Document generated on 08/13/2025 2:53 a.m.

Cahiers de géographie du Québec

Perception de la ville et déplacement. L'impact de la mobilité sur le comportement

Antoine S. Bailly

Volume 18, Number 45, 1974

URI: https://id.erudit.org/iderudit/021228ar
DOI: https://doi.org/10.7202/021228ar

See table of contents

Publisher(s)

Département de géographie de l'Université Laval

ISSN

0007-9766 (print)
1708-8968 (digital)

Explore this journal

Cite this note

Bailly, A. S. (1974). Perception de la ville et déplacement. L'impact de la mobilité sur le comportement. *Cahiers de géographie du Québec, 18*(45), 525–540. https://doi.org/10.7202/021228ar

Tous droits réservés © Cahiers de géographie du Québec, 1974

This document is protected by copyright law. Use of the services of Érudit (including reproduction) is subject to its terms and conditions, which can be viewed online.

https://apropos.erudit.org/en/users/policy-on-use/

This article is disseminated and preserved by Érudit.

Érudit is a non-profit inter-university consortium of the Université de Montréal, Université Laval, and the Université du Québec à Montréal. Its mission is to promote and disseminate research.

https://www.erudit.org/en/

CAHIERS DE GÉOGRAPHIE DE QUÉBEC,
Vol. 18, No. 45, décembre 1974, 525-540

PERCEPTION DE LA VILLE ET DÉPLACEMENTS

L'impact de la mobilité sur le comportement

(Revue synthétique de la littérature existante)

Le mouvement, phénomène complexe, difficile à saisir, marque de plus en plus la vie urbaine. C'est un individu souvent automobiliste ou usager de divers moyens de transports qui saisit le monde perceptif. Quel est précisément l'effet du mouvement sur la compréhension de la cité ? C'est une question majeure que doivent se poser les aménageurs afin de prévoir les conséquences psychologiques de la création de nouveaux axes de communication ou de la transformation de l'ancienne voirie. Faut-il utiliser des données objectives ou subjectives dans l'élaboration de modèles de transport ? Sans négliger la perception du sujet immobile ou du piéton [1], l'étude des images [2] reçues par l'homme en mouvement fait partie intégrante des recherches sur la cité. Les axes de déplacement peuvent être considérés comme un sous-système [3] du milieu urbain où chaque individu se crée une « géographie subjective » [4]. En effet, en posant comme hypothèse de base que le comportement spatial dépend de l'évaluation que chacun fait de son environnement [5], donc de l'image qu'il se façonne, les problèmes de perception des relations temps-espace sont fondamentaux pour notre connaissance de la ville.

I. *La problématique*

Le milieu urbain est si complexe qu'aucune étude de perception ne peut l'englober entièrement. On le divise donc en espaces hétérogènes ou variés :

---

1 GARBRECHT, D. (1971) Pedestrian paths through a uniform environment. *Town Planning Review,* XVI : 71-84.

2 Une image est le représentation mentale qu'un individu se fait de la réalité extérieure, par suite de ses expériences directes ou indirectes. Voir BOULDING, Kenneth E. (1956) *The image.* Ann Arbor, University of Michigan ; BAILLY, Antoine S. (1974) La perception des paysages urbains. Essai Méthodologique. *L'Espace Géographique,* 3.

3 L'environnement urbain peut être, pour faciliter les recherches, divisé en sous-ensembles. L'investigation de ces unités particulières, de leurs variations dans le temps ou suivant les individus, permet une meilleure compréhension des mécanismes régissant la cité.

4 GOLLEDGE, D., REGINALD, R., DENKS, D. (1969) The configuration of distance in intra urban space. *Proceedings of the Association of American Geographers,* 1 : 60-65. ALLPORT, F. H. (1955) *Theories of perception and the concept of structure.* New York, John Wiley & Sons.

5 Cette hypothèse de base est contraire à celles de la théorie économique. On ne parle plus de l'*homo oeconomicus* utilisé pour de multiples modèles urbains, mais de l'homme observateur-acteur.

— espace résidentiel

— espace d'approvisionnements (biens et services)

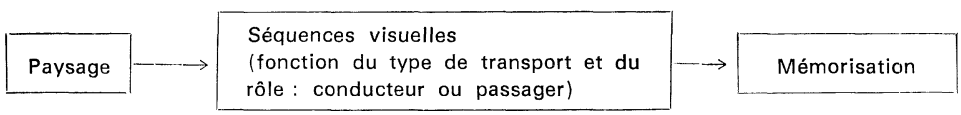
— espace de loisirs et de culture

— espace de travail

— espace de transport [6].

Si les quatre premiers espaces forment des aires ponctuelles, le dernier présente une configuration linéaire, ce qui est très différent. Par ces circuits de déplacement limités, aussi bien dans l'espace que dans le temps [7], les personnes atteignent les zones à usage monofonctionnel. L'interaction entre tous les types d'espace passe donc par les axes de transport, ce qui leur confère un rôle majeur dans le fonctionnement du système urbain.

Comment les personnes structurent-elles mentalement le milieu urbain? K. Lynch [8], dans son ouvrage sur l'image de la ville, envisage la question et s'aperçoit, en particulier, de l'importance du système de plan orthogonal dans l'évaluation de Los Angeles, de l'organisation de Jersey City à partir des grands axes routiers et de la vue sur Manhattan. De Jonge [9] note également que la connaissance de la ville est meilleure lorsque la trame est régulière et bien organisée. Le problème de la perception des axes routiers aussi bien pour l'utilisateur que pour l'observateur est alors soulevé et en réalité il est double ; il s'agit à la fois de dégager les éléments perçus lors du déplacement [10] et de trouver ce que la mémoire permet de conserver de ce mouvement. Pour le voyageur, un élément du paysage se rapproche, se précise, puis s'estompe au fil des minutes. Ce mécanisme fondamental est donc l'espace-temps linéaire et chronologique. À partir d'une certaine vitesse, les descriptions visuelles défilent très rapidement et c'est la mémoire qui joue un rôle essentiel dans l'enregistrement du processus perceptif. Mais comme les moyens de transport sont variés, du véhicule individuel (bicyclette, moto, automobile, bateau) aux transports en commun (bus, tramway, train, bateau), il est nécessaire de les distinguer dans l'analyse des séquences de perception.



6 BERTRAND, Michel (1974) Les espaces humains d'un paysage. *L'Espace Géographique,* 3 (2) : 147-149.

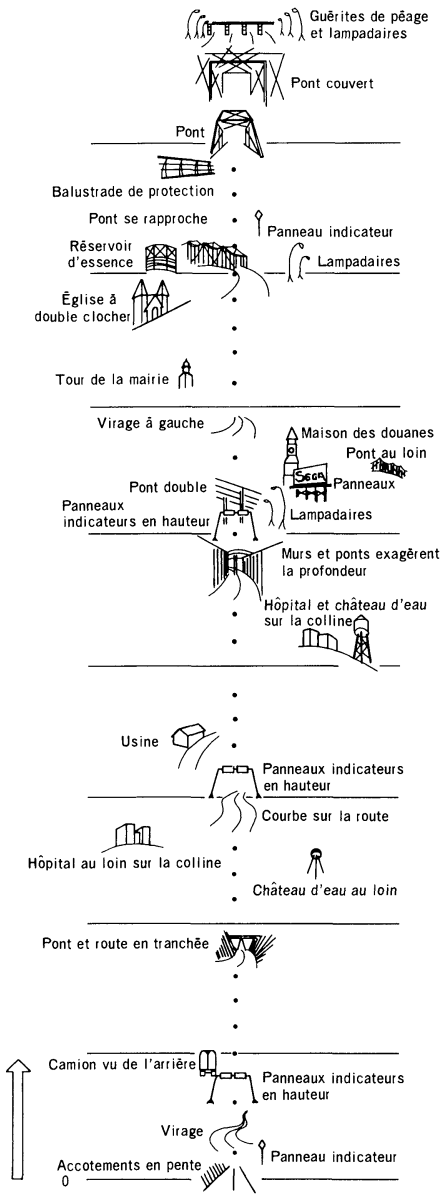
7 Les axes de transport ne se modifient pas rapidement. La trame urbaine ancienne subsiste à côté des nouveaux circuits. Voir : SIMMONS, J. W. (1968) An urban information field. *Ontario Geography,* 2 : 35-48.

8 LYNCH (1960) *The image of the city.* Cambridge, Mass., M.I.T. Press.

9 DE JONGE, Derk (1962) Images of urban areas : their structure of psychological foundations. *Journal of the American Institute of Planners,* 28 : 266-276.

10 Cette approche avait été tentée par BARKER, H., NAP, A. et OVERDIJKINK, G. (1959) *De Schoonheid van de Weg.* S. Gravenhague, Het Nederlandsche Wegencongres.

Figure 1



SÉQUENCES VISUELLES SUR L'AUTOROUTE NORD-EST

D'après Appleyard, Lynch, Myer, The view from the road

II. *Le paysage de l'automobiliste*

La première recherche véritable orientée vers l'aspect dynamique de la perception est celle d'Appleyard, Lynch et Myer [11] sur le paysage vu de la route. Il s'agit d'une analyse introspective des déplacements en voiture à New York, Hartford, Boston et Philadelphie.

Essayons de résumer les grands points de cette première étude. A partir de films, de photographies, d'enregistrements sur bandes magnétiques des descriptions de paysage et des sensations perçues, les auteurs tentent, dans un premier temps, de dégager les éléments structurants. Les impressions tirées de ces voyages sont confrontées à celles établies par un groupe de vingt personnes qui présentent leur cheminement en automobile le long de deux autoroutes menant à Boston.

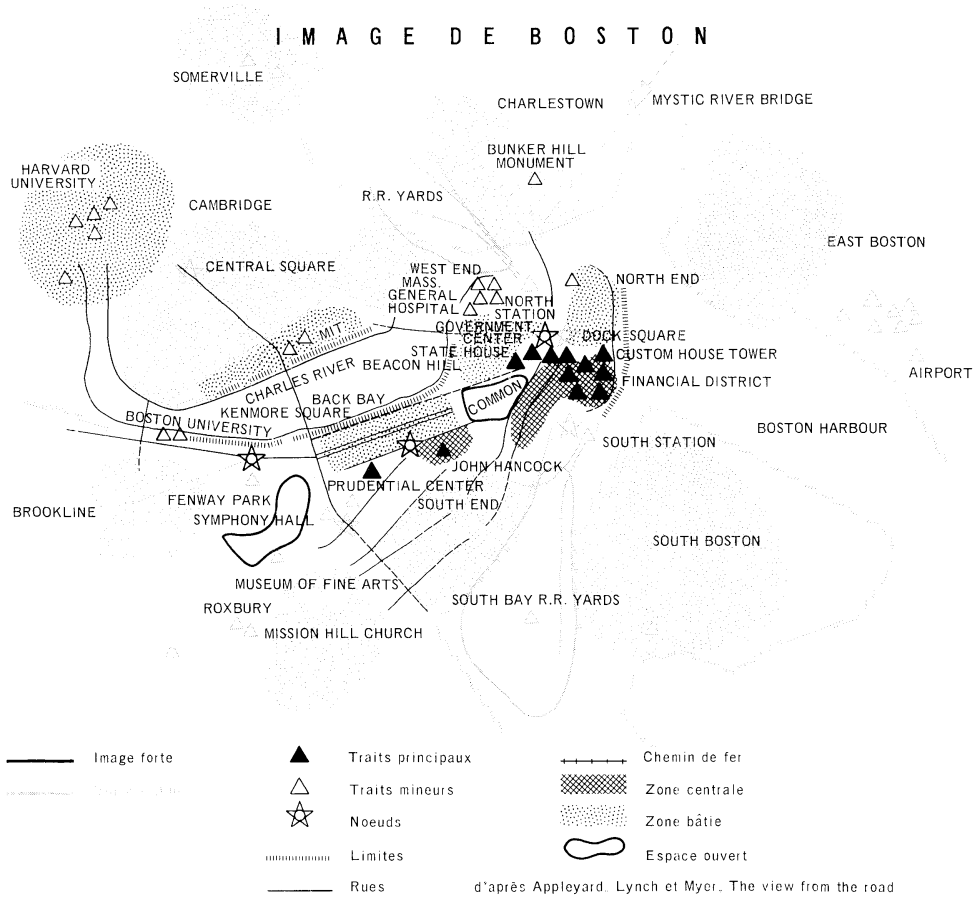
Il faut d'abord noter que la perception varie suivant l'expérience de l'observateur. Le touriste, qui regarde avec un oeil nouveau, attribue peu de signification personnelle au paysage, il consacre une partie de son attention à s'orienter et à se situer [12]. L'individu habitué à utiliser cette route remarque surtout les types d'activités, le trafic, les éléments récents. Quant au conducteur, son angle de vision se réduit à ce qui se trouve devant l'automobile, et il voit essentiellement la route et ce qui se passe sur celle-ci.

---

11 APPLEYARD, D., LYNCH, K. and MYER, J. (1964) *The view from the road.* Cambridge, Mass., M.I.T. Press.

12 JACKSON, J. B. (1957) The stranger's path. *Landscape,* 7 : 11-15.

Figure 2



Lorsqu'il s'agit de décrire les objets identifiés le long du trajet, les auteurs s'aperçoivent que plus de la moitié et moins de deux tiers des impressions, suivant les routes, proviennent d'éléments se trouvant devant l'automobile. Ce sont d'ailleurs les objets proches qui sont remarqués plutôt que ceux éloignés. La qualité de la surface de la route, les accotements, les panneaux indicateurs sont souvent mentionnés (figure 1). Au-delà de ces détails visuels, la sensation fondamentale provient du déplacement et de la notion d'espace. C'est la vision qui permet de situer la progression par rapport aux détails de la route ou du bord de celle-ci. Lorsque les éléments qui fixent l'attention sont trop éloignés, l'observateur n'a pas l'impression d'avancer et il s'ennuie. La présence de ces repères proches est donc nécessaire pour que le conducteur puisse avoir une vue perspective et évaluer sa vitesse de déplacement. Leur découverte peut procurer un réel plaisir à l'automobiliste, lorsqu'ils sont agréablement situés et semblent apparaître puis disparaître. Les objets mobiles exercent aussi une certaine fascination ; les conducteurs comparent leurs trajectoires, et appréhendent l'espace. En général, l'automobile réduit les contrastes ressentis

entre l'homme et la ville, car ce moyen de transport accroît les possibilités de déplacement.

Les objets stables et éloignés (immeubles-monuments) qui servent de fond au paysage ont un rôle moins souvent mentionné, mais leur signification reste importante pour l'orientation de l'automobiliste. Une image claire de silos, de hauts bâtiments donne un sens au déplacement (figure 2). Le conducteur sait, lorsqu'il connaît la ville, qu'il va dans la direction de tel immeuble, ce qui lui procure une sensation de confiance. L'automobiliste lie ce qui est visible à ce qu'il connaît, ce qui lui permet de comprendre la ville, de se repérer et de suivre son déplacement.

Ainsi on retrouve en permanence les notions de mouvement, d'espace, d'orientation, appréhendées par rapport aux objets identifiés le long du cheminement. En utilisant ces éléments, Appleyard, Lynch et Myer tentent d'élaborer des objectifs pour le dessin des axes routiers. L'idéal serait de créer des séquences [13] rythmiques sur les voies de communication, mais l'idée est délicate à réaliser car les personnes ne circulent pas à la même vitesse et n'y accèdent pas aux mêmes endroits. Néanmoins D. Appleyard, K. Lynch et J. Myer dégagent trois objectifs : l'environnement routier doit être riche, cohérent, rythmé, mais il faut également qu'il présente certains contrastes et d'agréables transitions. En second lieu, il s'agit de clarifier et de renforcer l'idée que le voyageur se fait de l'environnement en lui présentant des images distinctes, bien structurées et en insistant sur les traits essentiels du paysage. Dans le troisième cas c'est la signification de l'environnement qui doit être approfondie. La route est considérée comme un livre d'histoire, d'écologie, comme une école appliquée. Mais n'oublie-t-on pas un peu trop les riverains qui sont immobiles face aux barrières que créent les grands axes de transport ? Ce problème n'est pas analysé dans l'étude.

Ces conclusions sont cependant sujettes à caution pour plusieurs raisons : les observations ont été faites de manière très empirique à partir des commentaires de vingt personnes seulement. De plus ces automobilistes font partie du milieu universitaire ce qui modifie certainement la perception [14]. Les résultats présentés sont trop subjectifs et partiels pour pouvoir

---

[13] APPLEYARD D. (1965) Motion, sequence and the city, in *The nature and the art of motion.* New York, G. Deepes ed., Braziller.

[14] H. Klein, dans le cas du centre ville de Karlsruhe note des différences d'interprétation en rapport avec le sexe, le statut socio-économique et diverses variables. Voir KLEIN, Hans (1967) The delimitation of the town center. The image of its citizens. *Urban core and inner city.* Leyden, E. S. Brill, pp. 286-306. LOWENTHAL, D. and RIEL, M. (1972) Milieu observer differences in environmental associations. *Publications in environmental Perception,* no 7, American Geographical Society. Dans ce fascicule D. Lowenthal et M. Riel montrent que les étudiants en architecture et en arts n'appréhendent pas de la même manière les espaces urbains que les autres enquêteurs. Ce sont, par exemple, les seuls à lier l'idée de milieu calme et de vue générale du paysage, de milieu rude et de traits particuliers marquants dans l'environnement.

servir à l'élaboration de politiques d'aménagement routier. L'analyse insiste plus sur les qualités esthétiques du paysage que sur la manière avec laquelle les observateurs reçoivent, organisent et transforment les séquences de perception. Des expériences plus complètes sont donc nécessaires avant de présenter des hypothèses pour la planification.

III. *La perception de l'automobiliste, conducteur et passager*

Au lieu d'enquêter directement sur le terrain, plusieurs chercheurs [15] utilisent la méthode de travail en laboratoire des psychologues. On procède par simulation, un film spécial remplaçant le paysage et un simulateur de conduite le pilotage.

Les recherches de S. Carr et D. Schissler [16] sont les plus précises, car elles utilisent les deux méthodes pour comprendre le processus perceptif. Reprenons en particulier leur enquête sur les autoroutes nord-est et sud-est à Boston. L'expérience est menée avec 49 personnes, soit 10 passagers, 22 passagers dont on enregistre le mouvement des yeux, 8 conducteurs, tous étudiants, et 9 personnes qui emploient tous les jours ce trajet pour se rendre au travail. Les impressions de chaque sujet et de chaque groupe sont enregistrées lors d'une discussion. Un tableau résume les éléments les plus souvent mentionnés :

Rang	*Personnes habituées au trajet*	*Passagers*	*Conducteurs*
1	Pont suspendu	Pont suspendu	Pont suspendu
2	Pont franchissant la route	Guérites de péage	Guérites de péage
3	Immeuble élevé	Immeuble élevé	Pont franchissant la route

Ces quelques indications montrent que les conducteurs et les passagers, habitués ou non au trajet, se souviennent de repères semblables. Ceci signifie que la familiarité avec le milieu et la conduite ne modifient pas beaucoup la représentation générale de l'itinéraire. Cependant, en analysant les réponses en détail, on s'aperçoit que les personnes habituées au trajet donnent une description précise de ce paysage qui leur est familier ; ils signalent en particulier la présence des bâtiments dont ils sont seuls à connaître la fonction.

---

[15] HASSAN, Y. (1965) *The movement system as an organizer of visual form.* Thèse de doctorat non publiée, M.I.T. YOUNG, B. (1967) *Experiments in the perceptual design of expressways.* Thèse de maîtrise, M.I.T.

[16] CARR, S. et SCHISSLER, D. (1969) The city as a trip. *Environment and Behavior,* 1 (1) : 7-36.

L'enregistrement du mouvement des yeux prouve que les divers observateurs regardent dans la même direction le long du circuit. Carr et Schissler en déduisent que ce sont les caractères du paysage qui déterminent la direction des regards, donc les secteurs qui sont analysés plus longuement. Pourtant, en comparant la succession des images au souvenir qui en reste, on s'aperçoit que les éléments faciles à coder (nom frappant ou simple à prononcer) sont plus souvent mentionnés que ceux difficiles à coder. Entre l'organisation des signes perçus et la représentation mémorisée du trajet, le codage joue un rôle de sélection.

On peut donc prédire que l'observateur se souvient des éléments qu'il a vus le plus longtemps, et de ceux qui par leur forme, leur volume, leur structure, leur couleur ressortent du paysage. Simplement, le codage modifiera l'ordre de classement des souvenirs. Ces constatations sont importantes pour l'aménageur : en plaçant certains éléments de manière à attirer l'attention du conducteur, on peut « programmer » la perception de l'automobiliste. Sans être entièrement déterministe, il ne faut pas négliger l'impact de la planification physique qui permet d'attirer ou de repousser l'attention de l'observateur.

IV. *Compréhension de la cité et moyen de transport utilisé*

Pour élargir le problème, il nous faut maintenant comparer l'impact des divers types de mobilité sur la perception de la ville. Il s'agit donc d'analyser les cartes subjectives que dressent les personnes utilisant des modes de transport différents.

D. Appleyard [17], dans une enquête sur Puerto Ordaz, Castillito, El Roble et San Felix au Venezuela, sélectionne 75 sous-ensembles pour comprendre comment les habitants structurent leur ville. Sur les cartes dessinées par les habitants, on distingue des éléments séquentiels, comme les routes, et des éléments spatiaux, bâtiments par exemple. En étudiant ces plans en rapport avec les modes de déplacement des personnes, D. Appleyard constate que parmi les gens qui se déplacent en autobus, 80% ne peuvent établir une carte cohérente. Les schémas séquentiels sont fragmentés, les éléments spatiaux éparpillés. Par contre les personnes utilisant la voiture établissent des cartes continues et plus vastes. Les séquences routières en particulier sont bien cartographiées. On peut se demander si ces résultats dépendent uniquement du mode de transport ou s'ils correspondent indirectement à un niveau d'éducation différent. En effet ce sont les gens les plus éduqués qui possèdent souvent des automobiles au Venezuela et D. Appleyard constate dans cette étude que l'éducation facilite la conceptualisation, la construction de réseaux cohérents. Ces deux facteurs, éducation et possession

[17] APPLEYARD, D. (1970) Styles and methods of structuring a city. *Environment and Behavior,* 2 (1) : 100-116. On pourrait aussi prendre comme exemple l'étude de HORTON, F. E. and REYNOLDS, D. (1970) *Urban environmental perception and individual travel behavior.* University of Iowa, Dept. of Geography. Special Publications 2.

d'une voiture, influent donc conjointement la connaissance du milieu urbain. La chronologie linéaire du conducteur diffère de la chronologie ponctuelle du passager d'autobus. Seuls quelques repères suffisent pour se situer lorsqu'on utilise les transports en commun et les éléments perçus sont moins variés, moins nombreux et moins continus que dans le cas de l'automobiliste.

Il faut cependant nuancer ces affirmations, car les éléments perçus ne correspondent pas toujours à une réalité claire et objective. P.N. O'Farrell et J. Markham [18] montrent bien, dans le cas de l'utilisation des transports en commun et de la voiture, que des distorsions majeures marquent l'image. Dans un quartier de la conurbation de Dublin, ils comparent dans un premier temps la perception des personnes (120 enquêtes) qui emploient le train ou la voiture.

Dans les zones desservies par le chemin de fer, les automobilistes [19] ont tendance à minimiser leur évaluation du temps de parcours en train de leur quartier jusqu'au centre ville par -5,1% le matin et -3,3% le soir. On aurait pu supposer que, pour rendre logique l'emploi de la voiture, ils maximiseraient les durées de voyage. Ce résultat est d'autant plus surprenant que les personnes transportées par le train pensent que la durée du trajet est supérieure de + 3,8% le soir à ce qu'elle est en réalité. Tous les utilsateurs perçoivent le coût du voyage en train comme supérieur à ce qu'il est réellement (+ 24% dans le cas des automobilistes ; + 15% pour ceux qui emploient le train [20]).

La perception est très subjective ; elle ne se fonde pas sur des bases rationnelles. Pour étayer cette hypothèse notre équipe a procédé à Besançon à une enquête sur la durée du voyage, puisque dans toutes les études de perception du voyage, l'espace-temps est considéré comme essentiel. Un observateur placé dans le bus mesure la période de trajet de 100 personnes et leur demande d'évaluer le temps passé au moment de leur descente. Le matin (entre 8 h. et 10 h.) la durée subjective est de 14% supérieure au temps réel. Entre 17 h. et 19 h. cette évaluation est de 19% supérieure au temps réel, ce qui peut s'expliquer après la fatigue et l'énervement d'une journée de travail.

Une enquête semblable est menée sur trente personnes utilisant la voiture. Après avoir étudié le trajet parcouru par ces automobilistes, un enquêteur est placé au point de départ et un autre au point d'arrivée. Sans que la personne le sache la durée de son trajet est mesurée et à sa descente de voiture la question suivante est posée : À votre avis combien de temps

---

[18] O'FARRELL, P. N. and MARKHAM, J. (1974) Commuter perceptions of public transport work journey. *Environment and Planning*, A-6 : 79-100.

[19] Sont considérées comme automobilistes les personnes qui utilisent leur voiture pour se rendre à leur travail. Les autres personnes étudiées emploient les transports en commun pour aller en ville.

[20] Voir également LANSING, J. and HENDRICKS, G. (1967) How people perceive the cost of the journey to work. *Highway Research Record*, no 197.

venez vous de consacrer au trajet de votre domicile à votre lieu de travail ? Aux heures de pointe du matin (8 h à 10 h) la durée est minimisée par − 5%, aux heures plus creuses (14 h et 16 h) cette réduction subjective passe à − 16% et ce n'est que le soir (17 h à 19 h) que l'évaluation dépasse de + 2% le temps réel. Le conducteur qui doit prêter attention à la route possède une image mentale qui ne correspond pas tout à fait à la réalité. Comme il est occupé par le pilotage il a tendance à minimiser son temps de déplacement, alors que le passager d'autobus, qui n'a rien à faire, s'ennuie et accroît son temps subjectif. *On peut donc se poser la question de l'utilité des données objectives dans l'élaboration de modèles de transport.* Ne vaudrait-il pas mieux incorporer des variables subjectives [21] correspondant à l'image que se créent les citadins ?

V. *Perception visuelle et mémorisation*

Toutes les recherches menées jusqu'à présent se heurtent à une difficulté : entre la période de perception et l'enquête existe un temps de décalage pendant lequel la mémoire enregistre, n'enregistre pas ou déforme les éléments de l'espace vécu. Il nous faut donc séparer le processus menant à l'image en deux temps : perception puis mémorisation.

Des recherches sur le champ visuel, à partir d'enregistrements des mouvements de la pupille et des images sur la rétine [22], montrent que la perception résulte de la succession de séries d'images immobiles et chronologiques. Mais le fait de voir un paysage ne signifie pas que l'observateur l'interprète correctement, le phénomène des mirages en est une preuve. De plus, la vision n'est pas globale, car l'oeil ne peut se concentrer que sur des secteurs de superficie réduite qui correspondent aux centres d'attention de l'individu [23]. L'absence de vue d'ensemble ne permet qu'une interprétation partielle du paysage.

Ce phénomène provient de la faible capacité du champ visuel utile : si l'information visuelle est reçue sous un angle de 20° à 50° suivant les conditions, la partie utilisée n'est que de l'ordre de 6°. La vision périphérique ne nous donne que quelques indications sur les endroits où l'on doit ensuite fixer son regard, car les cellules nerveuses sont trop occupées à décripter les signaux provenant des 6° centraux. Dans le milieu urbain, cela signifie que les bâtiments, lorsqu'ils sont semblables ou proches, sont regroupés dans la vision, et qu'ils ne ressortent du paysage que lorsqu'ils sont bien individualisés, soit par leurs dimensions, leurs formes ou leurs couleurs.

---

[21] THOMPSON, P. L. (1963) New concept : subjective distance. *Journal of retailing*, 39 : 1 à 6.

[22] MACKWORTH, N. and *al.* (1964) Eye movements during vigilance. *Perception and motor skills*, 18 : 397-402.

[23] BUSWELL, G. (1935) *How people look at pictures : a study of the psychology of perception in art.* Chicago, University of Chicago Press. BAILLY, A. S. (1974) La perception des paysages urbains ; Essai méthodologique. L'*Espace Géographique*, 3, note 5.

Le fait de percevoir ne signifie pas ensuite que le sujet va tout mémoriser. Bruner [24] montre que pour fixer l'information le sujet organise les signaux qu'il reçoit de façon à leur donner une signification, une identité. Il crée donc un modèle subjectif de l'environnement, et il est prêt à recevoir certains facteurs alors que d'autres, non significatifs, passeront inaperçus. Sans cette sélection, l'observateur serait vite submergé sous la masse d'informations. C'est également pour éviter cette confusion que le sujet dégage des séquences d'événements, en fonction de leur rythme et de leur régularité. La durée d'un événement affecte la perception ; plus un élément est vu, plus l'observateur le remarque. En découpant ensuite l'information, il est possible de recevoir plus de signaux. L'observateur traduit ces séquences dans son langage, ce qui permet à la mémoire d'intervenir.

Les travaux de I.H. Paul [25], prolongeant ceux de Bartlett [26] sur la mémorisation insistent sur la sélectivité de la perception. Ainsi en dirigeant son attention sur certains détails familiers ou bien structurés, l'observateur se crée une représentation générale à partir de laquelle il évalue son milieu [27].

Il est possible de schématiser les diverses étapes de la création de l'image sous forme de figure (figure 3).

Chaque étape réduit l'information, sélectionne certains éléments, ce qui explique les distorsions notées entre le monde réel et la géographie subjective. Ainsi une personne qui dans la circulation porte son attention sur les feux rouges, les encombrements, aura l'impression de ne pas avancer. Sa représentation générale est faussée par la sélection d'éléments particuliers.

VI. *Vers l'élaboration d'un modèle descriptif*

À partir des recherches déjà effectuées nous pouvons tenter de regrouper les grands éléments perçus et mémorisés lors des déplacements, et élaborer un modèle explicite des structures mentales et des processus de perception.

Deux descripteurs se retrouvent constamment dans ces analyses [28], les repères et les schémas logiques.

---

24 BRUNER J. (1957) On perceptual readiness. *Psychological Review,* 64 : 123-152.

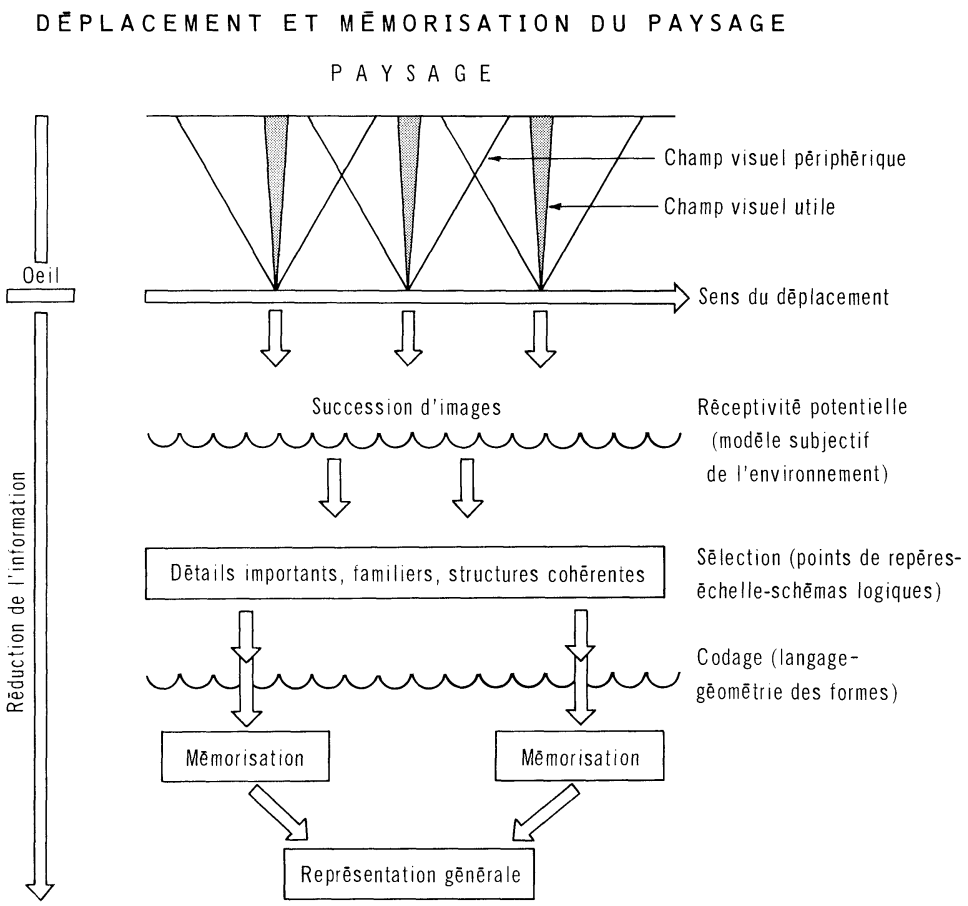
25 PAUL, I. H. (1959) *Studies in remembering : the reproduction of connected and extended verbal material : Psychological Issues.* New York, International Universities Press.

26 BARTLETT, F. (1932) *Remembering.* Cambridge, Mass., Cambridge University Press.

27 Le cas des migrants quotidiens est étudié par O'FARRELL, P. and MACKAM, J. (1974) The Journey to work : a behavioral analysis, in *Progress and Planning,* vol. 4, D. Diamond et B. McLoughlin eds., Oxford, Pergamon Press.

28 BAILLY, A. S. (1974) *L'Espace Géographique,* 3 : 284-286.

Figure 3



La notion de repère [29] semble particulièrement nette chez tous les auteurs. Ce sont les éléments spatiaux de D. Appleyard (1970), les ponts, guérites et immeubles de Carr et Schissler (1969), les centres d'intérêts proches et éloignés d'Appleyard, Lynch et Myer (1964). Que ces éléments singuliers soient marqués par leur forme, leur volume, leur structure, leur couleur ou leur position, ils servent au touriste à se repérer (Appleyard, Lynch, Myer 1964) et aux habitués à situer leur progression. Les grands axes et la vue sur Manhattan à Jersey City, qui sont les éléments caractéristiques de Lynch (1960) ne constituent pourtant qu'un type de repère, celui formé par les objets stables et éloignés. Sans ces points de fixation visuelle l'automobiliste, ou le voyageur, est inquiet, il ne peut se situer. Au niveau des objets proches on note le rôle des panneaux, des accotements, de la

[29] Cette notion est assez ancienne puisque dès 1913 V. CORNETZ en parlait dans « Le cas élémentaire du sens de la direction chez l'homme ». *Bulletin de la Société de Géographie d'Alger*, 18e année.

qualité de la surface de la route, des éléments coupant l'axe routier (ponts, guérites de péage) et de la circulation. Ils servent en particulier à situer la progression et donnent l'idée de vitesse. Cependant, s'ils sont très importants pour l'automobiliste, ils le sont moins pour le passager des transports en commun qui connaît sa situation d'arrêt par rapport à certains traits du paysage, ou en fonction de la distance-temps s'il est habitué. Cette différence provient du fait que la chronologie linéaire de l'automobiliste est remplacée par la chronologie ponctuelle du passager.

En dehors de son quartier, l'individu appréhende les espaces traversés souvent pour des raisons diverses (achat-travail) [30]. L'image de la ville est sectorielle (quartiers connus) mais ces secteurs sont liés entre eux par des flux visuels linéaires ou ponctuels correspondant aux modes de déplacement en voiture, ou en transport en commun.

Comme les stimulations du milieu proche et lointain fixent la vision, et permettent de dégager la personnalité de l'axe suivi, il est nécessaire de favoriser un environnement routier [31] riche, cohérent et rythmé (Appleyard, Lynch, Myer 1966). En particulier l'impact des objets proches, sur lesquels l'aménageur a plus de pouvoir que sur les éléments éloignés, a déjà été ressenti dans les études sur le mobilier urbain [32]. Mais à l'exception des emplacements publicitaires situés le long des axes de transport et de certains panneaux directionnels, le mobilier urbain a plus été étudié pour le piéton que pour le voyageur. Si les abris de bus, les stations de métro, fournissent une information directe au voyageur, ce sont les seuls points de repère lors du trajet car l'axe de cheminement n'est pas enrichi par des équipements spécifiques.

Les schémas logiques, qui permettent à l'homme de trouver dans la structure urbaine le fonctionnement logique qu'il attend, sont également mentionnés dans la plupart des enquêtes. Lynch (1960) note l'importance du réseau orthogonal à Los Angeles, De Jonge (1962) de la trame régulière à Karlsruhe et Appleyard, Lynch et Myer (1964) des images distinctes et bien structurées. Les séquences visuelles permettent ou non d'attribuer une signification personnelle au milieu traversé. C'est ainsi que le touriste ou l'habitant récent, perdus dans un milieu mal connu, ont plus de mal à comprendre les schémas logiques que la personne habituée au groupe social, au type d'activité et aux éléments du paysage. La notion de familiarité et la relation personnelle objet-sujet sont à la base de ces schémas, qui varient suivant le statut, l'âge, le sexe de l'observateur (Klein, 1967). Il semble a

---

30 ADAMS, J. S. (1969) Directional bias in intra-urban migration. *Economic Geography,* 45 : 302-323.

31 LEWIS, P. M. (1967) Environmental values in highway design. *Highway Research Board,* no 161, Washington, p. 1-16. CROWE, Sylvia (1961) *The landscape of roads.* Londres, The Architectural Press.

32 MATHIEU H. et MURET, J. P. (1973) Le mobilier urbain en question. *Urbanisme,* pp. 46-63.

priori difficile qu'un seul type de schéma puisse satisfaire les besoins de l'ensemble des usagers. La répétition d'éléments constants, la clarté du plan, rendent le paysage plus lisible pour le voyageur que des objets juxtaposés sans ordre, sans souci de contraste ni de paysage. La répétition d'images et de structures le long du couloir de progression favorise en particulier l'apparition de ces schémas logiques, ainsi que le jeu des volumes, des formes et des couleurs.

La notion d'échelle, fondamentale pour l'ordonnancement, la structuration du paysage par un piéton ou un individu immobile, disparaît presque entièrement dans les enquêtes sur la mobilité. La rapidité des déplacements réduit la dimension relative des agglomérations et les volumes ne sont plus appréhendés de la même manière. *L'automobile déforme la réalité urbaine* [33] *et les éléments apparaissent plus petits qu'ils ne le sont pour le piéton.* Pourtant, comme la connaissance des axes routiers passe par une succession d'informations visuelles, la notion de perspective, donc indirectement d'échelle, est fondamentale dans la chronologie linéaire du déplacement. Il y a décroissance des apparences en fonction de la distance et c'est ce qui permet de sentir la vitesse et la progression. Les personnes enquêtées ne se rendent cependant pas compte du rôle de l'échelle ; celle-ci ne se traduit dans les réponses que par l'idée de vitesse. Cette notion de perspective, soigneusement étudiée pour le tracé des autoroutes, reste le phénomène le plus mal saisi par les enquêtes déjà réalisées. C'est un domaine important à approfondir.

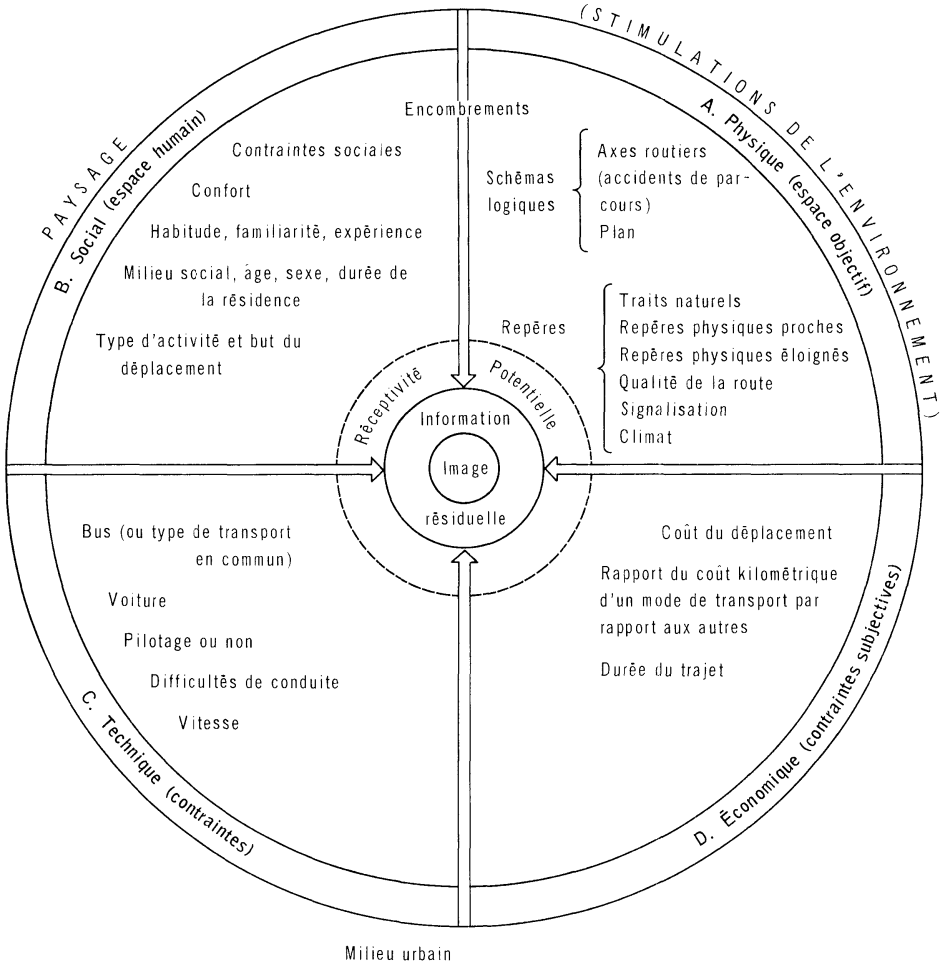
En regroupant l'ensemble des données de l'effet du mouvement sur la compréhension de la cité, nous pouvons maintenant tenter de dégager un modèle descriptif de perception. Les trois grands critères perceptifs (repère — schémas logiques — échelle) peuvent être rattachés aux traits physiques du paysage. De plus, comme la pratique du cadre de vie modifie la perception, il faut, pour comprendre l'image du voyageur, tenir compte de critères sociaux, techniques et économiques. Ceux-ci ne se manifestent pas aussi directement dans les réponses que les traits naturels mais ils constituent un filtre pour la réceptivité potentielle et la mémorisation. Pour comprendre globalement la formation de l'image, toutes les variables dégagées indirectement dans les travaux précédents doivent être analysées, puisque seul un regroupement de ces composantes du milieu physique, social, technique, économique permet de saisir le processus perceptif, ainsi que l'interaction entre l'individu et l'environnement (figure 4).

Ce modèle, fondé sur des comparaisons entre diverses recherches, reste descriptif et empirique et se doit d'être approfondi si l'on veut calculer les pondérations de chaque variable, les corrélations et les interactions entre

[33] Mais la réalité n'est-elle pas de plus en plus celle de l'automobiliste dans un monde où le piéton devient rare? La « micro perception » du piéton ne peut avoir lieu qu'au niveau du quartier. Au delà d'un certain seuil de surface, c'est la « macro perception » de l'automobiliste qui devient nécessaire à la connaissance globale de l'agglomération.

Figure 4

MODÈLE DESCRIPTIF DE LA PERCEPTION LORS D'UN DÉPLACEMENT EN MILIEU URBAIN



A. Éléments physiques objectifs du paysage B.C.D. Contraintes subjectives de l'individu

les éléments. En effet, seul le quadrant physique a vraiment été abordé, ce qui nous permet d'effectuer des regroupements en schémas logiques et repères. L'aspect économique a été souvent étudié, mais la perception est vue sous l'angle de l'*homo-oeconomicus* [34] plutôt que sous celui de l'homme subjectif plus ou moins bien informé des réalités. L'exemple des coûts de transport [35] prouve que le voyageur ne sait pas précisément ce qu'il dépense. Ce quadrant économique mérite donc d'être affiné tout comme celui consacré à l'aspect social. Ce champ devrait permettre de connaître avec plus de

[34] On trouve ici l'opposition entre le « maximizer » et le « satisficer ».

[35] O'FARRELL, P. N. and MARKHAM, J., *op cit.*

précision le rôle des ethnies, des classes économiques, de l'âge, du statut social, des relations sur le processus perceptif. Si des modèles de systèmes sociaux, microcollectivité de T. Parson, macrosystème de Ramsay, inter-organisation de Warren [36] existent, ils ne sont pas adaptés aux problèmes de l'homme en mouvement. C'est de ce quadrant que nous attendons le plus de résultats car la dimension sociale est une composante essentielle de la perception lors des déplacements [37]. Les problèmes techniques méritent également une grande attention et ont été étudiés à des fins médicales ainsi que pour la sécurité des véhicules. Pourtant, avec la plus grande homogénéité des moyens de transport, leur influence dans la différenciation de l'image devient moins nette.

Ainsi un modèle quantitatif ne pourrait reposer que sur un approfondissement des recherches dans les trois domaines mentionnés (social-économique-technique) et sur des bases statistiques solides. Des enquêtes sur la perception de l'homme subjectif sont donc nécessaires avant de pouvoir espérer développer un modèle de perception global, applicable à l'aménagement urbain.

Antoine S. BAILLY
Centre de recherches urbaines et régionales, I.N.R.S., Montréal et université de Besançon, France

---

36 MAYER, R. (1972) Social system models for planners. *Journal of the American Institute of Planners*, pp. 130-139. Le modèle descriptif de BOTKA, D. (1970) A descriptive model of social contacts within a community. *Ekistics*, 30 (177) : 110-116, n'est pas non plus adapté à ce problème.

37 WHEELER, J. and STUTZ, F. (1971) Spatial dimensions of urban social travel. *Annals of the Association of American Geographers*, LXI : 371-386.

RÉSUMÉ

BAILLY, Antoine : Perception de la ville et déplacements.

L'impact de la mobilité sur le comportement.

Dans des agglomérations qui ne cessent de s'étendre, le nombre et le rythme des déplacements ne fait que s'accroître. Pour saisir la perception de l'homme en mouvement, des auteurs comme Appleyard, Lynch, Myer, Carr, Schissler pour n'en citer que quelques-uns, se consacrent à l'étude des séquences visuelles et du processus perceptif. Chaque personne se crée une géographie subjective, que nous ne pouvons comprendre que par l'intermédiaire des composantes du paysage et des structures mentales individuelles.

ABSTRACT

BAILLY, Antoine : Perception of city and movements.

The impact of mobility upon behaviour

In our expanding cities the frequency and speed of daily trips are rapidly increasing. To better comprehend moving man's perception of his environment, many authors, Appleyard, Lynch, Myer, Carr and Schissler for example, study visual sequences and the mechanisms of perception. Each person possesses his own subjective geography which we can only understand by decomposing the elements of the landscape and studying the individual's mental structure.