et de la Communication (<https://www.monuments-nationaux.fr/>).

permettant d'explorer un lieu et, d'ailleurs, il semble bien moins performant quand il s'agit de décrire des textures, des reliefs et des creux. Sans la lumière, comme le rappellent Arthur et Passini (1992), il n'est d'aucune utilité.

Quant à l'architecture, si elle est vécue par tous, elle devrait pouvoir également être explorée et décryptée par tous. Les maquettes peuvent être utiles pour découvrir un bâtiment ou un monument dans ses formes générales et ses volumes, un plan en relief permet la compréhension du lieu, une planche tactile donne l'opportunité d'explorer des détails invisibles ou inaccessibles par leurs dimensions ou leur situation dans l'espace, telle la rosace de la Sainte Chapelle.

L'architecture se vit. Tout le monde a fait l'expérience de se sentir bien ou mal dans un endroit, un espace, un lieu. Prenons le temps de ressentir, prenons le temps d'écouter, de percevoir. Nécessité pour les uns, prendre le temps pour les autres d'explorer différemment ces lieux que nous fréquentons au quotidien ou que nous découvrons pour la première fois.

Chris Downey a découvert, une fois aveugle, la richesse multisensorielle d'un espace, et travaille aujourd'hui pour que les projets pour lesquels il est consultant, soient riches en informations utiles au visiteur ou à l'utilisateur aveugle ou ayant une déficience visuelle ainsi qu'à tous, toujours dans cette idée, cette nécessité du « design universel ».

Si les intermédiaires sont parfois bienvenus, il est aussi important que l'information soit accessible directement. Les étudiants en architecture devraient donc s'initier à ce plaisir de découvrir autrement un lieu et de s'imprégner d'un espace, afin de comprendre comment il fonctionne, quelles informations il donne pour favoriser une conception multisensorielle et accessible à tous, mais aussi comprendre comment les usagers le perçoivent, se le représentent, s'y déplacent et interagissent avec ce lieu.

## Références

- Arthur, P. et Passini, R. (1992). *Wayfinding – People, Signs and Architecture*, New York : McGraw-Hill.
- Brady, E. (2016, 28 septembre). Designing for everyone - How the new LightHouse for the Blind models building for inclusivity [Billet de blogue]. Repéré le 3 septembre 2018 à <https://slackhq.com/designing-for-everyone>
- Daisy Consortium (s.d.). Chris Downey - Part 2. Repéré à <http://www.daisy.org/stories/chris-downey-part-2>
- Descaves, L. (2009). *Les Emmurés*, Rennes : La Part Commune.
- Donnelly, E. (2016, 15 décembre). How Blind Architect Chris Downey Keeps Working. Repéré le 3 septembre 2018 à <http://www.azuremagazine.com/article/blind-architect-chris-downey/>
- Downey, C. (2013a). Concevoir en pensant aux aveugles [Vidéo en ligne]. Repéré le 3 septembre 2018 à [https://www.ted.com/talks/chris\\_downey\\_design\\_with\\_the\\_blind\\_in\\_mind/transcript?language=fr](https://www.ted.com/talks/chris_downey_design_with_the_blind_in_mind/transcript?language=fr)
- Downey, C. (2013b). Hearing Architecture: A Review of Bill Fontana's "Sonic Shadows", *Disability Studies Quarterly*, 33(3). doi : <http://dx.doi.org/10.18061/dsq.v33i3>
- Ernwein, M. et Sgard, A. (2012). « Les quatre mondes du lac Léman » ou explorer avec des non-voyants un paysage polysensoriel. *Cahiers de géographie du Québec*, 56 (158), 279-295.
- Furio, J. (2016, 18 février). Blind People Don't Need Your Help – They Need Better Design. *San Francisco Magazine*. Repéré le 3 septembre 2018 à <https://modernluxury.com/san-francisco/story/blind-people-dont-need-your-help-they-need-better-design>
- Global Urban Humanities. (2014). Reading the City as a Blind Person. Repéré le 3 septembre 2018 à <http://globalurbanhumanities.berkeley.edu/reading-cities-as-a-blind-person>
- Hall, E. T. (1978 [1966]). *La dimension cachée*, Paris : Éditions du Seuil.
- Hugues, J-F. (1989). *Déficiência visuelle et urbanisme – l'accessibilité de la ville aux aveugles et mal-voyants*, Éditions Jacques Lanore.
- Hussein, T. (2012 [1947]). *Le livre des jours*. Paris : Gallimard.
- Lusseyran, J. (2003). *La Lumière dans les ténèbres*. Paris : Triades.
- Lusseyran, J. (2005 [2005]). *Et la lumière fut*. Paris : Éditions du Félin.
- Lusseyran, J. (2012 [1959]). *Le monde commence aujourd'hui*. Paris : Silène.
- Lynch, K. (1998). *L'image de la Cité*. Paris : Dunod.
- Pallasmaa, J. (2005). *The Eyes of the Skin – Architecture and the Senses*. Chichester : John Wiley & Sons Ltd.
- Plush, H. (2017, 3 février). What it's really like to travel as a blind person, *The Telegraph*. Repéré le 3 septembre 2018 à <http://www.telegraph.co.uk/travel/travel-truths/what-its-like-to-travel-as-a-blind-person/>
- Slatin, P. (2016, 1<sup>er</sup> octobre). San Francisco LightHouse – Light Touch: An agency employs subtle design strategies to better serve its visually impaired clientele, *Architectural Record*. Repéré à <http://www.architecturalrecord.com/articles/11908-san-francisco-lighthouse>
- Thinus-Blanc, C. et Bullier, J. (dir.) (2005). *Agir dans l'espace*, Paris : Éditions de la Maison des Sciences de l'Homme.
- Thompson, H. (2017). *Reviewing Blindness in French Fiction 1789-2013*. Londres : Palgrave Macmillan.

Vermeesch, P-W. et Heylighen, A. (2010, juin). Blindness and multi-sensoriality in architecture : the case of Carlos Mourão Pereira. Communication présentée à la ARCC/EAAE 2010 International Conference on Architectural Research, Washington DC.

Villet, R. (2014). *Look*. Paris : Gallimard.

Villey, P. (1914). *Le monde des aveugles*. Paris : Flammarion.