



HAL
open science

Cheminer l'espace en aveugle

Rachel Thomas

► **To cite this version:**

| Rachel Thomas. Cheminer l'espace en aveugle. Alinéa, 1999, 9, pp.9-24. halshs-00143190

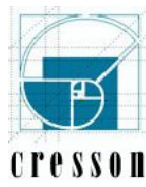
HAL Id: halshs-00143190

<https://shs.hal.science/halshs-00143190>

Submitted on 24 Apr 2007

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.



CHEMINER L'ESPACE EN AVEUGLE **Corps stigmatisé, Corps compétent**

THOMAS Rachel

Résumé : *Cette analyse des déplacements de l'aveugle en ville montre en quoi une perception ordinaire révèle non seulement l'espace architectural dans ses qualités construites et sensibles, mais aussi le passant dans ses compétences motrices. De fait, elle pose la question de savoir de quelle manière des modalités sensibles de l'espace peuvent instrumenter des façons d'agir en l'absence de vision.*

Création esthétique pour l'architecte, la ville s'appréhende davantage chez le citadin comme l'espace de ses pratiques ordinaires. Expérience contemplative et tout à la fois motrice, elle est alors vécue, découverte et décrite comme matière à sensations. En effet si la ville est certes vue au cours de la dynamique des trajets, elle est aussi entendue, sentie, touchée... Elle mobilise de fait le corps et l'acuité sensorielle du passant. Formulé autrement, la ville en tant qu'expérience humaine est d'abord une expérience corporelle. Elle engage le promeneur dans un travail d'exploration, qui requiert l'actualisation de compétences perceptives.

Notre propos consiste à révéler cette dimension sensible de l'environnement construit. Il s'agit de comprendre non seulement la participation de l'espace dans l'instrumentation des pratiques citadines, mais aussi celle du corps dans la découverte de la ville.

L'exemple choisi est celui du déplacement sans vision : comment l'aveugle circule-t-il, alors que la ville est construite prioritairement autour du sens de la vue ? Quelles compétences le déplacement sans vision requiert-il ? Comment un corps stigmatisé s'affranchit-il de son handicap et détourne-t-il les obstacles d'un aménagement urbain parfois inadéquat ?

DEMARCHE

Une problématique....

Articulant dans une même démarche actions cheminatoires et perception de l'espace en mouvement, notre questionnement central est alors le suivant : **comment des modalités sensibles de l'espace peuvent instrumenter des modes de déplacements ? comment le corps aveugle chemine-t-il dans l'espace complexe de la ville ?** Il s'agit donc de rendre compte de la manière dont une perception directe de l'espace participe de la construction d'un cheminement ; et inversement de révéler en quoi la mise à jour de procédures particulières de locomotion nourrit une perception originale de la ville. De fait, ce travail consiste davantage en une description des modes d'actions des non-voyants circulant en ville qu'en une analyse de ceux-ci. C'est donc un compte-rendu du monde urbain traversé, l'essai d'une description directe de l'expérience spatiale telle qu'elle est vécue par la population des déficients visuels avec ses compétences propres, ses degrés de cécité différents que nous proposons.

Une première forme de réponse à notre problématique est de stipuler que le non-voyant développe des compétences, de nature sensori-motrices, pour circuler. En effet, la locomotion en ville mobilise l'ensemble de l'appareil perceptif de l'aveugle et le rend plus attentif aux ambiances urbaines. Cette acuité particulière, d'ordre donc sensible, est alors mise au service de la marche. Son utilisation lui permet de rendre sa locomotion effective, en détournant les contraintes inhérentes à l'espace et / ou à son handicap. Autrement dit, l'aveugle est un être actif qui utilise des ressources sensibles implicites, d'ordre perceptives, pour se mouvoir en public. C'est en ce sens que nous parlons de compétences sensori-motrices.

Ces compétences ne se limitent pas à des savoir-entendre : elles sont aussi des savoir-tactile, thermique, olfactif... Nous montrerons que leur utilisation varie selon l'action, son contexte, le niveau de handicap du passant (cécité complète ou amblyopie)¹. En outre, elles n'opèrent pas de manière isolée : il existe à l'inverse une prise de relais d'un sens sur l'autre au cours de la succession temporelle d'un parcours. Cette prise de relais, que nous qualifierons plus loin d'intersensorielle permet la réalisation des étapes élémentaires de la locomotion sans vision : s'orienter, évaluer les distances, se déplacer en ligne droite, traverser, entrer-sortir, franchir les obstacles, déchiffrer l'espace bâti.

La ville peut s'appréhender comme un ensemble de dispositifs construits ; elle est perçue par la population des déficients visuels en termes de configurations sensibles. Formulé autrement, l'espace sans vision est une succession de figures

¹ La déficience visuelle se définit comme l'état de toute personne dont la vision centrale du meilleur oeil après correction est égale ou inférieure à 1/20 de la normale ; l'amblyopie ou mal-voyance est reconnue elle pour une valeur de 4/10 de ce meilleur oeil après correction.

sensibles. Celles-ci sont structurées par les caractéristiques physiques du site, mais mobilisent également l'activité perceptive du citoyen en marche.

Autrement dit, l'environnement sensible de l'espace urbain n'est ni neutre, ni uni-sensoriel du point de vue de la personne handicapée visuelle. Il est un support à la marche. A l'image des compétences motrices que la locomotion sans vision requiert, cet environnement est de nature intersensoriel : il révèle à la perception non pas une dominante sensible particulière mais une combinaison des sens. L'actualisation de ces compétences structurent en retour une perception de l'espace propre au monde de l'handicap visuel.

Ce type de questionnement, et avec lui le détour par la déficience visuelle, présente un intérêt heuristique évident. D'une part, il permet de révéler l'espace public urbain au-delà de ses seules caractéristiques architecturales : réalité matérielle, la ville est aussi cet "univers marqué par les qualités ambiantes de l'espace et des matériaux" (Von Meiss, 1986). D'autre part, et parce qu'il s'intéresse aux modalités du déplacement sans vision, ce travail révèle l'espace dans sa dimension intersensorielle : milieu visible construit par et pour les voyants autour du sens de la vue (Zevi, 1976), la ville est aussi texture, lumière, son (Schafer 1979, Augoyard 1991), chaleur, odeur...

Elle constitue un univers modulable et combiné d'ambiances, support de l'action du citoyen. Elle interroge le corps comme instrument de découverte de l'espace, comme moyen d'échange avec autrui, comme vecteur de représentation de soi.

... à l'épreuve du *in situ*

Un tel positionnement exigeait une interrogation *in situ* des procédures cheminatoires de la personne handicapée visuelle.

Elle le fut à travers deux protocoles : l'entretien semi-directif et la méthode des parcours commentés². La dizaine d'entretiens semi-directifs, menée auprès des adhérents de l'Association Valentin Haüy et du Groupement des Intellectuels Aveugles et Amblyopes de Grenoble, visait une meilleure connaissance de la locomotion sans vision. Les questions posées portaient alors sur la caractérisation de ce type de cheminement, sur les procédures pratiques qu'il implique, enfin sur la perception physique et sensible de la ville. Le chapitre de l'accessibilité était abordé lors de ce dernier thème de discussion. Tous enregistrés, ces entretiens duraient entre 45 minutes

² Nous faisons ici référence aux travaux de JP. THIBAUD pour qui la méthode des parcours commentés permet la description de "l'emprise du contexte environnemental de la perception", "de l'activité perceptive des citoyens" et de la manière dont "les façons de percevoir sont indissociables du cours d'actions dans lequel le passant est engagé" (Décrire le perceptible : la méthode des parcours commentés, 1996).

et une heure. Quatre protocoles de parcours furent ensuite proposés aux personnes ayant participé à la phase d'entretien :

- un premier s'effectuant sur un des itinéraires familiers aux non-voyants.

Trois parcours commentés ont été ainsi réalisés avec deux aveugles de naissance et un aveugle tardif,

- un second entraînant deux amblyopes et un aveugle de naissance sur un trajet inconnu, choisi par l'enquêtrice, et situé au coeur du réseau piétonnier grenoblois,

- un troisième permettant la circulation de deux personnes handicapées visuelles sur un même circuit, connu d'au moins un des deux. Ce protocole fut testé une fois par un aveugle tardif et une amblyope,

- enfin un quatrième dont le but était le suivant pour les deux aveugles tardifs qui le réalisèrent : guider sur un de leur itinéraire familial l'enquêtrice mise en situation de cécité complète.

La consigne qui prévalait aux parcours fut la suivante : décrire au cours du trajet les éléments construits et / ou sensibles sur lesquels s'appuie la marche de l'aveugle ainsi que les compétences qu'une telle marche requiert. Tous ces discours furent enregistrés et complétés simultanément d'une série d'observations, visant à saisir l'attitude et la posture générale de la personne handicapée au cours de son déplacement. De la même manière, ces observations permirent l'appréhension des diverses qualités sensibles des lieux traversés.

EFFECTUER UN TRAJET : LA LECTURE CORPORELLE DE LA TOPOGRAPHIE URBAINE

Le trajet piétonnier du passant ordinaire obéit à une logique de la représentation, celle de la saisie mentale de l'image de la cité (Lynch, 1976). Celui de l'aveugle et du mal-voyant s'inscrit à l'inverse dans une logique de l'effectuation, au sens où il doit être "agit" et accompli pour être représenté. Le parcours en ville de la personne handicapée visuelle est ainsi inscrit dans son corps même, au terme d'une série d'anticipations motrices et mentales particulières.

MEMORISER : tout trajet piétonnier de l'aveugle ou du mal-voyant en ville nécessite d'être préalablement mémorisé. Trois trajets particuliers sont concernés par cette pratique : le trajet domicile-commerces de première nécessité, le trajet domicile-lieux de travail, enfin le trajet domicile-lieux de loisirs (siège des associations d'handicapé visuel pour la plupart).

Le protocole de la mémorisation est alors invariable pour l'ensemble de la population des déficients visuels. Les parcours sont effectués, sur le mode de la déambulation urbaine, en compagnie d'un guide voyant. Les itinéraires choisis par le

guide, membre de la famille ou proche, sont courts : ils n'excèdent pas un temps de marche de quinze minutes en moyenne.

La mémorisation s'instaure alors en deux étapes distinctes. La première concerne la reconnaissance en contexte du schéma général du trajet : sont mémorisées les points de départ et d'arrivée du parcours, ainsi que les axes centraux qui les jalonne. Leur description se fait à partir d'indications de direction et par énumération des noms des lieux traversés : *on commence à apprendre le trajet par explications....c'est l'arrêt de mon bus, je traverse du côté de Champollion et je remonte la rue Thiers...après c'est le boulevard Gambetta et puis une, deux rues et je sais que la troisième, c'est la rue des Bons Enfants.* La seconde étape paraît plus minutieuse : il s'agit là, pour le non-voyant, d'un travail d'exploration puis de sélection des repères stables liés au cadre construit ou à l'aménagement urbain. Il requiert de sa part une acuité sensorielle particulière : sont en effet sélectionnés puis mémorisés à l'audition la présence de fontaine, à l'olfaction celle de commerces d'alimentation : *bon alors après c'est facile, parce que sur la petite place, on entend la fontaine....et puis après pour tourner dans la rue Thiers, y'a l'odeur des brioches.* A chaque fois, le trajet s'inscrit outre dans la mémoire de l'aveugle, dans son corps propre : détours, arrêts, lignes droites, traversées modifient l'allure du passant tout autant que son attitude. Le corps se penche, s'arque, stoppe, déambule jusqu'à "imprimer" en lui les méandres du parcours.

Ce travail, répété au cours de quelques trajets-tests avec le même guide, s'appuie en outre chez l'amblyope et l'aveugle tardif, par une réactivation de la mémoire visuelle des lieux. Comme les précédentes, cette pratique répond à une logique du faire : la mémoire de l'expérience du parcours *in situ* est la condition première d'un cheminement autonome du déficient visuel en ville.

SELECTIONNER : l'activité de sélection est à comprendre encore, pour la population des aveugles et mal-voyants, comme une activité d'anticipation des déplacements. Son objectif reste de fait identique : assurer la normalité d'une conduite motrice en ville.

L'activité de sélection repose sur le choix de la fréquentation ou pas de certains lieux. Son analyse nécessite la remise en cause d'un à-priori personnel : celui selon lequel l'aveugle privilégie le tissu piétonnier comme base de sa locomotion, du fait de l'absence de circulation routière et de la lenteur générale du trafic piétonnier. Or, notre étude montre à l'inverse une redondance de la fréquentation d'axes routiers (rues passantes, boulevards, avenues) chez cette population et une absence totale de fréquentation des zones piétonnes. Plus encore, elle met à jour une véritable activité de classement des lieux urbains comme participant ou non de l'opérationnalité de la locomotion sans vision.

Trois types d'espaces sont ainsi sélectionnés. Les espaces à délaissés telles les rues piétonnes, les passages fermés de type galerie commerçante et les places publiques. Caractérisés par une absence de marquage au sol, principalement par l'inexistence de trottoirs, ils entravent le correct positionnement de l'aveugle dans l'espace et contribuent à son hésitation. Les espaces privilégiés sont paradoxalement les larges axes routiers de type boulevard, avenues et rues passantes : ceux-ci bénéficient d'une part d'un dispositif urbain, le trottoir, qui permet à l'aveugle de se situer dans l'espace sans danger ; d'autre part l'audition du bruit régulier de la circulation routière qu'ils abritent garantit la rectitude de son déplacement. Nous détaillerons ces savoir-faire moteur de la personne handicapée dans la dernière partie de cet article. Enfin, les espaces verts sans fontaines ne sont parcourus que par nécessité : vides parce que sans repères sensibles et sans trottoirs, la marche en leur sein n'est qu'errance et déambulation incertaine. Elle ne répond pas à l'exigence de rectitude que l'aveugle émet. Elle place le corps dans une situation de danger et d'incompétence insupportable.

GEOMETRISER : les pratiques précédentes se référaient à une volonté d'anticipation de la ligne directrice des déplacements. La "géométrisation" témoigne, elle, d'une volonté de pratique opératoire de l'espace dans le temps du parcours. Elle est en outre une réponse à une contrainte de la cécité : celle de l'altération chez l'aveugle de la représentation spatiale, altération qui le conduit à se mouvoir malgré lui selon une courbe circulaire.

L'action de géométriser le trajet n'est pas verbalisée par la personne handicapée visuelle. Elle s'observe *in situ* lors de la dynamique d'un déplacement. Elle prend forme d'abord dans le choix de la ligne droite comme condition *sine qua non* de tout parcours : *bon, je préfère passer par là parce que comme ça, c'est tout droit...y'a la grande rue à suivre puis le boulevard....c'est encore tout droit.....alors que là-bas, à un moment, on est obligé de tourner.* Ce choix entérine la préférence de l'aveugle pour des lieux tels le boulevard ou la rue passante qui, du fait de leur forme construite, assurent d'eux-mêmes la rectitude d'un déplacement. Or cette pratique est largement reconduite par l'aveugle comme par l'amblyope lors du passage en cours de route d'un axe de circulation à un autre : l'enchaînement des lieux au cours du déplacement s'instrumente par la recherche de l'angle droit. Ainsi, la personne handicapée, qui chemine ordinairement sur le bord gauche du trottoir, projette vivement son corps vers l'angle de la rue à emprunter. Plaçant l'extrémité de sa canne le long de la façade, il décrit alors lentement un angle droit qui l'aidera à passer d'une artère à une autre. Ne pas localiser cet angle équivaut à une désorientation totale de l'aveugle.

Elle est observable, de manière récurrente dans des lieux comme les places publiques ou les jardins, qui ne permettent pas cette recherche de l'angle droit.

L'aveugle recoure alors à une nouvelle pratique de géométrisation : traverser de tels espaces selon les figures du L ou du U. Autrement dit, en l'absence d'angle, la personne handicapée visuelle chemine selon un enchaînement particulier de lignes droites. Celles-ci, mémorisées lors d'un trajet de reconnaissance, l'amène à une traversée opératoire de la place ou du jardin : *c'est une place, alors il va falloir faire gaffe...si je manque, je me retrouve en plein milieu et alors je tourne en rond... mais y'a quand même un petit truc pour ça : faut qu'on la traverse en L ou alors on fait un U...* Elle fonctionne une fois encore sur le repérage puis la mémorisation de repères propres à l'environnement construit et à l'aménagement urbain.

MORCELER : se mouvoir à l'état nocturne exige une reconnaissance des axes de référence jalonnant le parcours, ainsi que la localisation d'un point d'arrivée en termes de distance. La pratique de morcellement répond à cette exigence.

Elle consiste à découper le trajet en différents tronçons à cheminer, la distance totale du parcours étant appréhendée par la somme des tronçons franchis. Or, ce morcellement repose sur l'exploitation d'un dispositif urbain, le passage pour piétons, et sur une compétence de l'aveugle, la traversée de rue. Ainsi, un itinéraire court sera effectué dans sa totalité de passage piéton en passage piéton : *alors là, vous comprenez, c'est assez court le chemin qu'il me reste...Mais il faut quand même que je sache à peu près la longueur...alors c'est simple, c'est les passages : je sais que j'ai un puis deux passages piétons, et après je sais que je ne suis pas loin.* L'aveugle procédera de même pour un itinéraire long : celui-ci sera cheminé selon un enchaînement de tronçons constitué par les passages piétons et / ou par la traversée de rue.

Autrement dit, l'étude de cette dernière pratique fait apparaître une particularité de la locomotion sans vision : sa nécessaire séquentialité. Le trajet de l'aveugle obéit en effet à des règles d'organisation et d'effectuation précises, qui repose sur leur nécessaire synchronisation.

Toutes enfin entérinent l'idée que la relation de l'aveugle à l'espace construit n'est ni une relation de dépendance, ni une relation de neutralité. Le parcours piétonnier de l'aveugle et du mal-voyant est agit : il s'inscrit dans une logique dynamique d'action anticipée où le corps s'affranchit de ses maux.

**DECHIFFRER L'ESPACE : CORPS SENSIBLE ET
AMBIANCES URBAINES**

Comment le handicap qui prive de la modalité visuelle permet-il le déchiffrement de l'espace ? Peut-on parler de suppléance des sens ? Comment opère-t-elle dans la dynamique d'un trajet piétonnier ?

Ce problème de la lecture de l'espace en l'absence de vision demeure largement investi par la psychologie expérimentale. Paillard (1985) montre ainsi que tout cheminement piétonnier nécessite l'actualisation d'instrument de lecture de l'espace. Pour celui qui n'est pas atteint de déficience visuelle, ce décodage des informations spatiales s'effectue par le biais de deux données actives. D'une part l'activité extéroceptive, d'origine essentiellement visuelle, qui permet une saisie perceptive des variations de l'environnement. D'autre part, l'activité adaptative du système sensoriel, qui permet conjointement la gestion des informations spatiales et l'ajustement des réponses sensibles à celles-ci. Or, la déficience visuelle entrave la mise en place de ces activités. Pourtant, les psychologues montrent que le non-voyant ne reste pas passif vis à vis des contraintes du milieu urbain ou de celles inhérentes à son handicap. A l'inverse, il actualise des compétences d'ordre perceptives qui se spécifient selon le degré de cécité.

Ainsi, Vurpillot (1969) et Martinez (1977) mettent à jour la "capacité auditive d'écholocalisation"³ de l'aveugle de naissance : résultant de sa propre activité phonique (bruit de ses pas et de sa canne sur le sol) ou de celle de la ville, elle l'informerait sur son environnement lointain. Elle serait conjointe à une compétence d'ordre tactilo-kinesthésique⁴ qui le renseignerait sur son environnement proche. L'aveugle tardif partagerait cette double compétence ; mais pour lui la mémoire visuelle des lieux traversés suppléerait davantage à sa déficience. Enfin, l'amblyope faciliterait le décodage des informations spatiales rencontrées au cours de la dynamique d'un trajet par sa vision résiduelle des contrastes de couleur ou de luminosité.

Nous attestons de cette approche. Cependant, elle présente quelques limites que notre travail a tenté de résorber. D'une part, elle s'intéresse prioritairement à l'acuité auditive particulière de la personne handicapée visuelle, sans interroger le rôle des autres sens dans la connaissance de l'environnement construit. Or, nous montrerons que si la compétence de celui qui souffre de déficience visuelle est certes auditive, elle est aussi olfactive, thermique et tactile. D'autre part, l'étude de ces compétences se fait au cas par cas, par modalité sensible : celles-ci entreraient en jeu de manière isolée, indépendamment les unes des autres, lors de la dynamique du

³ L'expression est propre à Supa, Cotzin et Dallenbach (1944) qui furent les premiers à mettre à jour ce savoir-faire de l'handicapé visuel

⁴ Kroguis (1907) et Kunz (1908) ont parlé de "perception faciale" : l'aveugle développerait une sensibilité accrue, particulièrement forte au niveau du front, aux mouvements de l'air et de la chaleur réfléchis lors du trajet par les façades des immeubles

trajet. Or nous pensons davantage que l'expérience sensible de l'espace est de nature intersensorielle. De fait, nous postulerons que le déchiffrement de l'espace, au cours de l'effectuation des trajets, impose à l'aveugle un recours à des données sensorielles combinées et non uniques. Elle sollicite le corps comme enveloppe physique, charnelle mais aussi comme corps sentant .

La locomotion en l'absence de vision ne se réduit pas à des pratiques d'anticipation des cheminements. Elle nécessite également un décodage de la morphologie urbaine. Or cette identification des formes construites passe, chez l'aveugle comme chez l'amblyope, par une prise de conscience perceptive de l'espace et par la saisie de ses particularités d'ambiance. Autrement dit, en tant qu'**expérience humaine, l'architecture apparaît au delà du bâti** comme créatrice d'ambiances, **comme succession non de formes construites mais de figures sensibles remarquables.**

Prenons l'exemple du boulevard urbain. Le boulevard urbain s'appréhende visuellement, dans sa forme construite, dans sa largeur et la latéralité de ses façades. Sa longueur également le caractérise : le boulevard ne se chemine ordinairement que sur une séquence construite, non sur sa totalité. Il se distingue enfin des autres lieux par la présence en son sein d'un mobilier urbain récurrent : le passage piéton et les feux de signalisation. L'aveugle, comme le mal-voyant, valide cette description : le boulevard s'appréhende ainsi sous la figure de l'artère routière. Sa saisie perceptive repose sur l'acuité auditive du déficient visuel.

Ainsi, les dimensions du boulevard, principalement sa largeur, sont saisies grâce au retentissement particulier des sons propres à l'aveugle (retentissement de sa voix ou des coups répétés de sa canne sur le sol) en son sein. A l'inverse de la rue commerçante, le boulevard est en effet perçu dans un effet de dilatation : l'activité phonique de l'handicapé visuel, réfléchi de manière indirecte sur les surfaces de l'environnement construit, s'entend avec un temps long et une énergie durable. Clairement distinct, ce message sonore témoigne de l'existence d'une aire de propagation vaste tout autant que de l'importance de ses dimensions construites.

En outre, le boulevard se donne à entendre dans la particularité de son environnement sonore, précisément dans cet "effet de vague"⁵ inhérent au rythme de la circulation routière. Gênant pour le passant ordinaire parce qu'il entrave la continuité d'une conversation, l'effet de vague participe de la locomotion de la personne handicapée visuelle. Il permet d'une part l'identification du lieu traversé et le type

⁵ L'effet de vague est "l'effet de composition décrivant un son ou un groupe de sons que l'on entend suivant une courbe d'intensité dont la forme est analogue à celle de la vague et de son ressac : crescendo, point maximal, rupture du son rapide ou progressive et decrescendo. Ces cycles, espacés par des espaces métronomiquement assez longs, se succèdent selon une fréquence régulière ou variable (Répertoire des effets sonores, 1995)

d'activité qu'un tel lieu abrite : remarquons que si le terme "artère" se réfère à la forme construite, l'adjectif "routière" qualifie le lieu dans son activité majeure. Il garantit d'autre part la directionnalité du parcours de l'aveugle : l'audition du flux régulier de la circulation, rythmée par le cycle des feux de signalisation, permet non seulement à l'aveugle de s'orienter dans le lieu mais aussi d'assurer une certaine rectitude à son déplacement.

D'autres figures sensibles ont pu être mises à jour. Toutes révèlent la même chose : la personne handicapée visuelle "agit" sa propre perception de la morphologie spatiale en s'instituant elle-même productrice de sons et en actualisant des compétences sensori-motrices. Ces savoir-faire, propres à chacun, se combinent lors de la succession temporelle du parcours. Elles s'appuient toutes sur des "offrandes" de l'environnement, des ressources de type sensibles qui participent de la qualification des formes construites et de l'effectuation correcte des parcours de l'aveugle. C'est précisément là que nous parlons d'**efficace moteur de l'environnement sensible**.

NORMALISER SA CONDUITE : CORPS CHEMINANT ET RESSOURCES URBAINES

La saisie par l'aveugle de la morphologie urbaine suppose le recours à une combinaison de compétences d'identification. Leur analyse met à jour la relation du déficient visuel à la ville comme espace architectural. Or, le cheminement piétonnier en milieu urbain invite également le passant à une gestion de l'environnement proche : celui des dispositifs et du mobilier urbain, tantôt obstacles, tantôt aides à la marche. Il implique leur gestion pour une correcte effectuation du trajet.

Cette exigence s'applique, pour la locomotion sans vision, aux modalités de déplacements suivantes : traverser une rue, éviter les obstacles, entrer ou sortir d'un bâtiment, enfin assurer son positionnement dans l'espace et la rectitude de son déplacement. Les premières constituent les étapes élémentaires de tout trajet en ville ; les deux dernières sont des exigences imposées par la déficience visuelle.

L'évitement des obstacles demeure certainement la pratique qui, chez l'aveugle comme chez l'amblyope, suscite l'actualisation des savoir-faire corporels les plus divers. Elle est en outre récurrente lors de la dynamique d'un trajet. Deux types d'obstacles, propres à l'aménagement urbain, entravent la locomotion sans vision : les obstacles immobiles de petite taille, les obstacles immobiles et volumineux. Les premiers englobent l'ensemble des "potelets porteurs de panneaux indicateurs au-dessus de 2,20 mètres" et "les objets au sol de hauteur égale ou supérieure à 0,30

mètres et de longueur égale ou supérieure à 0,90 mètres" (J.F. Hugues, 1989). Les second sont constitués par le mobilier urbain de type Abribus, cabine téléphonique, bancs publics....Le mobilier urbain de petite taille reste systématiquement rencontré de manière soudaine par la personne handicapée visuelle. Sa détection suscite ordinairement une anomalie dans la conduite du passant (arrêt brutal, hésitation, désorientation) ; son évitement affecte la linéarité du trajet. Sa présence provoquent parfois la chute brutale de celui ou celle qui chemine sans la modalité visuelle. Elle atteint à l'intégrité corporelle de l'aveugle.

Ce type de mobilier urbain n'est en effet détectable qu'au toucher de la canne. Sa présence sur le trajet ne peut donc être en aucune manière anticipée par l'aveugle, sinon par mémorisation de son emplacement lors des trajets de reconnaissance. Cette mémorisation reste d'ailleurs la pratique la plus courante pour cette population. Lorsqu'elle n'est pas réalisée, et bien que le maniement de la canne présente des limites⁶, l'aveugle tente d'éviter ce type d'obstacle en tâtant l'objet du bout de sa canne et en estimant la taille. La méthode, bien qu'aléatoire, lui permet alors de contourner l'obstacle et de poursuivre son chemin.

A l'inverse, le mobilier urbain volumineux constitue davantage une gêne à la locomotion sans vision qu'un véritable obstacle. Les compétences que sa détection et son évitement requièrent sont diverses : elles varient selon le contexte de l'action et le type de handicap du passant.

La compétence de l'amblyope est ainsi tactilo-visuelle. La mal-voyance, si elle affecte l'acuité visuelle et la vision périphérique, permet encore la saisie des contrastes de couleur ou de luminosité. Fonctionnant à partir d'objets volumineux et contrastés, elle permet la mise en forme de l'espace et le repérage à distance de certains obstacles. Ainsi, l'amblyope détectera la présence sur son chemin d'une cabine téléphonique grâce à la vision du contraste de couleur qu'il impose à son champ perceptif. Identifié, l'objet sera ensuite contourné grâce au suivi de ses contours par la canne.

L'aveugle complet procède différemment. Sa compétence, complexe, serait de nature tactilo-auditive. La perception à distance du mobilier urbain volumineux aurait en effet une origine sonore : la masse de l'objet, modifiant l'acoustique de l'environnement proche, permettrait un repérage à distance de sa présence par l'aveugle. L'effet créé est de l'ordre du filtrage : l'obstacle rencontré forme un écran au signal sonore envoyé, par le biais de coups répétés de la canne sur le sol, par la personne handicapée

⁶ Nous rappelons que la méthode Hoover de maniement de la canne, employée par la population des handicapés visuels, suppose un balayage de l'environnement proche dans la limite de la largeur des épaules du passant. Les objets extérieurs à ce champ sont donc indétectables.

visuelle. Réfléchi sur cette paroi-écran, le son émis se modifié dans son enveloppe spectrale. Il renseigne alors le passant sur la présence de l'obstacle et sur ses caractéristiques.

Il semble que cette compétence auditive se combinerait, particulièrement chez l'aveugle complet, à un savoir-faire tactile. L'aveugle développerait en effet une sensibilité accrue à la chaleur et aux mouvements de l'air. Elle lui permettrait de percevoir le flux d'air émis par son propre mouvement et réfléchi par les objets de l'environnement. Nous avons pu observer ce phénomène lors de nos parcours *in situ*. Une sensation de contact, produite semble-t-il par une variation de pression déformant l'épiderme, permettrait à l'aveugle de saisir la présence de l'obstacle volumineux. Cette sensibilité tactile serait particulièrement forte au niveau du front : *ben les gros obstacles, à 0,70 centimètres, vous sentez quand même que ça fait une masse qui arrive sur vous...ça appuie sur le front....mais c'est pas le son, c'est l'air.* Cette sensibilité particulière est appelée communément "sens des obstacles" ou "perception faciale" dans la littérature psychologique. Elle semble engager une multisensorialité, qu'il est difficile à l'heure actuelle d'analyser.

Ces compétences ne se limitent donc pas à des savoir-auditif : elles sont aussi des savoir-visuel, tactile, thermique dont l'actualisation varie selon le degré de cécité du passant et l'action qu'il a à accomplir. En outre elles n'opèrent pas de manière isolée : il existe à l'inverse une prise de relais de ces savoir-faire au cours de la succession temporelle d'un parcours. Leur étude témoigne d'un dynamisme perceptif de l'aveugle en marche : le non-voyant se déplace activement au sein de l'environnement construit en captant l'information nécessaire à son mouvement, en s'appropriant les ressources de l'espace urbain. Il n'est pas totalement assujetti à sa déficience, ni aux contraintes de l'environnement construit.

A l'inverse, il existe un échange perpétuel entre l'environnement tel qu'il est construit, aménagé et le passant aveugle tel qu'il s'institue acteur compétent de sa locomotion. Comme si finalement, la locomotion sans vision prenait appuie conjointement sur l'existence de supports d'actions au sein de l'espace et sur celle d'une perception organisatrice du mouvement.

CONCLUSION :

Architecturée lors du processus de création, la ville est donc naturée dans son vécu, décryptée comme figure visible mais aussi audible, sentie, touchée.... Elle s'appréhende communément à travers la perception comme une mosaïque de milieux ambiants variés. En tant que telle, elle mobilise les sens du citoyen et participe de la

réalisation de ses actions pratiques. Elle fait du corps stigmatisé un corps compétent, agile, tactique détournant à la fois le handicap qui lui est propre et les obstacles inhérents à l'espace.

L'étude du déplacement sans vision, outre la constitution de la perception ordinaire en domaine de recherche, révèle cet efficace moteur de l'environnement sensible. Elle permet en outre d'avancer dans la compréhension de la notion même de compétence sensori-motrice, et de ses mécanismes internes.

Au fond, qu'est-ce en effet qu'une compétence ? Bien plus qu'une aptitude à raisonner dans un champ de connaissances défini, la compétence est à comprendre comme un savoir-faire corporel pratique. Elle résulte de la confrontation directe et dynamique du passant avec son environnement. Formulé autrement, la compétence constitue un mode d'action particulier pour le passant ; elle est une réponse adaptative du corps du citoyen aux difficultés de la mobilité en milieu urbain.

L'idée de compétence sensori-motrice est donc à comprendre, non dans sa singularité, mais dans sa pluralité. Son actualisation varie selon les contextes spatiaux et temporels de l'action piétonnière ; son utilisation diffère selon les activités pratiques (s'orienter, traverser, marcher droit, entrer et sortir...) induites par la locomotion en milieu urbain. En ce sens, elle se présente comme un instrument d'ajustement de l'activité corporelle du citoyen aux situations urbaines ou personnelles handicapantes (aménagement urbain inadéquat, travaux de voirie, absence de signalisation, handicaps divers....)

La compétence sensori-motrice, enfin, est de nature sensible : propre à chacun ou parfois partagée par une communauté particulière, elle repose conjointement sur une acuité sensorielle particulière du passant et sur la saisie perceptive de l'environnement construit. En ce sens, elle révèle le dynamisme perceptif du citoyen en marche. Le piéton semble n'être ni assujéti à son environnement, ni totalement dépendant d'un handicap. Il est un être actif qui se déplace au sein de l'espace urbain en captant, au cours de son trajet, les informations nécessaires à la réalisation de son action.

Outre la compréhension des procédures du déplacement sans vision et plus largement des mécanismes de la mobilité citadine, l'idée de compétence constitue un outil précieux pour penser l'accessibilité urbaine.

Jusqu'alors, cette question fut largement abordée en termes de palliatif aux contraintes de la circulation piétonnière en ville. La création et l'implantation de dispositifs urbains devaient ainsi limiter les difficultés de déplacement du piéton inhérentes à la morphologie spatiale, à l'aménagement urbain ou au handicap de ce

dernier. L'idée de compétence permet de dépasser largement cette conception de l'accessibilité urbaine. D'une part, parce qu'elle fait émerger des processus sensibles actifs : il existe une combinaison entre les savoir-faire implicites du passant et les ressources de l'environnement. Cette combinaison permet le dépassement des situations de mobilités handicapantes. D'autre part, parce qu'elle révèle l'espace dans sa participation au déplacement : l'espace de nos villes fournit des supports d'actions, leur perception facilite l'organisation et le contrôle du mouvement.

En ce sens, elle doit participer à la ré-orientation du thème même de l'accessibilité urbaine : il ne s'agit plus désormais de fabriquer des conditions matérielles de cheminements valables pour chacun des handicaps, mais de proposer une accessibilité des villes à tous.

Bibliographie

AUGOYARD, J.F. - *A l'écoute de l'environnement sonore. Répertoire des effets sonores.* Marseille, Ed. Parenthèses / CRESSON, 1995, 174 p.

L'environnement sensible et les ambiances architecturales et urbaines in *L'espace géographique*, 1995, n°4, pp.13-24.

La vue est-elle souveraine dans l'esthétique paysagère ? in *Le débat*, 1991, n°65, Paris, Gallimard, pp.51-59.

CASATI, R. ET DOKIC, J. *La philosophie du son.* Nîmes, Chambon, 1994, 210 p.

CHELKOFF, G. Catégorie d'analyse des formes sensibles urbaines in *L'espace urbain en méthodes*, Lyon, P.U.L, 1995, pp.1-31

GIBSON, J.J. *The ecological approach to visual perception.* London, L.E.A, 1986

HUGUES, J.F. *Déficiência visuelle et urbanisme. L'accessibilité des villes aux aveugles et mal-voyants.* Paris, Ed. J. Lanore, 1989, 159 p.

LYNCH, K. *L'image de la cité.* Paris, Dunod, 197, 222 p.

MARTINEZ, M. Les informations auditives permettent-elles d'établir des rapports spatiaux ? Données expérimentales et cliniques chez l'aveugle congénital in *L'année psychologique*, 1977, tome LXXVIII, fascicule 1, pp. 179-204.

PSATHAS, G. Mobility, Orientation and Navigation : conceptual and théoretical considerations in *Phenomenology and Sociology*, 1995, pp.133-209.

SANSOT, P. *Poétique de la ville.* Paris, Méridiens-Klincksiek, 1984, 422 p.

STRAUS, E. *Du sens des sens : contribution à l'étude des fondements de la psychologie.* Grenoble, Ed. J. Millon, 1989, 649 p.

THIBAUD, J.P. Décrire le perceptible : la méthode des parcours commentés in *L'espace urbain en méthodes*, Lyon, P.U.L, 1995, p.1-26.

VON MEISS, P. *De la forme au lieu : une introduction à l'étude de l'architecture.* Lausanne, Presses Polytechniques et Universitaires Romandes, 1986, 221 p.

VURPILLOT, E. La perception de l'espace, l'espace auditif in *Traité de psychologie expérimentale*, Paris, P.U.F, 1969, tome 6, pp. 97-148.

ZEVI, B. *Apprendre à voir l'architecture.* Paris, Ed. de Minuit, 1976, 135 p.

Déplacement sans vision

(Les cahiers de la Recherche architecturale)

La méthode des parcours commentés a été utilisée pour comprendre comment des déficients visuels parviennent à se déplacer en ville¹. L'hypothèse de ce travail est que les ambiances sont des ressources pour la locomotion sans vision.

A cette fin, l'approche de terrain a dû être adaptée : d'une part, le choix des sites étudiés s'effectue nécessairement par le non-voyant parmi ses itinéraires familiers et mémorisés ; d'autre part, l'analyse des commentaires nécessite une prise en compte des différences de handicap (cécité complète ou amblyopie²). Le test de différents protocoles³ montre enfin les limites d'une écoute de la ville et d'une parole en marche simultanées.

Il relate aussi les problèmes majeurs du déplacement sans vision : traverser, éviter les obstacles, marcher droit, reconnaître les sites, s'orienter, entrer ou sortir d'un bâtiment. Ces étapes sont réalisées grâce à une combinaison des ressources sensibles fournies par l'espace et des compétences perceptives, variables selon le handicap du passant. Contre toute attente, le déplacement en zone piétonne est significatif des difficultés de l'aveugle. L'absence de trottoirs gêne son orientation et accentue sa tendance à ne pas marcher droit. L'handicapé visuel dépasse pourtant ces difficultés en exploitant les "prises" offertes par l'espace : par exemple, la présence d'une rigole d'écoulement des eaux usées crée une variation tactile repérable aux pieds par l'aveugle et un contraste de couleur

¹ Thomas, R. Les conduites piétonnières des non-voyants en milieu urbain. Mémoire de DEA, CRESSON, Grenoble, 1996

² La déficience visuelle se définit comme l'état de toute personne dont la vision centrale du meilleur oeil est égale ou inférieure à 1/20ème de la normale ; l'amblyopie est reconnue pour une valeur de 4/10ème du meilleur oeil.

³ Quatre protocoles d'enquête ont été testés :

- suivre un itinéraire familier au non-voyant ;
- entraîner deux handicapés visuels sur un circuit coutumier ;
- guider l'aveugle sur un trajet méconnu en zone piétonnière ;
- guider l'enquêtrice en situation de cécité sur un itinéraire choisi par l'aveugle.

utilisable par l'amblyope. Ainsi localisée puis longée à la canne, elle leur permet de se situer, de marcher droit, et finalement de renverser les contraintes liées au cadre bâti et au handicap. Autrement dit, l'aveugle détourne ici un dispositif urbain de sa fonction initiale et se le réapproprie à partir de ses qualités sensibles.

Selon les lieux et les situations auxquelles il est confronté, l'aveugle tire profit des différentes ambiances en actualisant des compétences auditives, tactile, olfactive et thermique. Ces opérations dynamiques révèlent l'espace au-delà de ses seules caractéristiques construites, comme créateur d'ambiance et support sensible de l'action cheminatoire. De ce point de vue, les ambiances urbaines jouent un rôle non négligeable dans les pratiques et usages ordinaires de la ville.

(2335 signes)