



HAL
open science

La géométrie socio-cognitive de la mobilité quotidienne : distinction et continuité spatiale en milieu urbain

Thierry Ramadier

► To cite this version:

Thierry Ramadier. La géométrie socio-cognitive de la mobilité quotidienne : distinction et continuité spatiale en milieu urbain. Psychologie. Université de Nîmes, 2010. tel-00564812

HAL Id: tel-00564812

<https://theses.hal.science/tel-00564812>

Submitted on 10 Feb 2011

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.

Université de Nîmes

Habilitation à diriger des recherches En psychologie

La géométrie socio-cognitive de la mobilité quotidienne : distinction et continuité spatiale en milieu urbain



Thierry Ramadier
Chargé de recherche CNRS

Février 2010

Membres du jury :

Fabio Lorenzi-Cioldi, professeur de psychologie, Université de Genève
Dominique Lassarre, professeur de psychologie, Université de Nîmes (garant scientifique)
Christian de Montlibert, professeur de sociologie, Université de Strasbourg (rapporteur externe)
Patrick Rateau, professeur de psychologie, Université de Nîmes (rapporteur interne)
Raymonde Sechet, professeur de géographie, Université de Rennes
Karine Weiss, professeur de psychologie, Université de Bourgogne (rapporteur externe)

Je tiens à remercier tous les chercheurs, enseignants-chercheurs, ingénieurs, étudiants et personnels administratifs de l'université comme du CNRS, de France comme d'ailleurs, que j'ai eu la chance de rencontrer pendant toutes ces années de recherches et d'enseignements. Sans nombre d'entre eux, ces activités n'auraient pu être possibles.

Un grand merci aussi à toutes les personnes qui ont accepté de prendre du temps (et souvent plus qu'un peu) pour participer aux enquêtes que nous avons imaginé et mis en place au cours de ces années d'exercice. Sans eux non plus la pratique de la recherche en sciences humaines et sociales ne peut se faire.

Merci également à ceux qui ont cru avec moi qu'une pratique transdisciplinaire de la recherche est possible. Merci pour leur confiance car cette manière de faire est délicate : elle nécessite d'envisager qu'une confrontation intellectuelle peut être autre chose qu'un conflit interpersonnel, que c'est avant tout une situation que l'on peut rencontrer et qui doit rester au service de processus réflexifs. La transdisciplinarité nécessite également de construire collectivement une conception de la pratique scientifique au service de l'articulation des savoirs disciplinaires convoqués, et non au service d'un vague « système complexe ». Sur ces deux aspects, je tiens à remercier plus particulièrement Clément Bastien, Simon Borja, Anne-Christine Bronner, Anaïs Cretin, Sandrine Depeau, Carole Després, Pierre Lannoy, Martin Lee-Gosselin, Alain Legendre, Chryssanthi Petropoulou et Olivia Rick qui, chacun à sa manière, a contribué à m'apporter les conditions de possibilité des ouvertures intellectuelles dont j'avais besoin à un moment donné.

Enfin je remercie mes proches, et surtout Virginie, Chloé, Tom et Marc, car la raison ne suffit pas pour fournir un travail, quand bien même ce dernier se situe dans le champ scientifique.

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION	5
<u>CHAPITRE 1</u>	
POSITIONNEMENT DE RECHERCHE.....	10
1- La transdisciplinarité	10
2- La perspective théorique transactionnelle	16
3- Approche transactionnelle et temps : de l'expérience environnementale à la distance socio-spatiale	18
4- Modèle socio-cognitif du rapport à l'espace des individus.....	22
5- Mobilité quotidienne et rapport à l'espace urbain.....	25
<u>CHAPITRE 2</u>	
DEVELOPPEMENTS METHODOLOGIQUES ASSOCIES AU MODELE THEORIQUE	27
1- Le relevé des représentations socio-cognitives de l'espace urbain	27
2- Le recueil des décisions relatives aux déplacements quotidiens.....	42
3- Le recueil et l'analyse de l'information géographique.....	47
4. Conclusion.....	57
<u>CHAPITRE 3</u>	
VALIDATIONS EMPIRIQUES PARTIELLES ET PROVISoire DU MODELE THEORIQUE	58
1. La lisibilité sociale de l'espace comme première étape conceptuelle	59
2. Le développement de la représentation de l'espace chez l'enfant	63
3. Des décisions spatiales de la mobilité dépendantes de schèmes cognitifs	65
4. La mobilité quotidienne comme remplacement géographique	68
5. Connaissances normatives et légitimité de la représentation de l'espace géographique : vers le découplage possible entre pratiques et représentations	82
6. Conclusion autour des premiers résultats empiriques	86
<u>CHAPITRE 4</u>	
DEVELOPPEMENTS FUTURS	89
1- L'accessibilité socio-cognitive des lieux.....	89
2- L'identité de déplacement	92
3- Approfondir le principe de remplacement.....	94
4- La recherche appliquée à la gestion urbaine : contribution au processus de participation et de concertation à l'aménagement.....	96
CONCLUSION	98
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	105
LISTE DES FIGURES	113

INTRODUCTION

Quelles sont, et comment les dimensions socio-spatiales et socio-cognitives du rapport de l'individu à l'espace urbain interviennent-elles dans les pratiques spatiales quotidiennes ? Autrement dit, que peut apporter la psychologie environnementale dans la compréhension des mobilités quotidiennes intra-urbaines ? Questionner ainsi la mobilité quotidienne consiste à dépasser l'idée reçue, et très répandue en sciences sociales comme ailleurs, selon laquelle les déplacements urbains seraient constitués d'un ensemble de choix et de préférences individuelles¹ quant aux lieux fréquentés. Ces choix sont tout de même envisagés comme pouvant toutefois être modulés ou contrecarrés par des contraintes « externes », car indépendantes de la volonté individuelle, qui sont essentiellement d'ordre spatial, fonctionnel, temporel et/ou économique. Porter quelques doutes à cette image de liberté sous contrainte des mouvements dans l'espace géographique nécessite de puiser dans les fondements psychosociologiques de la psychologie environnementale ainsi que dans d'autres approches disciplinaires telles que la sociologie et la géographie humaine. Car, plus généralement, ce questionnement pose finalement le problème de la relation entre l'espace géographique et l'espace social. Ainsi, comment, par l'étude des mobilités quotidiennes, la psychologie peut apporter sa contribution à la compréhension de cette relation entre espace et société ?

Ma recherche doctorale (Ramadier, 1997) consistait à aborder cette problématique entre espace et société à partir des représentations, et plus particulièrement des représentations sociales de l'espace urbain. Elle avait pour but de montrer que la lisibilité de l'espace urbain (Lynch, 1960) n'était pas qu'une composante physique, ni qu'une dimension strictement socio-cognitive de l'espace urbain (Jodelet, 1982), ni même l'interaction entre ces deux modèles de représentation cognitive de l'espace, comme le propose la psychologie écologique (Barker, 1968). Nous cherchions à montrer que la représentation de l'espace urbain variait en fonction de la distance entre les dispositions sociales intériorisées par l'individu (les signes et codes physiques qui font sens) et celles projetées dans l'espace géographiques (les signes et codes physiques présents). Dit autrement, plus la distance socio-spatiale est faible et plus l'individu peut aisément transposer dans la situation présente les connaissances qu'il a acquises au cours de sa trajectoire environnementale, de sorte que la familiarité avec les lieux ne relève pas uniquement de l'expérience directe avec l'espace en question. Ainsi la lisibilité de l'espace est aussi sociale, à la fois parce qu'un même espace peut, à expérience égale du lieu, être représenté différemment d'un groupe social à l'autre, et parce que cette représentation est une construction sociale. Par la suite, au fil de collaborations transdisciplinaires avec des collègues sociologues et géographes, nous avons cherché à montrer, cette fois en incluant les pratiques spatiales quotidiennes, que ce premier niveau d'inégalité quant au rapport d'un individu à un espace urbain s'inscrit dans des relations entre groupes sociaux qui contribue à maintenir ou renforcer autant les inégalités sociales que les inégalités spatiales.

¹ Ou éventuellement un ensemble de préférences culturelles au sens large, c'est-à-dire incluant les spécificités pratiques et symboliques des groupes sociaux, sans tenir compte de leur position sociale.

C'est toujours en m'appuyant sur l'espace urbain comme terrain d'étude que j'ai mené toutes les recherches qui ont succédé depuis la recherche doctorale sur la lisibilité sociale de l'espace. Et c'est également en conservant l'optique d'une analyse à partir des différences préalables quant au rapport de l'individu à l'espace géographique que mes recherches sur les représentations sociales de la ville ont été menées. En effet, d'une manière générale, les investigations menées tentent de montrer que *c'est la relation à l'espace qui est déterminante et qui façonne la représentation sociale de cet objet*. Or la psychologie environnementale, à l'inverse, aborde la relation de l'individu à l'espace comme une finalité² à décrire ou à expliquer par, notamment, l'analyse des représentations. La représentation sociale de l'espace ou de l'environnement est alors d'emblée envisagée comme un des éléments qui contribuent à différencier le rapport à l'espace de l'individu (l'autre élément étant l'espace physique). Sans pour autant remettre complètement en cause cette dernière approche, qui s'inscrit dans le courant moscovicien des représentations sociales, la première perspective, plus structuralo-constructiviste, a d'intéressantes implications sur la manière de concevoir les représentations sociales de l'espace urbain. Cette perspective a aussi des implications sur la conception de l'espace géographique et sur les notions de relation et de situation.

En effet, mettre la relation de l'individu à son milieu comme l'élément déterminant de la construction d'une représentation de l'espace géographique, c'est d'une part concevoir avant tout la représentation sociale de la ville comme un des révélateurs possibles du rapport spécifique à l'espace urbain. Autrement dit, la représentation sociale de l'espace contribue à spécifier et à maintenir une certaine relation entre l'individu et l'espace géographique en question, et elle ne produit pas cette relation puisqu'elle en est elle-même le résultat, notamment en termes de contenu. Pour le dire encore autrement, le rapport à l'espace géographique d'un individu n'est pas qu'une question d'imagination, quand bien même cet imaginaire serait socialement construit. Il faut donc aller chercher la compréhension du rapport à l'espace urbain de l'individu dans les processus de construction des représentations sociales de la ville, et non dans les représentations comme produits³. Et c'est par ce biais qu'il est possible de trouver une partie du lien entre espace géographique et espace social, puisque les processus socio-cognitifs ne sont plus envisagés comme des éléments qui sont à l'interface du spatial et du social, tels des filtres, mais comme des éléments qui sont le produit d'une situation socio-spatiale.

Partir de la relation comme facteur déterminant, cela permet aussi d'envisager autrement la situation dans laquelle les processus socio-cognitifs de construction d'une représentation sociale, à savoir l'objectivation et l'ancrage (Moscovici, 1961), s'insèrent. Le courant moscovicien envisage effectivement la représentation comme étant dépendante d'une situation sociale, mais celle-ci se limite finalement au système de valeurs du groupe social étudié. Autrement dit le groupe, la situation et les processus cognitifs sont envisagés comme étant autonomes par rapport à l'espace social général⁴. Ainsi, la nature de la relation entre les groupes selon la position de chacun n'est qu'exceptionnellement considérée. Au mieux, les groupes sont vus comme des entités sociales en conflit, dans la mesure où, d'une part

² A ce propos, il suffit de consulter les définitions de la psychologie environnementale, des définitions que nous évoquerons ultérieurement et que nous proposons de revisiter en conclusion de ce texte.

³ « Cherchons donc ailleurs, du côté des processus de production des représentations, un point d'attaque mieux défini. » (Moscovici, 1961, p.74).

⁴ On retrouve ici une des principales positions paradigmatiques de la pensée sociale : « ...on met en évidence des stratégies cognitives qui sont fondées essentiellement sur la consonance, sur la cohérence et sur l'équilibre des cognitions. Il en résulte une forme de pensée autonome, régie par des règles formelles spécifiques et possédant en définitive sa propre logique. » (Guimelli, 1999, p. 62).

l'opposition des représentations contribue également à les opposer dans la pratique, et d'autre part parce que la représentation est un attribut qui définit et délimite le groupe. Si l'accent est mis sur la production collective du groupe, c'est pour mettre l'accent sur la fonction de la représentation sociale « à l'intérieur » du groupe en question⁵. Or *la représentation est aussi sociale parce qu'elle est produite par un groupe qui est en rapport avec d'autres groupes de l'espace social*. Mais cette perspective de la représentation sociale comme élément structurant de l'espace social dans son ensemble est généralement occultée. Ainsi, étonnement la théorie des représentations sociales a libéré la psychologie sociale de sa position initialement trop strictement positiviste, où la notion d'écart avec une réalité dite objective et neutre ne pouvait être pensée que comme une erreur, une limite ou un style cognitif à l'échelle individuelle. Elle a contribué à affirmer que la réalité est avant tout une construction sociale. Cependant, cette réticence à consentir que la situation dans lesquelles nous évoluons a un impact important sur notre manière de voir le monde (Lorenzi-Cioldi, 2002) semble perdurer à l'échelle des rapports entre groupes dans les théories psychosociologiques et de la psychologie environnementale. Car chaque groupe devient en quelque sorte une individualité irréductible et autonome. Cette tendance pousse alors le chercheur vers une pensée relativiste, voire culturaliste, plutôt que d'opter pour une pensée relationnelle basée sur la définition et la catégorisation de situations socio-spatiales.

Dans les études urbaines, la situation sociale est une situation socio-spatiale. En effet, d'un côté, la théorie des représentations sociales montrent clairement que l'individu est un être social. De l'autre côté, l'espace urbain est un objet autant physique que social (Lefebvre 1974). Par conséquent, mais cela est vrai pour tout objet, l'espace géographique est socialement construit dans sa dimension physique et socialement construit en représentation. C'est cette double élaboration sociale de l'espace géographique qui est fréquemment négligée⁶ lorsque les analyses se situent au niveau de la représentation. Pourtant son incidence est importante car c'est précisément sur ce point qu'il est possible de distinguer les différents rapports des individus à l'espace géographique. Rappelons que chacun d'eux peut être défini par une distance entre les dimensions sociales *de* l'espace urbain (systèmes de signes) et les dimensions sociales *sur* l'espace urbain (significations environnementales associées au système de signes intériorisés). En bref, la relation d'un individu à un lieu équivaut à une situation sociale, ou plus exactement à une situation socio-spatiale. C'est dans ce sens que la morphologie spatiale (typologie physique) et la morphologie sociale (typologie sociale) sont imbriquées.

La procédure de mise en évidence de la lisibilité sociale de l'espace urbain (Ramadier, 1997) s'appuyait sur cette pensée relationnelle centrée sur la distance socio-spatiale individu / milieu. La démonstration nécessitait de montrer que la situation est socio-spatiale et non sociale *ou* spatiale, parce qu'elle influence la structure conceptuelle de la représentation de la ville, et non simplement son contenu manifeste (les significations en tant que telles)⁷. En

⁵ « ...sa raison d'être [de la représentation sociale], à savoir de consolider la structure interne d'un groupe ou d'un individu, de l'actualiser et de la communiquer, d'établir des liaisons avec autrui. » (Moscovici, 1961, p. 79).

⁶ A ma connaissance, seul le travail de Ledrut (1973) sur l'image des villes de Pau et Toulouse a réellement considéré cette double élaboration sociale de l'espace.

⁷ Pour se détacher de la valeur d'une signification environnementale exprimée par l'enquêté, nous remontions à son caractère. Par exemple la grande taille d'un bâtiment, qui est une valeur de la signification associée à un élément urbain, correspond au caractère physique de l'élément ; le fait qu'il soit fréquenté par une population spécifique correspond à son caractère social ; le fait que l'enquêté précise qu'il le fréquente correspond à son caractère d'usage ; et le fait qu'il précise sa fonction spécifique correspond au caractère fonctionnel. Cette distinction entre valeurs et caractères des significations environnementales a été proposée par Ledrut (1973). L'analyse des différences d'occurrences entre les caractères physiques, sociaux, fonctionnels et d'usage des

effet, ce n'est qu'à partir de la structure des significations environnementales qu'il est possible de différencier des niveaux de lecture de l'espace urbain. Car le contenu des significations ne peut, quant à lui, que montrer un écart entre des groupes sociaux, notamment parce qu'un groupe fonde son existence en partie *avec* l'espace géographique. Autrement dit, les valeurs environnementales qui composent une représentation en disent plus long sur les rapports sociaux que sur le rapport à l'espace d'un groupe social. Par contre, nos résultats ont montré que la structure conceptuelle de la représentation sociale de l'espace géographique est dépendante d'une distance qui peut varier à l'intérieur de la situation socio-spatiale que constitue le système individu/milieu. Et comme cette variation facilite ou non une « lecture » multi-dimensionnelle de l'espace géographique, nous avons pu conclure que l'espace urbain n'était pas uniquement lisible physiquement (Lynch, 1960), il l'était aussi socialement.

En plaçant la relation individu social / milieu socio-physique comme un élément déterminant pour les représentations comme pour les pratiques, ce travail m'a ouvert des perspectives sur la conceptualisation possible de cette articulation entre espace et société. En effet, la distance socio-spatiale ainsi forgée devrait contribuer à améliorer autant l'approche sociologique de l'espace urbain comme simple reflet des distances sociales (espace social) que l'approche géographique centrée sur les distances physiques (accessibilité spatiale). Quelles relations entretiennent la distance sociale, la distance physique et la distance socio-spatiale en milieu urbain ?

Pour répondre à cette question il devenait central de ne plus se limiter à l'analyse des représentations, mais de mettre l'accent sur les pratiques spatiales. C'est la raison pour laquelle l'analyse « psychologique » de la mobilité quotidienne en ville à partir d'enquêtes sur le terrain m'a semblé un important niveau d'analyse pour comprendre cette relation entre espace urbain et société.

Pour répondre à cette question il devenait aussi indispensable de ne pas se limiter à une analyse intra-individuelle et/ou intergroupe des représentations comme des pratiques spatiales. Un niveau d'analyse positionnel (Doise, 1982) s'appuyant sur la notion de position dans l'espace social s'est avéré indispensable. Ainsi l'objectif des recherches qui ont suivi le travail de doctorat a consisté à rechercher les configurations de la lisibilité sociale de l'espace en comparant des groupes sociaux qui occupaient cette fois des positions différentes dans une même société. D'un contraste fort (différences culturelles) nous sommes passés à l'analyse de la lisibilité de la ville à partir de contrastes plus subtils et complexes (différences sociales). D'une approche quasi-expérimentale (Matalon, 1988) qui cherchait à faire varier le capital culturel en maintenant équivalant le capital économique des enquêtés (Ramadier, 2009), nous avons cherché à comprendre quelles pouvait être les variables socio-démographiques qui définiraient le mieux un groupe social (relativement à un autre) du point de vue de son rapport à l'espace urbain, en recherchant d'éventuelles récurrences géographiques au niveau individuelle en même temps que des distinctions, toujours géographiques, à un niveau inter-individuel (en pratiques comme en représentation). Puis, la construction *a posteriori* de groupes sociaux nous permettait de saisir dans quelle mesure une position relative dans l'espace du sociologue correspond à des positions relatives spécifiques dans l'espace du géographe, mais aussi à des positions socio-cognitives spécifiques.

La caractérisation de la position socio-cognitive d'un individu s'est faite à partir de la relation observée entre ses pratiques et sa représentation de l'espace. En effet, dans la mesure

éléments d'une représentation de l'espace correspond à l'analyse de la structure conceptuelle de cette représentation.

où, bien que ce soit deux facettes indissociables du rapport à l'espace de l'individu, les contraintes normatives de la représentation ne sont pas les mêmes que celles des pratiques. Par exemple certaines personnes représentent surtout les éléments urbains symboliques du centre-ville alors qu'ils ne les fréquentent que très rarement, et inversement pour d'autres. Dès lors, les écarts et la nature des écarts entre ces deux dimensions du rapport à l'espace traduit une position socio-cognitive qui dépend autant de la position sociale que des positions géographiques afférentes. Ainsi, tout comme la psychologie sociale, notamment sous l'impulsion Lorenzi-Cioldi (2002), bouleverse progressivement ses bases épistémologiques et théoriques de la cognition sociale en montrant que les processus cognitifs dépendent du statut social des individus (et non l'inverse), la psychologie environnementale me semble avoir intérêt à envisager la cognition spatiale comme dépendante de relation socio-spatiales, et non l'inverse !

Ces relations entre les trois types de position (sociale, spatiale et cognitive) n'ont jusqu'alors été qu'esquissées à partir de diverses collaborations transdisciplinaires. En effet, de suite après ma formation doctorale, effectuée sous la direction du professeur Gabriel Moser au Laboratoire de Psychologie environnementale (Université René Descartes, Paris), j'ai travaillé dans des structures de recherches au sein desquelles la psychologie n'était pas la discipline dominante. Un post-doctorat de deux ans au Centre de Recherche en Aménagement et Développement (Université Laval, Québec) m'a rapidement confronté à un travail interdisciplinaire au quotidien, tout d'abord avec des architectes et des sociologues de l'École d'Architecture de Québec, puis avec des géographes et des urbanistes d'une équipe de recherche centrée sur la mobilité. De retour en France, c'est dans une section de géographie et de sociologie du CNRS (section 39), et dans un laboratoire de géographie de l'Université de Strasbourg (Laboratoire Image et Ville) que j'occupe maintenant un poste de chargé de recherche CNRS. Depuis 9 ans, je suis co-responsable de l'équipe « mobilité géographique » de ce laboratoire avec Christophe Eaux, géographe. Entre temps, j'ai notamment eu l'occasion de diriger un programme de recherche CNRS (ATIP jeunes chercheurs, 2005) qui rassemblait psychologues, géographes, sociologues et architectes originaires de différents pays (Canada, Belgique, Luxembourg, France) afin d'analyser la relation entre représentation socio-cognitive de l'espace géographique et mobilité quotidienne.

Le présent résumé des travaux effectués durant ce parcours sommairement décrit aura surtout pour objectif de montrer l'état d'avancement de cette relation tripartite de la notion de position. Une première partie sera donc consacrée au positionnement théorique des recherches menées, incluant la difficile posture transdisciplinaire que les questions posées nécessitent. Une seconde partie sera consacrée aux outils et aux procédures d'analyse développés pour chercher à valider le modèle théorique présenté. La troisième partie sera consacrée aux résultats empiriques qui viennent partiellement alimenter le modèle théorique. Enfin une dernière partie sera consacrée aux développements futurs envisagés, alors que la conclusion sera l'occasion de revenir sur les problèmes que pose l'actuelle définition de la psychologie environnementale.

CHAPITRE 1

POSITIONNEMENT DE RECHERCHE

Avant d'évoquer le contenu méthodologique ainsi que les premiers résultats obtenus, sur lesquels se fonde le projet de direction de recherche, il est important de préciser, maintenant, les trois postures scientifiques (le type de pratique scientifique, la perspective et le modèle théorique) sur lesquelles je m'appuie pour mener ces recherches sur les dimensions cognitives qui sont en relation avec la mobilité quotidienne intra-urbaine des individus.

Tout d'abord, ma pratique quotidienne de la recherche, les concepts abordés, les outils élaborés ou encore les applications envisagées s'inscrivent dans la transdisciplinarité entre la géographie, la sociologie et la psychologie. Bien que l'interdisciplinarité soit actuellement un lieu commun en matière de pratique scientifique, que la transdisciplinarité soit souvent un néologisme vide de signification au regard de la notion d'interdisciplinarité, le fait d'avoir eu l'occasion de côtoyer au quotidien, tant dans les laboratoires auxquels j'ai été affilié qu'en tant que psychologue de formation, des géographes, des architectes, des sociologues, des économistes et des chimistes, m'a persuadé que la transdisciplinarité est une posture importante pour la production de connaissances scientifiques qui, d'une part s'inscrivent dans les problèmes de société actuels, d'autre part s'élaborent de manière cumulative (de Montlibert, 2000) et enfin se développent en comparant la cohérence de chaque modèle théorique avec les faits observés.

Toutefois, je rappelle que la problématique abordée dans mes recherches se limite au paradigme du rapport individu/milieu, qu'elles se focalisent essentiellement sur l'espace urbain et sur l'analyse des mobilités quotidiennes en relation avec les représentations de l'espace. Les dimensions affectives de l'activité humaine n'ont jusqu'alors été abordées que de manière marginale, et autour du concept d'attachement au lieu, notamment parce que ce dernier a aussi été étudié en rapport avec la cognition sociale. Enfin, c'est à l'échelle de la ville ou de l'agglomération, et plus rarement à celle du quartier, que portent mes investigations transdisciplinaires sur la mobilité quotidienne.

1- La transdisciplinarité

La pratique de l'interdisciplinarité pose de nombreuses difficultés d'autant plus délicates à résoudre qu'elles sont à l'œuvre simultanément. En effet, les obstacles reposent à la fois sur des questions épistémologiques, sur la dynamique de recherche en groupe, et sur des méthodes de travail, trois dimensions de l'interdisciplinarité que j'ai cherché à approfondir. D'un point de vue épistémologique, l'interdisciplinarité suppose de s'appuyer sur les disciplines scientifiques convoquées. En effet, l'interdisciplinarité ne me semble pas correspondre à une fusion de disciplines, mais à une articulation de savoirs disciplinaires permettant, d'une part de construire des savoirs interdisciplinaires cohérents et unitaires, et d'autre part de susciter une pratique et des questionnements réflexifs pour chaque discipline concernée. Autrement dit, j'envisage l'interdisciplinarité comme un apport important à la pratique disciplinaire du chercheur. Par conséquent cette posture interdisciplinaire, encore

appelée transdisciplinarité (figure 1), suppose de ne pas se limiter à un savoir qui correspondrait à l'intersection des disciplines (Ramadier, 2004). Elle suppose de tenir compte des paradoxes et des conflits épistémologiques que fait surgir la recherche d'articulation des savoirs disciplinaires sur un même objet d'étude. Une telle posture se distingue alors de la multidisciplinarité, qui tend à juxtaposer des savoirs et/ou des savoir-faire portés par des « experts » de chaque discipline scientifique en jeu, ou de l'interdisciplinarité (sorte de transdisciplinarité « partielle »), c'est-à-dire d'une pratique scientifique non réflexive pour les marges théoriques de chaque discipline, à savoir celles qui ne sont pas abordées directement par la pratique transdisciplinaire.

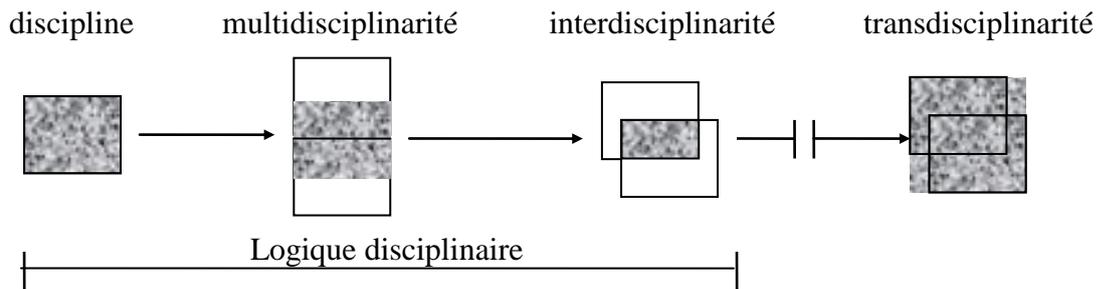


Figure 1 : de la discipline à la transdisciplinarité (d'après Ramadier, 2004)

Si l'on utilise le terme de transdisciplinarité, c'est que la pratique interdisciplinaire est toujours partielle, et parfois partiale. Et bien souvent la recherche se situe à mi-chemin entre la pluri- et l'interdisciplinarité. Deux grands types de pratiques interdisciplinaires peuvent être identifiés.

Le premier type de pratiques consiste à transférer une méthode ou un concept d'une discipline vers une autre (on peut ici prendre l'exemple de l'utilisation des mathématiques dans les modèles économiques, géographiques, etc., ou du concept de champs, élaboré par la physique puis utilisé dans d'autres disciplines, notamment les sciences sociales et la sociologie en particulier). Le transfert a l'énorme avantage de pouvoir être effectué par un seul chercheur qui a su faire un lien, et non par une équipe interdisciplinaire, ce qui facilite grandement la tâche.

Le second type de pratiques, plus collectif, consiste à ne prendre en considération, dans chaque discipline, que les parties de chaque méthode ou de chaque modèle qui peuvent être unifiés. On pratique ici l'intersection (figure 1). Le chercheur est alors cantonné dans le rôle d'expert, qui apporte un morceau de savoir ou de savoir-faire validé par un courant de sa discipline, pour l'imbriquer avec un autre morceau de savoir ou de savoir-faire porté par un autre expert d'une autre discipline. De cela, découle aussi deux manières de pratiquer l'intersection :

- la première manière, proche de la pluridisciplinarité et du transfert, consiste à donner une position hégémonique à une discipline pour les méthodes et une autre position tout aussi hégémonique à une autre discipline pour le problème à résoudre, ce qui correspond, en apparence à une juxtaposition de savoir et de méthodes, mais qui finalement s'appuie, souvent sans le savoir, sur le principe que la théorie et la méthode sont interdépendantes : ici, par exemple, le mathématicien est invité à apporter une méthode pour modéliser un phénomène économique car l'économiste estime que ce

phénomène peut être formalisé mathématiquement. Le mathématicien apporte ainsi son expertise sur un modèle qui peut lui échapper au départ, mais qu'il guide ensuite dans ses fondements épistémologiques par les règles mathématiques dont il est le garant.

- La seconde manière de pratiquer l'intersection consiste à imbriquer des bouts de modèles théoriques ou de méthodes issues de disciplines différentes : par exemple, le psychologue peut travailler avec le géographe pour mieux analyser les représentations de l'espace, chacun restant sur des bases épistémologiques que le sens commun partage et juge complémentaire : ici, le psychologue recueille un espace géographique soit disant subjectif, et le géographe un espace géographique prétendument objectif, en évitant soigneusement d'interroger la subjectivité d'une carte géographique et la construction socio-cognitive d'une représentation de l'espace.

En conséquence, ce n'est pas, comme le prétend Resweber (2000), parce que le corpus de connaissances est maintenant trop volumineux que sa synthèse n'est plus possible, mais parce que la synthèse ne permet plus de reconstituer ce que la dissociation du savoir par la segmentation en disciplines a préalablement séparé. Par exemple, les modèles hédonistes des économistes sur la mobilité quotidienne en ville sont en partie en contradiction avec les modèles cognitifs développés par les psychologues à ce sujet, notamment sur la question de la rationalisation des comportements de déplacement. En revanche, la construction d'un modèle commun, et donc interdisciplinaire, incluant des économistes et des psychologues conduit généralement à ne considérer que les parties de chaque modèle qui restent compatibles entre elles. Dès lors, il semble que l'interdisciplinarité tend à conserver les distorsions conceptuelles liées à la spécificité de chaque regard disciplinaire. Et cela, parce que la nécessaire simplification de la réalité semble obéir au principe de compatibilité *a priori* entre les multiples regards. On comprend alors que l'interactionnisme reste l'approche théorique qui permet le mieux de donner une apparence d'unité *a priori* dans le savoir, notamment par le biais des notions d'homéostasie et d'interface qui la caractérisent.

La transdisciplinarité est moins consensuelle. La recherche de cohérence dans le savoir produit ne se limite pas au chevauchement des différents regards disciplinaires. Les « marges » spécifiques au niveau d'analyse de chaque modèle disciplinaire sont aussi considérées afin de chercher, soit à les mettre en relation de manière cohérente, soit à reformaliser chacune d'elle à l'intérieur d'un débat disciplinaire⁸. Ce n'est donc plus la recherche d'une unité mais celle d'une cohérence du savoir qui importe. Comme le propose Graïmas (1970), la cohérence est le dernier rempart de la vérité. L'exemple de la construction des images cognitives de l'espace urbain, bien qu'étant un débat interne à la psychologie⁹ est une illustration de cette recherche de cohérence entre des modèles différents. Un premier type de modèle, issu de la tradition associationniste et actuellement investi par les neurosciences, relève de la « représentation imagée ». Leurs développements récents ont abouti au modèle de la représentation analogique. Le second type de modèle, initié par le courant behavioriste de la psychologie, relève de la « pensée sans images » pour aboutir à la notion de représentation conceptuelle et s'appuyer sur la pensée catégorielle. Ces deux constructions hypothétiques de la représentation cognitive de l'espace semblaient, dans un premier temps, contradictoires et incompatibles aux yeux des chercheurs. Or le développement du courant cognitiviste a permis

⁸ Par exemple, les psychosociologues pourraient débattre entre eux sur les raisons théoriques qui poussent certains sociologues à se distancier de leur modèle qui inscrit la relation entre pratiques et représentations dans un rapport dialectique, le but étant de chercher à améliorer les modèles théoriques psychosociologiques et la recherche interdisciplinaire.

⁹ La logique de l'approche transdisciplinaire peut aussi se décliner à l'intérieur de chaque discipline où des courants théoriques divergent par leur niveau d'explication.

de faire émerger des points de vue théoriques qui permettent de les considérer simultanément en articulant ces deux modèles à un niveau fonctionnel : alors que le premier modèle est activé pour résoudre les problèmes quotidiens d'ordre spatial, le second participe au stockage en mémoire de l'information spatiale (Paivio, 1971). Ainsi, il est maintenant possible de considérer que les distorsions de l'image cognitive de l'espace géographique ne sont pas des informations systématiquement fausses et inutilisables. Elles peuvent être, dans certains cas, fonctionnelles pour l'individu car, dans tous les cas, les distorsions spatiales dépendent du type de rapport que l'individu entretient avec l'espace géographique¹⁰.

En définitive, la pratique scientifique transdisciplinaire n'est possible que si la logique disciplinaire évolue. Cette évolution suppose de passer d'une logique de division à une logique de déconstruction (figure 2). Ces deux logiques ont en commun de permettre une phase ultérieure de construction. Cependant, contrairement à la division qui cherche une unité *a priori* dans l'objet étudié, la déconstruction recherche une cohérence en aval des connaissances produites. Ainsi, diviser suppose que l'objet n'a qu'une seule réalité, envisagée comme naturelle et substantielle. Ce processus consiste alors à mettre en relation les connaissances pour retrouver l'unité de l'objet. *La division est aux prises avec la « dictature de l'unité »* (Ramadier, 2004). Elle se confronte à une réalité matérielle et à la résistance qu'offre cette dernière, en postulant qu'il existe un objet ayant une réalité en soi et pour soi.

Logique de déconstruction

logique de division

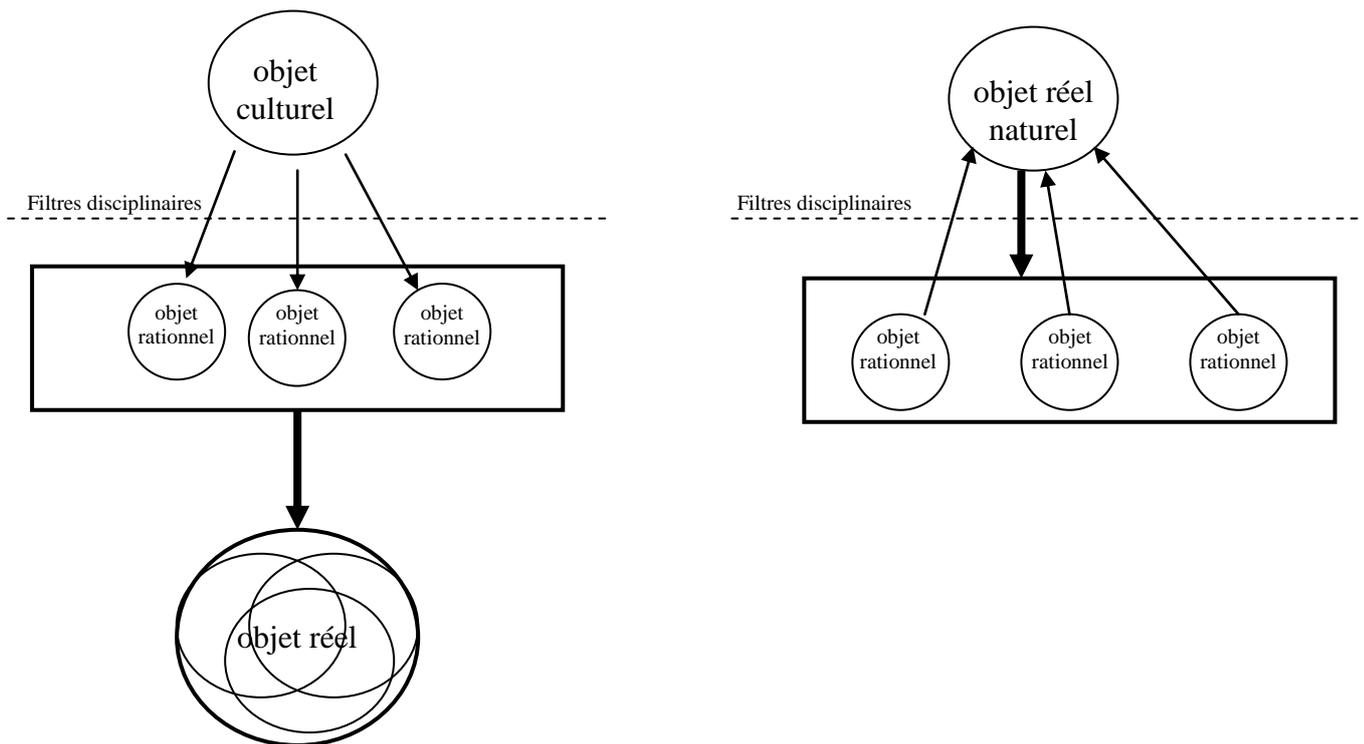


Figure 2 : *logique de déconstruction versus de division*

¹⁰ Pour illustrer ce propos, on peut prendre en exemple le plan de métro parisien au format poche. Ce dernier n'est pas exact topographiquement, mais sa cohérence topologique permet à l'utilisateur d'avoir un plan simplifié pour choisir son itinéraire, effectuer ses correspondances, etc. En revanche, il ne permet pas d'estimer, par exemple, si la distance entre deux stations successives d'une ligne est moins longue qu'entre deux autres stations.

La déconstruction suit un tout autre cheminement car il devient possible d'envisager avec elle qu'un objet est constitué de plusieurs niveaux de réalité. La multitude de ces niveaux renvoie à des structures différentes de la réalité d'un même objet, ce qui fait de ce dernier un objet culturel (ou socialement construit) et non un objet matériel. Or, chaque structure, qui correspond déjà à un espace de relations entre les constituants de l'objet à un niveau donné, est aussi en relation avec les autres structures des autres niveaux de réalité possibles. Mais la logique disciplinaire conçoit, là où il devient délicat de rechercher les relations supra-ordonnées, la différenciation des niveaux de réalité comme des ruptures qui ne peuvent obéir à des lois générales. Tout se passe comme si le chercheur s'interdit de poser une relation entre deux objets comme une unité d'analyse possible. La relation n'est pas testée, elle est interprétée et reste l'objectif d'analyses descriptives. Ainsi, la relation entre deux systèmes de relation n'est pas envisageable. Tout se passe aussi comme si une relation ne pouvait pas être déterminante. *La déconstruction se trouve alors aux prises avec le possible* (Ramadier 2004). Elle est confrontée aux contradictions et aux paradoxes que génèrent les multiples niveaux de réalités, et suscite une recherche de cohérence, c'est-à-dire d'articulation explicite. Prenons l'exemple de l'espace urbain qui, bien que considéré comme une construction matérielle étayée par des enjeux sociaux, est considérée comme le reflet de déterminants sociaux pour les sociologues ou le reflet d'un système de deux déterminismes (social et physique) envisagés comme réciproques et équivalents pour nombre de géographes. Ne pourrait-on pas faire l'hypothèse que l'espace urbain est une construction issue de la structure des relations entre l'espace social (structure des relations sociales, ou morphologie sociale) et l'espace géographique (structure des relations spatiales entre les objets physiques, ou morphologie spatiale) ? Autrement dit, l'espace urbain est-il le produit du type de relation, qu'il reste à découvrir, entre la structure des relations sociales et spatiales qui agissent ici et maintenant ? Sachant par ailleurs que chaque structure, spatiale et sociale (i.e. les deux systèmes de relations fondamentaux), doit notamment être appréhendée en fonction de son histoire.

C'est en définissant la notion *d'articulation comme une relation entre deux ou plusieurs systèmes relationnels* ou, pour le dire autrement, comme la cohérence entre deux systèmes appartenant à des niveaux de réalité différents, qu'il est probablement possible de faire évoluer la logique disciplinaire afin qu'elle soit en adéquation avec la pratique transdisciplinaire. Ainsi, l'articulation est alors une notion qui intègre celle de relation et son inverse, c'est-à-dire la division. A un niveau plus général, nous retrouvons le processus de déconstruction, qui consiste à diviser sans disjoindre, c'est-à-dire à ne jamais cesser de mettre en contexte les connaissances produites dans un domaine disciplinaire. En conséquence, en plaçant la notion d'articulation (local) et de déconstruction (général) au centre de la pratique transdisciplinaire, c'est autour du paradoxe, du conflit et de la cohérence que la transdisciplinarité s'effectue.

En abordant les paradoxes théoriques et les conflits épistémologiques d'un objet d'étude, c'est alors la dynamique du groupe de recherche qui est sollicitée et, au pire, mise à mal. En effet, « la solidarité qui lie les savants à leur science les prédispose à professer la supériorité de leur savoir » car « toute connaissance objectiviste enferme une prétention à la domination légitime. » (Bourdieu, 1980 : 48 - 49). On comprend alors que la tentation est forte de juxtaposer ou de ne retenir que l'intersection immédiatement possible de savoirs issus d'une accumulation et d'un développement selon une logique disciplinaire. La propension à se limiter à une analyse de résultats issus d'autres disciplines à partir de sa grille de lecture disciplinaire (premier niveau de la pratique interdisciplinaire ou transdisciplinaire), bien qu'utile, est aussi très forte et insuffisante. Un des moyens permettant d'éviter ces premiers écueils consiste à considérer, entre chercheurs qui travaillent ensemble, qu'il n'y a pas de propriété intellectuelle d'une discipline sur un objet d'étude, qu'il n'y a donc pas d'experts sur

un objet, mais des points de vue dont l'ambition collective consiste à les articuler. Le second écueil, que j'ai très souvent rencontré dans le travail interdisciplinaire, consiste à échanger des arguments qui n'ont que très peu de fondement scientifique. En effet, il n'est pas rare, dans de telles situations de travail, que l'on réponde à la démonstration d'un psychologue, d'un sociologue ou d'un géographe par des conceptions sensibles et souvent narcissiques de la psychologie humaine, des rapports sociaux ou des faits géographiques. Cette rationalité « intuitive » nuit plus qu'elle ne fait avancer les échanges et les tentatives d'articulation des savoirs. Bien qu'on ne puisse éliminer complètement cet écueil, le travail de groupe peut cependant le limiter en se reposant sur le fait que toute personne puisse exprimer un désaccord vis-à-vis d'un discours sur un objet (quelle que soit l'objet et la discipline du contradicteur), mais à condition, d'une part que ce désaccord soit nécessairement argumenté, et d'autre part que les arguments proviennent d'un savoir scientifique accessible (publications, rapports, analyses en cours, etc.) quelle(s) que soi(en)t la ou les provenance(s) disciplinaire(s) de ces arguments et la discipline du contradicteur (Ramadier, 2008). Pour conclure sur ce point, les difficultés de la transdisciplinarité sont essentiellement sociales par leurs structures et culturelles par leurs formes d'expression, car comme l'affirme Campbell (1969), le découpage disciplinaire de la recherche est bien plus issu de son développement historique que d'une réelle nécessité scientifique. Et comme le précise Bourdieu (2001), la science est un champ, ce qui suppose qu'elle est le théâtre d'âpres luttes au sein de la structure des relations entre disciplines, entre laboratoires et entre chercheurs.

L'importance de ce détour par la transdisciplinarité réside dans le fait, qu'outre la recherche d'une méthode de travail en équipe, ces réflexions ont contribué à la formulation de mon hypothèse générale de travail. M'appuyant sur la notion d'articulation comme structure de relations entre des structures relationnelles, mes travaux portent sur *l'hypothèse générale selon laquelle ce sont les relations entre la structure des relations spatiales intra-urbaine (l'espace urbain) et la structure des relations sociales (l'espace social) qui déterminent les pratiques et les représentations spatiales, et par conséquent l'espace social comme l'espace géographique*. Ces méta-relations seraient structurées entre elles, ce qu'il resterait à découvrir par les relations différenciées entre pratiques et représentations de l'espace géographique des individus selon les lieux et leur position sociale (figure 3).

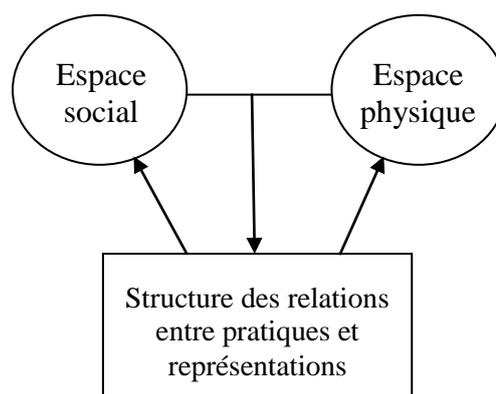


Figure 3 : modèle de l'hypothèse générale de travail

D'un point de vue psychologique, cette hypothèse suppose d'abandonner l'idée que les pratiques et les représentations de l'espace sont forcément congruentes dans leur contenu

géographique¹¹. Les caractéristiques géographiques de la divergence entre pratiques et représentations spatiales est un indicateur de la position socio-spatiale de l'individu dans la structure des relations entre l'espace social et l'espace géographique.

2- La perspective théorique transactionnelle

La seconde posture de mes recherches sur le rapport des individus à l'espace urbain concerne cette fois la perspective théorique sous-jacente aux travaux. Ce positionnement du travail scientifique est particulièrement important, et il l'est d'autant plus dans un cadre transdisciplinaire, car sa formulation explicite garantit la faisabilité des articulations disciplinaires recherchées. L'objectif est de définir ici la position qui sera prise face au principe de causalité, un principe sur lequel repose tout modèle scientifique explicatif, pour ensuite décrire le modèle théorique. Pour cela, je m'appuierai sur les travaux de Dewey et Bentley (1949, cité par Altman et Rogoff, 1987) qui proposent trois perspectives possibles.

La première correspond au déterminisme d'un ou plusieurs objets sur les phénomènes. Dans une posture transdisciplinaire, il est difficile de travailler avec une telle perspective, car l'essentialisme qui la caractérise ravive ceux qui sont déjà présents à l'échelle disciplinaire et ne permet pas d'articuler les points de vue entre eux. Dans une telle perspective théorique, le seul moyen de « résoudre » les paradoxes et les conflits épistémologiques consiste à juxtaposer les modèles théoriques.

La seconde perspective est de type systémique et repose sur l'interaction. Dans ce cas, les multiples déterminismes sont mis en relation et peuvent être réversibles : objet et sujet de l'analyse peuvent permuter et chacun d'eux reste défini séparément. Cette perspective a été formalisée de multiples manières et s'est fortement développée à partir de la cybernétique. C'est par exemple le cas, en France, des orientations théoriques proposées par Laborit (1971) sur la ville. Les écueils de cette perspective sont nombreux. En ce qui nous concerne, nous retiendrons surtout le fait que l'interactionnisme individu/milieu s'appuie sur les pratiques et les représentations comme facteurs qui orientent la relation, alors que notre posture stipule, à l'inverse, que c'est la relation, c'est-à-dire ce qui la caractérise, qui oriente les pratiques et les représentations. En ce sens, l'interactionnisme est finaliste (Bourdieu, 2001), et l'individu est alors considéré comme un être rationnel qui agit avant tout en fonction de ses intentions, elles-mêmes définies à partir d'intérêts qu'il est capable de connaître dans leur ensemble pour ensuite choisir et décider en fonction de préférences ou d'exigences du moment. C'est précisément la perspective que nous cherchons à éviter et que nous tentons de justifier en conclusion de ce rapport.

La dernière perspective, elle aussi systémique, est la perspective transactionnelle¹². Contrairement à la précédente, la perspective transactionnelle propose de définir chaque composant du système en fonction des autres composants. Autrement dit, c'est la relation entre les composants, et non leurs propriétés intrinsèques (leur essence) qui définit l'unité d'analyse et explique les phénomènes étudiés. Cette perspective a connu un développement

¹¹ L'idée ici n'est pas de remettre en cause le processus psychologique de congruence entre pratiques et représentations spatiales, mais de remettre en cause le fait que leur contenu est nécessairement ou systématiquement congruent parce qu'ils se construisent mutuellement.

¹² Cette perspective s'écarte du modèle théorique de la transaction sociale développé par Jean Rémy, Liliane Voyé et Émile Servais (1978) qui, quant à lui, repose sur l'analyse et l'explication de consensus par les processus de conciliation entre deux entités à la fois opposées et inséparables.

important en psychologie environnementale dans les années 1970 et a contribué à l'écarter progressivement de l'influence théorique du déterminisme physique de la première heure. C'est William Ittelson (1973) qui, dans ses travaux sur la perception de l'environnement physique, a introduit puis développé cette perspective en psychologie environnementale. Notons que si cette approche conceptuelle était fréquente dans les deux décennies 1970-1980, elle est maintenant plus marginale. Ainsi, alors que deux chapitres s'appuyaient sur cette perspective (Altman et Rogoff, 1987 ; Wapner, 1987) dans le *Handbook of Environmental Psychology* dirigé Stokols et Altman en 1987, plus aucun chapitre ne s'y réfère dans celui qui a été dirigé par Bechtel et Churchman en 2002.

Ittelson (1973) définit la transaction en s'appuyant sur deux caractéristiques majeures : « tous les aspects de la situation sont inclus en tant que participants actifs (...) et ces aspects n'apparaissent pas comme des entités déjà constituées qui ne feraient qu'interagir sans affecter leur propre identité ». Cette perspective systémique a aussi l'intérêt de s'affranchir du clivage théorique entre, d'une part l'environnement comme produit des activités déployées dans l'espace, et d'autre part l'environnement comme contenant des pratiques potentielles ou effectives. En effet, si, du point de vue de l'individu, les activités déployées ont une influence sur la conception de l'environnement, en retour, les bouleversements de la représentation de l'environnement ont un effet sur les pratiques déployées. En d'autres termes, l'environnement est à la fois un lieu pour l'action et son produit, ce qui est compatible avec la définition de l'environnement que nous avons retenu. Ce point reste toutefois commun à l'approche interactionniste.

La perspective transactionnelle postule d'emblée un point important : tout système est ouvert, c'est-à-dire qu'il n'a pas de point d'équilibre prédéfini. Ainsi, la modification d'une entité du système modifie toutes les autres entités du système. Par conséquent, le système est envisagé comme étant dynamique. En revanche, contrairement aux idées avancées par les chercheurs qui ont conceptualisé l'approche transactionnelle en psychologie environnementale, nous postulerons que les bouleversements de contenus ne transforment pas nécessairement la structure du système. En effet, l'approche systémique que nous soutenons est constructiviste dans la mesure où, rappelons-le, ce sont les relations qui restent déterminantes, et non les entités du système prises isolément. Par exemple, ce n'est pas parce que la représentation de la ville a évolué au cours de l'histoire, au point que la distribution des groupes sociaux entre le centre-ville et la périphérie s'est progressivement inversée à plusieurs reprises, que les ségrégations socio-spatiales ont disparu. Elle n'a fait que prendre des contenus géographiques différents, mais l'espace géographique est resté structuré à partir des mêmes distances sociales qui séparent les groupes, tout comme les groupes sociaux ont continué à se structurer à partir de distances géographiques. Autrement dit, la distribution des positions sociales et géographiques du nouvel « équilibre » sont homologues aux positions initiales. On pourrait faire un constat similaire pour la comparaison des distributions socio-spatiales entre les villes européennes et les villes nord américaines.

La perspective transactionnelle postule aussi que l'environnement est porteur de significations, tout en affirmant qu'il n'a pas de signification en soi. Tabouret (1995, p. 402) exprime clairement cette propriété lorsqu'il affirme : « L'intérêt de la ville provient de ce que le sens n'est pas attaché à telle forme en vertu de la volonté du concepteur, mais qu'il est multiple, né de la confrontation de circonstances différentes, de gens différents de par leur itinéraire personnel, de par leur situation, leur appartenance sociale ou culturelle ». Cette double caractéristique sur les significations environnementales contribue aussi à définir le système comme étant ouvert et dynamique. En effet, c'est la relation entre l'individu et

l'espace physique, elle-même modulée conjointement par les relations entre les groupes sociaux d'une part (distances sociales), et les distributions spatiales des caractéristiques physiques d'autre part (distance physiques), qui détermine les significations environnementales (i.e. la catégorisation cognitive de l'espace en lieux). Tout se passe donc comme si c'est le différentiel entre les significations environnementales d'une même localisation géographique, un différentiel produit socialement, qui contribue à construire les groupes sociaux.

3- Approche transactionnelle et temps : de l'expérience environnementale à la distance socio-spatiale

Ainsi, puisque les représentations (et les pratiques) spatiales sont construites socialement, et qu'on ne peut s'extraire de ces pratiques et de ces représentations pour concevoir l'espace géographique, ce dernier n'est qu'un support pour le sociologue qui se préoccupe d'explicitier l'espace des positions sociales. Néanmoins, puisque sans l'espace géographique il ne peut y avoir de différenciation entre les groupes sociaux, d'une part parce que chacun occupe une place singulière à chaque instant dans l'espace géographique, et d'autre part parce que les significations environnementales ne correspondent pas à l'espace objectivé du géographe, alors l'espace géographique est en soi déterminant pour le géographe, même si nous n'avons pas conscience de son influence. Le moyen de concilier ces deux approches consiste donc à se focaliser sur ce que la sociologie et la géographie révèlent à notre entendement sans que nous puissions l'atteindre autrement que théoriquement dans notre vie de tous les jours. Il s'agit de l'espace social à travers la construction sociale des significations environnementales d'un côté, et l'espace physique à travers les pratiques de l'autre. Or, c'est précisément sur ces deux dimensions pour lesquelles nous ne pouvons avoir qu'une appréhension théorique que s'appuie nos expériences et notre existence matérielle et sociale. Une conclusion importante peut maintenant être formulée : *dans la vie quotidienne, l'individu entretiendrait le même type de rapport avec l'espace social qu'avec l'espace géographique puisque l'un comme l'autre serait une matrice (l'une sociale et l'autre physique) qui nous est impossible d'appréhender directement, mais qu'il nous est néanmoins possible de reconstruire approximativement par un effort incessant d'objectivation.*

Cette conclusion ne pose généralement pas de problème de compréhension quand il s'agit de discuter de l'espace social, notamment si on se réfère au modèle théorique le plus abouti, à savoir le modèle structuralo-constructiviste (Bourdieu, 1979). En effet, cette approche théorique du monde social reste très polémique au sein de la sociologie comme dans tout autre champ. En revanche, il est plus difficile de présenter la carte géographique comme un modèle de l'espace géographique sur lequel on a pourtant préalablement sélectionné l'information à représenter ou catégoriser, et simplifié cette information pour pouvoir la représenter, décider d'une échelle, d'un type de projection qui déformera par exemple, soit les rapports entre les surfaces (Mercator), soit les contours des surfaces (Peters). En effet, le modèle de l'espace social est un modèle statistique de distance (social) calculé à partir d'un échantillon de l'espace social et suppose à l'heure actuelle une adhésion quand aux indicateurs utilisés pour calculer la métrique. C'est aussi un modèle très récent. En revanche, le modèle cartographique se fait maintenant à partir de l'espace géographique dans son ensemble, et sur une convention métrique internationalement acceptée et légitime. Autrement dit, le modèle géographique apparaît comme moins arbitraire bien que son histoire nous rappelle que ce n'est qu'au prix de luttes importantes qu'il s'est imposé. Et ce sont surtout les conventions de représentations de l'espace géographique qui lui donnent maintenant toute sa force de vérité, au point que nous

confondons ce modèle avec la réalité. En effet, historiquement, à la Renaissance, le courant artistique italien revendiquait une peinture qui devait rester une fenêtre, un regard sur le monde depuis l'observateur, alors que le courant artistique flamand cherchait à effacer cette position de l'observateur en décrivant le monde depuis le savoir et les informations connues sur celui-ci (Alpers, 1983). C'est ainsi qu'ensuite la cartographie hollandaise du 17^e siècle combinait art et science, dans l'objectif de neutraliser le point de vue de l'observateur. Cette impression de neutralité, renforcé par la convention actuelle d'une vue azimutale, a certainement contribué à prendre le modèle pour la réalité à échelle réduite. Et pourtant, nombre de personnes ne sait pas lire et se repérer sur une carte géographique, ce qui est aussi un indicateur que l'espace géographique reste un modèle théorique pour le quotidien.

Les travaux de la psychologie cognitive et de la psychologie environnementale sur la perception confirment que l'espace géographique ne peut être appréhendé directement. En effet, toute perception est envisagée comme le traitement d'informations et non plus comme une stimulation. Autrement dit, les processus psychologiques fondamentaux tels que la perception et la représentation nécessitent un traitement cognitif et font intervenir des significations. En psychologie environnementale, Proshansky *et al.* (1976) note que les limites entre la perception et la cognition ne sont plus aussi claires que par le passé. En psychologie cognitive, Reuchlin (1986) conclue dix ans plus tard que la perception est une construction structurée en fonction de l'expérience antérieure de l'individu. Entre temps, Ittelson (1978, p.195-196) précise que « le champ de la psychologie environnementale a étendu le concept de perception à la notion plus explicite de perception environnementale qui inclut aussi bien la cognition d'une manière générale (perception, mode de pensée, image) que les aspects affectifs, les significations, et l'évaluation. La perception environnementale, pour résumer, inclut un ensemble d'aspects qui ne sont pas traditionnellement traités comme des processus perceptifs ».

Dire que l'espace géographique et l'espace social ne sont pas directement appréhendables par l'individu et qu'en même temps c'est leur relation qui détermine les significations environnementales, c'est d'une part conserver l'idée que ces significations sont socialement élaborées, mais d'autre part qu'elles dépendent toutefois des caractéristiques de l'espace géographique. A ce point, seule l'introduction de l'expérience que les individus d'un groupe ont de l'espace géographique, et cela par rapport à l'expérience des individus des autres groupes, permet d'inclure l'effet indirect de l'espace géographique dans la construction des significations environnementales. Autrement dit, il devient nécessaire de conjuguer une approche phénoménologique à l'approche structuraliste pour comprendre les processus d'élaboration des significations environnementales.

En effet, sans l'approche phénoménologique, l'analyse du rapport des individus à l'espace (mais aussi à n'importe quel objet) escamote l'histoire environnementale de la personne. Le structuralisme ne tient pas compte de l'histoire et du contenu qu'elle véhicule, afin de mettre en avant les formes de l'instant présent (Lefebvre, 1971). D'un point de vue sémiotique cette fois, Eco (1972, p. 279), à l'instar des propos de Tabouret (1995) que nous venons de citer, souligne qu' « on aurait tort de penser que le signifiant architectural est porté, par sa nature même, à dénoter une fonction première stable ». Car pour cet auteur, il existe un mouvement d'oscillation entre les formes et l'histoire, autrement dit entre des configurations physiques stables (et objectives) et les événements qui leur confèrent de nouveaux signifiés. Outre le vécu au niveau individuel, la relativité inter-individuelle des significations est aussi historiquement générée, donc socialement déterminée.

Ainsi, la conciliation théorique de l'expérience individuelle avec l'approche structuraliste ne s'effectue donc pas nécessairement par l'introduction de notions telles que l'intention, le choix ou la préférence. En effet, l'histoire environnementale d'un individu est elle aussi socialement, et donc géographiquement déterminée¹³. En grandissant dans un groupe spécifique, on grandit aussi dans un espace spécifique. On apprend à « lire » l'espace géographique dans lequel on est plongé, tant dans ses significations que pour sa pratique. Plus encore, un individu dont la trajectoire sociale est caractérisée par la mobilité sociale (ascendante ou descendante) et qui appartient, lors de l'enquête, à un groupe G, n'aura pas intériorisé les mêmes significations environnementales qu'un autre individu qui appartient au même groupe G. C'est par exemple ce que nous apprennent les anthropologues qui ont étudié le rapport à l'espace d'individus en situation d'acculturation¹⁴. D'un point de vue phénoménologique l'individu est engagé dans l'espace géographique¹⁵. D'un point de vue structuraliste, l'individu est doté de dispositions¹⁶. Ces deux points de vue peuvent être conjugués, car la seule différence entre eux réside dans le fait que les dispositions sont conçues comme étant le produit, intériorisé par l'individu, de la structure des relations sociales, alors que l'engagement est le produit, éventuellement socialement construit, de la relation de l'individu à l'espace géographique.

En termes phénoménologiques, l'engagement se retrouve, à certains égards, dans la conception du rapport individu/milieu de la psychologie écologique de Barker (1968), un modèle théorique qui s'appuie sur la notion de site comportemental. Ce courant de recherche conçoit le site comportemental comme des systèmes sociaux de petite échelle, composés d'individus et d'objets inanimés. L'interaction de ces diverses entités permet d'établir une norme qui laisse apparaître la fonction essentielle du site comportemental. Ainsi le site comportemental est doté d'un « programme » défini par la suite ordonnée des séquences d'interactions entre l'homme et son milieu (Wicker, 1987). Ici, les significations environnementales émergent, dans un premier temps, au cours des interactions entre les individus et leur milieu pour devenir ensuite des programmes lorsqu'elles sont définitivement constituées. Ainsi, Barker opère une rupture avec les premiers modèles cognitifs, d'inspiration behavioriste et essentiellement déterministe en étant un des premiers auteurs, en psychologie, à donner le statut de déterminant à une relation, ici la relation individu/milieu. C'est aussi, dans une toute autre perspective théorique, ce que propose Gibson (1979) en introduisant le concept d'affordance dans la perception des objets physiques et de l'espace géographique. L'affordance renvoie à ce que le milieu évoque pour l'individu. Elle ne s'inscrit pas dans une perspective temporelle future, mais relève d'expériences passées. Au niveau des pratiques, l'affordance renvoie à des actions prescrites (*necessary actions*) par le milieu en fonction d'expériences individuelles et collectives plutôt qu'à des actions intentionnelles (*purposives actions*) émanant de l'individu (Kaplan, 1983). Enfin, bien que la perspective soit sociologique et se réfère cette fois à la possibilité d'incongruence entre les caractéristiques de l'espace géographique et les significations intériorisées par l'individu, « sous peine de s'y

¹³ Ou plus exactement maintenant : socio-spatialement déterminée.

¹⁴ Certaines études inter-culturelles ont montré que la représentation de l'environnement peut parfois varier de façon importante à l'intérieur d'un même groupe social ou culturel. Par exemple, les indiens Navaho qui sont plus fréquemment en contact avec la culture dominante nord américaine ne partagent pas la même représentation conceptuelle d'un environnement donné que leurs homologues tournés vers leur communauté (Pelto & Pelto, 1975 ; cités par Richardson, 1980). Toutefois, ces différences sont moins importantes que si nous comparons la représentation conceptuelle du milieu des indiens Navaho avec celle des indiens Hopi.

¹⁵ Cet engagement est à la fois une limite pour la perception et la représentation du monde et la seule manière d'y accéder (Merleau-Ponty, 1976).

¹⁶ Ces dispositions structurent les pratiques et les représentations, ce que Bourdieu (1979) nomme l'habitus.

sentir déplacé, ceux qui pénètrent dans un espace doivent remplir les conditions qu'il exige tacitement de ses occupants » (Bourdieu, 1993, p.166).

S'appuyer sur l'histoire environnementale de la personne pour comprendre son rapport à l'espace géographique suppose aussi, finalement, de tenir compte de l'histoire sociale de cet espace. Ainsi, d'un point de vue structural cette fois, il devient possible de traduire l'expérience des lieux de la personne par la relation entre les dispositions individuelles intériorisées et les codes, socialement construits, qui sont présents dans l'espace géographiques fréquenté. Cette relation correspond à la situation environnementale dans laquelle se trouve l'individu (Ramadier, 1997). Ainsi, concilier phénoménologie et structuralisme évite l'opposition courante entre l'approche situationnelle et l'approche dispositionnelle : *la situation correspond à la qualité de la relation entre les dispositions des entités du système*, ici le système individu/milieu. La qualité de la relation, ou situation, entre l'individu et l'espace géographique peut ainsi être conceptualisée en termes de distance. Il existerait alors, et c'est la traduction structuraliste de l'expérience individuelle des lieux, des distances plus ou moins importantes dans la relation que les individus entretiennent avec l'espace physique et géographique. Cette conception en termes de distance socio-spatiale, qui correspond à la familiarité dans l'approche phénoménologique, à l'avantage de pouvoir faire l'hypothèse qu'il n'est pas nécessaire d'avoir fréquenté antérieurement un lieu, mais d'avoir fréquenté un lieu ayant les mêmes caractéristiques, pour être familier avec ce lieu. La notion de distance socio-spatiale permet aussi de conserver l'idée d'une construction sociale de cette distance, étant donné qu'elle se « mesure » à partir de la structure des significations environnementales intériorisés par l'individu. La distance socio-spatiale correspond à la notion de distance telle que le formule Lussault (2007) en précisant qu' « il n'y a pas une distance sociale et une distance spatiale qui seraient différentes, mais des régimes particuliers de manifestation de la séparation qui doivent être étudiés de concert. » (p. 54).

Nous pouvons maintenant déplier le modèle qui traduit notre hypothèse générale de travail (figure 3) en y introduisant dorénavant l'ensemble des relations entre les entités du système étudié, des relations qui correspondent à des distances (figure 4, page suivante).

Outre la distance physique (entre deux lieux, c'est-à-dire entre deux catégories de l'espace géographique), la distance sociale (entre deux groupes, c'est-à-dire entre deux catégories de l'espace social), nous retrouvons la distance socio-spatiale (relations 1 et 2), une distance à chaque fois spécifique au groupe et au lieu¹⁷. Cette distance socio-spatiale est, rappelons-le, la dimension phénoménale de la structure des relations entre les espaces social et géographique (relation 3).

L'environnement de l'individu, en pratique et en représentation, est alors le produit de la transaction entre sa position spatiale et le lieu qu'il fréquente (milieu physique). Une dernière relation importante s'appuie cette fois sur l'environnement : la distance sociocognitive. Cette distance correspond à la différence entre les pratiques et les représentations de deux groupes. Ou encore, elle correspond à la différence entre deux distances socio-spatiales. Largement étudiée en sociologie urbaine, en géographie humaine et en psychologie environnementale, le constat de ces différences sociales entre pratiques ou entre représentations spatiales n'est plus à prouver. Son incidence est aussi très importante puisque qu'elle agit directement sur la structure de l'espace social, et plus particulièrement sur les distances sociales. L'étude de Chamborédon et Lemaire (1970) sur les grands ensembles de la région parisienne montre, par

¹⁷ La figure 4 (page suivante) ne comporte que la distance socio-spatiale des deux groupes pour un seul lieu, ceci uniquement afin d'éviter de surcharger le schéma.

exemple, comment les pratiques éducatives des enfants dans l'espace urbain (laisser l'enfant pratiquer seul les espaces publics ou non) marque et accentue la distance sociale « déclarée » (expressions identitaires) et objective (différentiation par la trajectoire sociale) entre les parents. Enfin l'incidence de la distance sociale sur l'espace géographique renvoie au corpus de recherches scientifiques accumulées sur les ségrégations socio-spatiales.

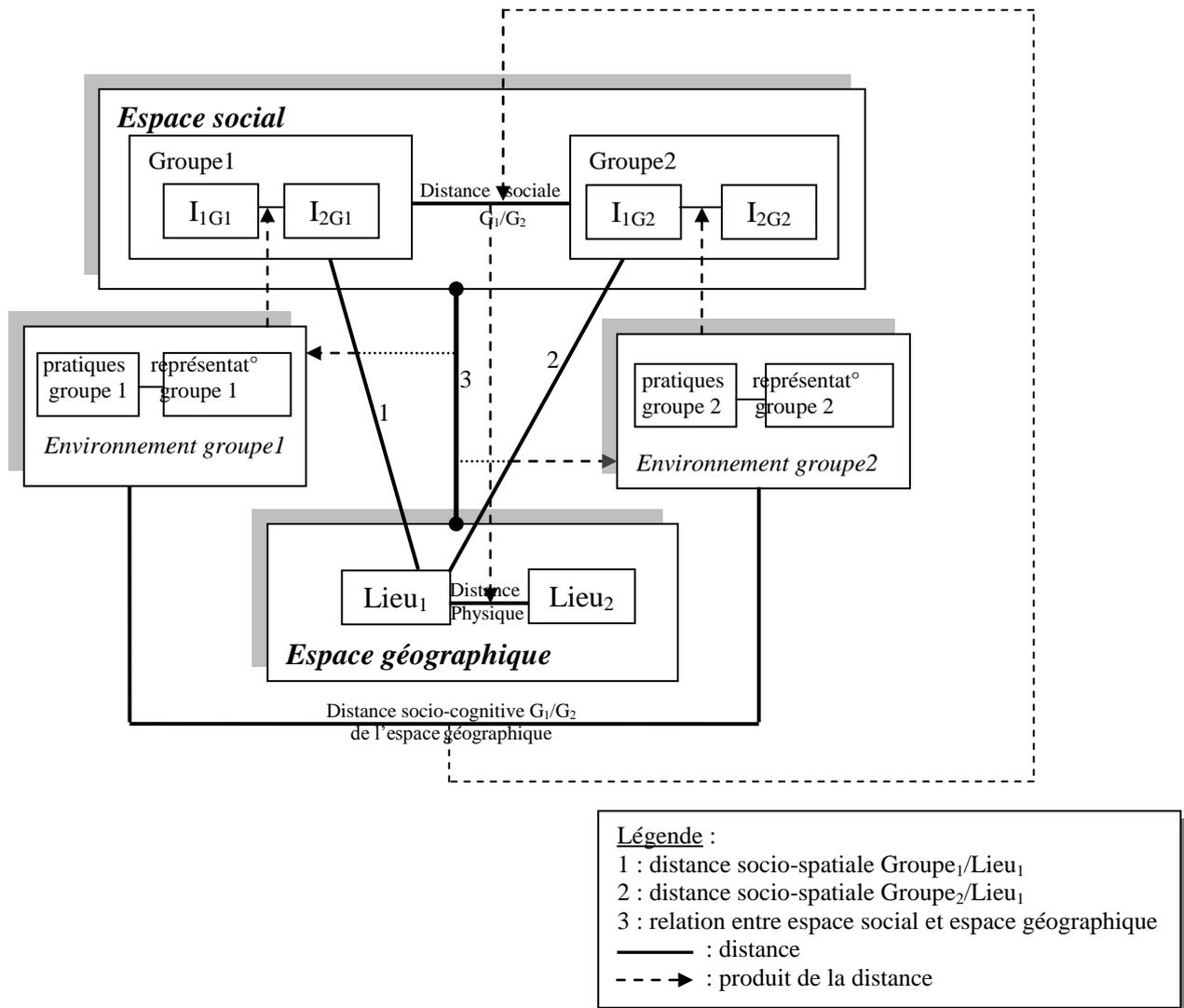


Figure 4 : les distances possibles dans le système de relation entre l'espace social et l'espace géographique

4- Modèle socio-cognitif du rapport à l'espace des individus

Nous pouvons maintenant réduire ce modèle théorique aux processus socio-cognitifs en jeu dans la relation de l'individu à l'espace géographique, afin de nous centrer sur la production de la distance socio-spatiale. Cette réduction a toutefois quelque chose d'artificiel car les processus cognitifs sont à l'œuvre dans toutes les relations que nous avons décrites.

Nous partirons ici de l'idée que le rapport de l'individu à l'espace urbain est le produit de deux processus socio-cognitifs qui agissent simultanément. D'un côté, l'individu encode préalablement les attributs de l'espace géographique, c'est-à-dire qu'il s'approprie, se familiarise avec les attributs physiques et spatiaux de sorte à ce qu'ils deviennent signifiants pour lui. Le résultat de ce processus correspond aux dispositions acquises par l'individu à travers son histoire environnementale, c'est-à-dire à travers une trajectoire où l'environnement physique et social tient une place structurante. De l'autre côté, l'individu décode les attributs physiques et spatiaux du milieu auquel il est confronté. Le produit correspond cette fois à l'univers des pratiques et des représentations spatiales. Il dépend de la distance socio-spatiale.

Les notions d'encodage et de décodage que nous utilisons ici sont empruntées à la sémiologie, et renvoient à la relation entre signifiant et signifié d'un élément matériel. Ainsi, nous associons le signifiant aux attributs géographiques (notamment lorsque l'espace est fortement anthropisé, comme dans le cas de l'espace urbain), alors que le signifié relève du champ des représentations sociales de l'espace et des pratiques spatiales. En termes psychologiques et sociologiques, l'encodage est un processus d'introjection (ou intériorisation) du signifiant. Le décodage, quant à lui, dépend de la distance socio-spatiale, car il confronte la projection des connaissances individuelles (signes intériorisés) avec le produit social projeté dans un espace géographique donné (signifiants géographiques). On comprend alors qu'il est possible de réaliser un gain important en termes d'effort cognitif, de temps, de charge émotionnelle, etc., c'est-à-dire de s'approprier cognitivement et affectivement l'espace plus rapidement, lorsque la projection sur l'espace géographique des significations environnementales de l'individu est en congruence avec le produit social présent dans cet espace. Ce gain a d'autant plus d'importance qu'il semble être associé à une nécessité fonctionnelle, puisqu'il participerait à l'augmentation quantitative et à la diversité qualitative des pratiques urbaines (Ramadier et Moser, 1998), c'est-à-dire à une appropriation pratique de l'espace géographique. Or, cette appropriation cognitive n'est pas systématiquement facilitée. Dès lors, « les effets de lieu » sur les individus sont bien réels (Bourdieu, 1993), bien que nous devons les attribuer, comme nous l'avons souvent précisé, à la distance socio-spatiale plutôt qu'aux attributs géographiques directement. Cette conception du système individu/milieu écarte, on l'aura compris, l'hypothèse d'un « sens de l'orientation » qui proviendrait d'un « don » émanant de l'individu. En effet, la distance socio-spatiale renvoie plutôt à la notion de capital (Bourdieu, 1979), et plus spécifiquement à celle de capital culturel, plutôt qu'à celle de capacité individuelle innée.

Ce modèle socio-cognitif de la distance socio-spatiale ravive le problème que pose l'approche interactionniste et nous renforce dans l'adoption d'une perspective transactionnelle. En effet, tout d'abord la distance socio-spatiale nous met face à deux processus d'encodage : l'un est orienté vers l'espace géographique (la construction spatiale) et l'autre vers les individus et les groupes sociaux (les apprentissages spatiaux). Ces deux processus entretiennent des relations croisées car ils ne peuvent avoir de lien direct (figure 5). Chacun d'eux ne peut fonctionner qu'en s'appuyant sur le produit encodé de l'autre processus : l'espace construit comme site comportemental (Barker, 1968) pour l'encodage au niveau des individus ; les représentations socio-cognitives de l'espace comme connaissances pratiques normatives pour l'encodage du milieu. Il n'y a donc pas de processus d'encodage d'une entité du système individu/milieu sans produit encodé de l'autre entité du système. Par conséquent, le processus de décodage qui étaye les pratiques et les représentations spatiales n'est pour sa part possible que s'il s'appuie sur les deux processus d'encodage préalables. Ainsi, les représentations spatiales, et plus globalement les individus ou les groupes sociaux,

ne sont pas en interaction directe avec le milieu, mais en relation dans une situation environnementale donnée. C'est, rappelons-le, cette relation qui définit la distance socio-spatiale du système individu/milieu¹⁸ (cf. figure 4).

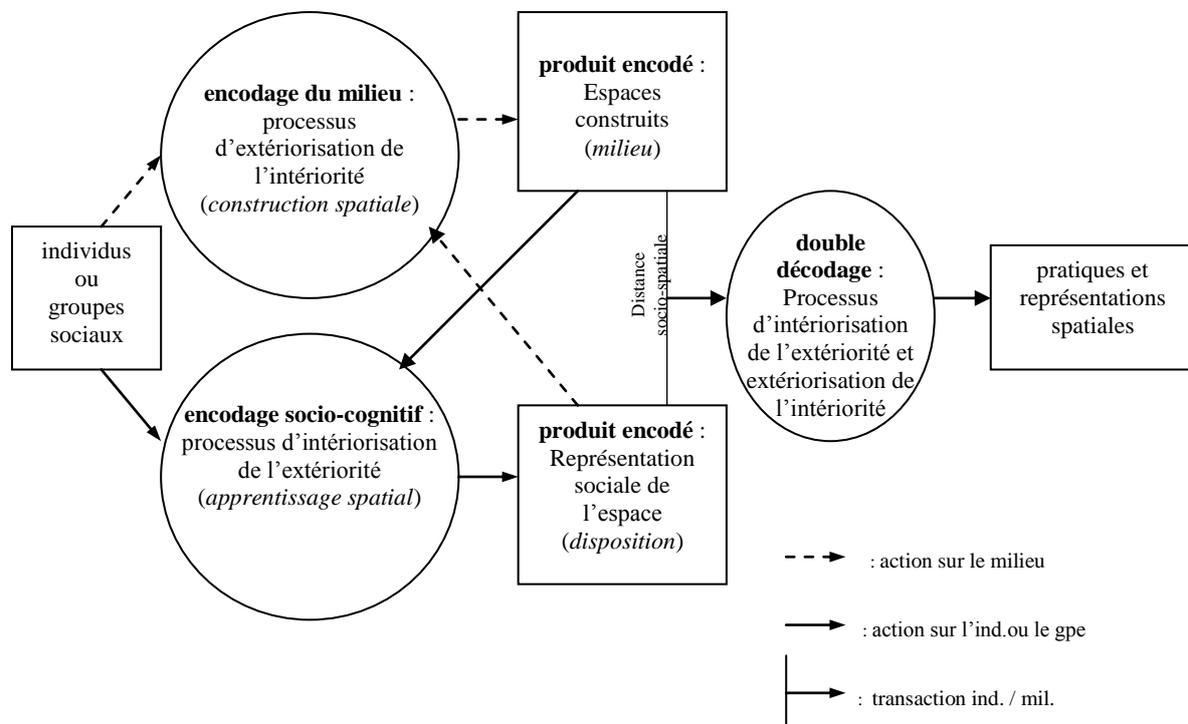


Figure 5 : distance socio-spatiale en fonction des processus et des produits de l'encodage cognitif et physique (d'après Ramadier et al., 2008)

Le processus de décodage correspond au produit de cette relation entre représentation (extériorité intériorisée) et milieu (intériorité extériorisée). Ainsi, décoder l'espace urbain mobilise à la fois deux produits encodés et une situation (la relation entre les deux produits encodés), ce qui correspond à une transaction plutôt qu'à une interaction entre individu et milieu.

Ainsi, les pratiques spatiales nécessitent plus exactement la mise en œuvre d'un double décodage simultané : celui des représentations normatives intériorisées par l'individu (dispositions cognitives par intériorisation de l'extériorité), et celui des signifiants de l'espace géographique (dispositions spatiales par extériorisation de l'intériorité). Pour conclure, le processus de décodage de l'espace urbain, et par extension les pratiques spatiales, n'autorise effectivement plus à distinguer l'intérieur (les dispositions cognitives) de l'extérieur (le milieu), ni même à les définir indépendamment l'un de l'autre, ce que stipule autant l'approche praxéologique de la sociologie (Bourdieu, 2000) que l'approche transactionnelle de la psychologie environnementale (Ittelson, 1973) ou le paradigme des représentations sociale pour lequel « il n'y a pas de coupure donnée entre l'univers extérieur et l'univers de l'individu » (Moscovici, 1961, p. 46).

¹⁸ Ce schéma montre finalement qu'un individu qui participe directement au processus de construction de l'espace (flèches pointillées transversale de la figure 5), mais toujours par le biais du groupe social auquel il appartient, réduit sa distance socio-spatiale.

Une dernière asymétrie, cette fois entre les processus d'encodage et de décodage, renforce l'idée d'une transaction plutôt que celle d'une interaction directe entre les entités du système individu/milieu. En effet, le fonctionnement cognitif des individus permet à la fois l'encodage et le décodage cognitif de caractéristiques physiques et spatiales, alors que, dans le fonctionnement urbain, d'une part l'encodage physique reste une action humaine médiatisée par les pratiques sociales, et d'autre part le décodage physique ne peut pas exister indépendamment de l'homme¹⁹. Autrement dit, les notions de milieu, d'environnement et d'espace géographique ne peuvent être, en sciences comme dans les autres champs de production de connaissances, que des constructions sociales anthropocentrées, c'est-à-dire dépendantes des dispositions culturelles des individus qui décodent, et dans certains cas encodent, l'espace géographique.

5- Mobilité quotidienne et rapport à l'espace urbain

Le cadre conceptuel bâti nous amène à considérer la mobilité quotidienne comme un révélateur du rapport des individus à l'espace urbain, et notamment aux « paysages » urbains. En conséquence, l'étude du fonctionnement de la mobilité intra-urbaine, au niveau sociologique, géographique et psychologique, nous éclaire tant sur les fonctions de la mobilité que sur le fonctionnement urbain en général. Dans le champ des études sur la mobilité quotidienne, l'approche fonctionnaliste, qui définit le déplacement comme une demande dérivée d'une activité (Jones, 1979), sert de référent théorique qu'il reste toutefois à dépasser. En effet, l'activité est considérée ici comme une pratique sociale dont le déplacement est le support socio-physique, et la mobilité, définie comme la structure des déplacements (Ramadier, 2002b), est le support socio-cognitif. Ainsi, comme le propose Cologan (1985, p. 125), « la mobilité est l'expression d'un type d'insertion sociale dans l'espace urbain, le déplacement correspond à sa mise en œuvre, et le transport à son outil ».

C'est alors par l'analyse de la mobilité quotidienne intra-urbaine selon les lieux fréquentés que nous chercherons à saisir le rapport des individus à l'espace urbain. Cette approche suppose d'utiliser un système de catégories spatiales qui permette le découpage de l'espace géographique afin de :

- (1) ne pas limiter les analyses à une question de localisation géographique en utilisant un système de catégories spatiales adéquat,
- (2) réduire la variété des localisations géographiques des pratiques aux catégories paysagères construites,
- (3) associer les dimensions sociales et cognitives à l'analyse spatiale, et,
- (4) analyser des récurrences spatiales méconnues par les individus eux-mêmes, notamment parce que le schème cognitif de décodage de l'information géographique décrit antérieurement masque cette « conscience cognitive »²⁰.

¹⁹ Même si l'éclairage public automatique en fonction de l'intensité de la lumière du jour est probablement la seule exception de décodage physique intégré au fonctionnement urbain, le seuil de déclenchement est issu d'un système de valeurs humain. Les tentatives de gestion du trafic automobile en ville par des informations automatisées sur son intensité dans le réseau routier vont aussi dans ce sens.

²⁰ Cette méconnaissance des récurrences spatiales contribue certainement à renforcer cette impression de choix et/ou de liberté généralement attribué à la mobilité spatiale. Il est alors difficile de recueillir ces récurrences socio-spatiales directement par entretien, et cela d'autant plus que les approches théoriques du chercheur s'appuient souvent implicitement sur la mobilité comme moyen de s'affranchir de contraintes sociales par le choix, et associe finalement trop rapidement la mobilité à un affaiblissement de la cohésion sociale (Ramadier, 2007a).

Cependant s'en tenir à la mobilité effective, et notamment aux catégories spatiales fréquentées, ne permettrait pas de saisir les encodages opérés par les individus. Ainsi, les produits cognitifs directement associés aux mobilités quotidiennes doivent aussi être analysés : nous pensons ici aux catégories spatiales représentées, et à celles qui sont associées à chaque type de décisions lié au déplacement. Ces informations psychologiques sont importantes car elles contribuent à compléter l'analyse objective des catégories spatiales fréquentée, en intégrant l'expérience subjective des individus, que ce soit en termes de décision ou plus généralement de représentation socio-cognitive de l'espace. Partant de ces principes, nous cherchons à analyser la relation entre mobilité quotidienne et paysage urbain en faisant l'hypothèse que la mobilité est révélatrice du rapport à l'espace de l'individu. Par conséquent, nous devrions constater des *réurrences quant aux catégories spatiales fréquentées et représentées par un individu*, et c'est à travers l'étude de la relation entre ces deux types de « lieux » que nous saisirons le rapport à l'espace urbain des individus. De cette hypothèse générale, dérivent deux autres hypothèses plus spécifiques. D'une part, *la récurrence des catégories spatiales fréquentées et représentées devraient différer selon les groupes sociaux*, ce qui revient à considérer la mobilité quotidienne comme un élément du fonctionnement urbain qui contribue au maintien ou au renforcement de la ségrégation sociale dans l'espace. D'autre part, *la récurrence des catégories spatiales fréquentées devrait être en relation avec des décisions spatiales routinières*, c'est-à-dire s'appuyer sur des schèmes socio-cognitifs, plutôt que sur un choix rationnel révélé par une décision programmée des lieux de destination.

CHAPITRE 2

DEVELOPPEMENTS METHODOLOGIQUES ASSOCIES AU MODELE THEORIQUE

Dans la mesure où les méthodes ne sont pas (et ne peuvent pas être) indépendantes du modèle théorique qui guide le chercheur dans l'explication des phénomènes qu'il étudie, nous aborderons, avant de présenter quelques résultats empiriques qui nous semblent valider partiellement le modèle que nous venons de décrire, le développement des outils et des procédures qui ont été nécessaires pour recueillir l'information pertinente, puis analyser et interpréter cette information. Ainsi, après avoir décrit l'outil maintenant utilisé pour relever les représentations socio-cognitives de l'espace urbain, nous présenterons une grille d'analyse des décisions spatio-temporelles associées aux déplacements urbains, ainsi que la procédure de recueil de cette information. Enfin, nous détaillerons la procédure générale d'enquête, mise au point lors d'une collaboration avec le Centre de Recherche en Aménagement et Développement (Université Laval, Québec), puis adaptée au Laboratoire Image et Ville pour le terrain strasbourgeois afin, d'une part de recueillir à la fois des données sur les représentations et sur les pratiques spatio-temporelles - procédure couplée avec une procédure d'analyse qui, cette fois à été développée avec un chercheur de l'Université Aristote de Thessalonique (Grèce) - et d'autre part de mener des comparaisons franco-québécoises sur les déplacements urbains.

1- Le relevé des représentations socio-cognitives de l'espace urbain

La préoccupation initiale du développement méthodologique présenté ici repose sur un souci d'améliorer la comparaison de données recueillies auprès de groupes sociaux très contrastés, et de faciliter par la même occasion le relevé de l'information auprès des groupes qui semblent systématiquement montrer des résistances à communiquer leur représentation de la ville par un dessin à main levée²¹. Enfin, j'avais initialement l'ambition de proposer un outil qui ait aussi l'avantage de systématiser certaines analyses spatiales. Si ce dernier point reste actuellement à développer entièrement, le processus de validation expérimentale des deux premiers points nous a aussi permis de comprendre comment la relation entre l'espace social et l'espace géographique s'imisce aussi dans la pratique scientifique, et notamment dans les méthodes d'enquête utilisant des outils pour relever de l'information spatiale. Notre propos ne portera ni sur le rapport pratique et quotidien à l'espace urbain, ni sur l'analyse en tant que telle des représentations spatiales afférentes à ce rapport²².

Notre objectif porte précisément sur les situations sociales et cognitives à l'œuvre lors de la production des connaissances scientifiques relatives au rapport des individus et des groupes

²¹ En effet, graduellement, la nécessité de prendre des distances avec la technique du dessin à main levée s'est avérée indispensable à mesure que l'échantillon des enquêtes portait sur des groupes sociaux contrastés. C'est tout d'abord au contact des étudiants de l'école d'architecture de Québec que j'ai imaginé améliorer les premiers outils de modélisation spatiale forgés par d'autres psychologues. Puis c'est avec Anne-Christine Bronner, ingénieur d'étude du CNRS en poste au Laboratoire Image et Ville, que j'ai validé la première version du jeu de reconstruction spatiale (JRS).

²² Sur ces points, cf. De Montlibert (1995)

à l'espace urbain. Ces situations sont recherchées dans la relation enquêteur/enquêté, non par l'effet direct du premier sur le second, mais par l'effet des méthodes utilisées par l'enquêteur (c'est-à-dire l'effet du rapport que l'enquêteur entretient avec ses outils) sur les informations fournies par l'enquêté. Autrement dit, nous cherchons à interroger les outils utilisés par les scientifiques afin de montrer en quoi ils s'affranchissent difficilement des significations normatives intériorisées, le but étant de proposer des solutions techniques pour minimiser ce biais. Dès lors notre hypothèse générale repose sur le fait que les dispositifs traditionnellement élaborés par le chercheur, pour relever les représentations de l'espace urbain, contribuent à valider et légitimer les représentations sociales du rapport à l'espace des individus sur lesquelles s'appuient précisément les rapports de dominations par l'espace géographique. Pour le dire autrement, nous tenterons de cerner comment le chercheur, dans sa pratique scientifique, est soumis, et, dans un même élan, contribue à soumettre l'enquêté aux dominations telles qu'elles sont intériorisées par chacune des parties (enquêteur/enquêté) au moment de l'enquête²³.

Ce type de domination et leur intériorisation sont généralement recherchées dans la situation d'enquête, c'est-à-dire dans la relation sociale enquêteur-enquêté et dans les effets que cette relation exerce sur les données recueillies. Mais nous n'aborderons pas non plus ces aspects qui correspondent à la manière dont globalement l'enquête est menée et la manière dont l'enquêteur ou l'enquêtrice la mène²⁴.

En nous focalisant sur l'outil scientifique, et dans notre cas sur la manière dont le chercheur a pensé l'enquête pour recueillir les représentations de l'espace urbain, nous devrions être à même de montrer comment certains outils d'enquête participent à la reproduction et à la validation de connaissances forgées par le sens commun et par l'état des rapports de domination tel qu'il structure l'espace social au moment de l'enquête sans pouvoir l'appréhender et le raisonner, alors que d'autres permettent de montrer que ce sont notamment et précisément les rapports de domination qui façonnent les représentations spatiales selon les groupes sociaux. Autrement dit, dans le premier cas, la domination par l'espace géographique serait tellement intériorisée par le scientifique qu'il la reproduirait dans ses méthodes tout en restant transparente, et par conséquent absente de son raisonnement. Dans le second cas, le chercheur tenterait de minimiser les rapports différenciés à la domination dans la situation d'enquête en recherchant des outils pour lesquels chaque groupe social y serait également soumis, ceci dans le but de mieux analyser l'extériorisation des dominations par l'espace géographique.

Cette étude se limitera aux outils non-verbaux de relevé des représentations spatiales, car c'est probablement auprès d'eux que l'enchevêtrement entre la représentation d'une tâche, la représentation d'un groupe social et la représentation de l'espace géographique est si fort que les représentations du chercheur sur la relation entre ces trois dimensions sont les plus difficiles à démêler.

²³ Par exemple comment les outils utilisés peuvent contribuer à expliquer d'un point de vue strictement cognitif (le « style cognitif ») des différences sociales, ou d'un point de vue strictement biologique les différences entre les hommes et les femmes.

²⁴ Sur ce point, cf. Bourdieu (1993b), Word et al. (1974), ou Mehrabian (1968).

1.1. De l'effet Pygmalion au biais scolastique

Telle que nous avons posé notre hypothèse de travail, nous sommes face à un principe fondateur de l'activité scientifique, à savoir celui qui consiste à prendre un recul à l'égard de l'objet étudié, par les outils conceptuels et leur opérationnalisation méthodologique, afin de mettre à jour des phénomènes et des processus qui ne sont pas visibles ou intelligibles directement. Cette distance nécessaire à l'analyse et à la compréhension ne se réduit pas à une prise de distance phénoménologique vis-à-vis de soi, pour éviter les travers de la séduction de sa propre image (tel Narcisse) dans le raisonnement. Elle suppose aussi dans un premier temps de sortir de l'emprise des représentations sociales et historiques de l'objet construit et/ou étudié (tel Pygmalion cette fois). Ainsi la science, qu'elle étudie la matière ou les rapports sociaux, s'est fondée sur cette nécessité de développer des savoir-faire (autrement dit des méthodes et des outils) qui lui permettent de produire plutôt que de reproduire de la connaissance. Cet effet Pygmalion a donc largement retenu l'attention des chercheurs.

C'est dans cette perspective qu'en psychologie sociale, Rosenthal (1971) mène tout d'abord des expériences sur la performance des rats selon la représentation que l'on suggère d'eux auprès des expérimentateurs, pour ensuite appliquer un protocole similaire sur les performances scolaires d'élèves selon l'information que les professeurs ont « incidemment » obtenus d'eux. Ces travaux sur les prophéties auto-réalisatrices, initialement énoncées par le sociologue Merton (1957), ont surtout mis l'accent sur l'importance des comportements non-verbaux qui accompagnent la relation entre l'expérimentateur et le rat, le maître et l'élève, etc. Les travaux de psychologie sociale qui ont suivi se sont alors focalisés sur les préjugés vis-à-vis de l'interlocuteur (Word *et al.*, 1974). Autrement dit, c'est surtout vers l'analyse des interactions entre enquêteurs et enquêtés que les recherches se sont concentrées, et peu sur les outils utilisés. Cependant, nos sociétés étant au même moment plus attentives à l'égard des préjugés et des discriminations, la recherche d'outils pour dévoiler les « cognitions implicites » (Greenwald et Banaji, 1995) devenait nécessaire pour mettre en évidence les préjugés, rarement pour ne pas les introduire par le biais de l'outil dans le protocole de mesure des données à recueillir.

Finalement, que ce soit « l'effet Rosenthal » ou les travaux sur les préjugés qui ont suivi, ces recherches ont surtout porté sur les relations interpersonnelles, plutôt que sur les outils qui médiatisent cette relation. Mais elles reposent aussi sur un autre socle commun. En effet, que ce soit les prophéties auto-réalisatrices ou les cognitions implicites, tous ces phénomènes s'appuient sur « l'erreur fondamentale d'attribution » (Ross *et al.*, 1977), à savoir sur le fait que la norme sociale de jugement met l'accent sur les dispositions de l'individu au détriment des situations. Or, pour Beauvois (1994), ce biais cognitif n'est pas étranger aux idéologies à la fois libérale et démocratique de nos sociétés, dans la mesure où, actuellement dominantes, elles confèrent à la notion d'individu une réalité psychologique « naturelle »²⁵ et orientent les récompenses selon le mérite et les qualités « propres » à l'individu. Ainsi, cette norme d'internalité renvoie à une utilité sociale qui fige les rapports sociaux dans la position de domination/soumission, en fonctionnant sur la base de conduites d'obéissances qui ont pour principe, chez l'individu, d'adopter des qualités (des représentations et des pratiques) ou de modifier celles déjà forgées afin qu'elles soient conformes à ce que l'on attend de lui.

L'analyse des outils utilisés dans la recherche en sciences sociales ne peut pas s'appuyer uniquement sur l'effet Pygmalion pour prendre cette nécessaire distance dont a besoin le

²⁵ Sur cet aspect de naturalisation de l'individu, cf. aussi Lorenzi-Cioldi (2002) en psychologie sociale.

chercheur vis-à-vis de son objet, et encore moins pour analyser l'intériorisation des rapports de domination car, nous venons de l'esquisser, ce sont généralement ceux qui retirent le moins de profits des rapports de domination qui adhèrent le plus au système idéologique qui les étayent. Dès lors, qu'est-ce qui fait que le chercheur puisse adhérer implicitement, c'est-à-dire intérioriser, ces rapports de domination alors même qu'il en retire, au moins immédiatement, tous les bénéfices, et devrait par conséquent objectiver plus aisément la situation ?

La notion de biais scolastique, développée par Bourdieu (1994) complète le premier écueil que nous venons d'exposer. Cette notion nous semble aussi plus adéquate pour cerner les enjeux de domination qui s'impose cette fois à partir des outils de la recherche, et non plus simplement à partir des relations interpersonnelles de l'enquête.

Revenons d'abord sur le point de vue scolastique (Austin, 1962), car il renvoie précisément à cette mise à distance du monde par celui qui l'adopte, une condition que nous avons déjà jugée centrale pour produire de la connaissance. Le point de vue scolastique permet donc de se dégager des urgences de la nécessité, en prenant le temps de « jouer » sérieusement (scholé), comme peut encore le faire le chercheur (et probablement pour peu de temps encore). Cependant, comme le précise Bourdieu (1994 : 217) : « ce que [...] tous ceux qui font profession de penser le monde ont le plus de chances d'ignorer, ce sont les présupposés qui sont inscrits dans le point de vue scolastique ». Autrement dit, le point de vue scolastique est porteur d'un biais scolastique.

Le chercheur, en ne prenant pas de « distance socio-cognitive » à l'égard de la distance à son objet d'étude, afin de se donner la possibilité de cerner les présupposés que sa pensée renferme, prend finalement le risque d'imposer son point de vue par les outils qu'il impose également. Or la position sociale du scientifique fait que ses outils, et les modes de penser afférents, sont essentiellement véhiculés dans les groupes sociaux dominants (ou a minima dans les groupes dominés des classes dominantes). Par conséquent, le biais scolastique peut contribuer à reproduire, voire à accentuer, les rapports de domination en exigeant de certaines personnes interrogées qu'elles se soumettent à des outils qu'elles ne peuvent finalement pas s'approprier et manipuler avec aisance. Ainsi, présenter les mêmes outils à d'autres groupes sociaux qui ont acquis préalablement les moyens de les manier pour répondre à la question posée, et ensuite comparer ces personnes aux premières revient à comparer un rapport à la tâche demandée par le chercheur, et non à comparer uniquement les réponses à la question posée²⁶. On se situe alors dans un cas particulier de rapports de domination que le chercheur peut, sans s'en apercevoir, participer à légitimer en les orientant vers des dimensions spécifiques, à savoir vers celles que son groupe et les groupes sociaux qu'il sert, a le plus d'intérêt à démontrer qu'elles distinguent les groupes sociaux entre eux.

Sommes-nous en présence d'un tel problème lorsque le chercheur relève la représentation cognitive de l'espace urbain à l'aide d'un dessin à main levée ? Que savons-nous, par exemple, de la validité de cette technique lorsque l'on compare des groupes sociaux ? Ces questions sont d'autant plus importantes que, depuis l'étude de Lynch (1960) sur les

²⁶ « Il faudrait aussi dégager tous les effets inaperçus qu'exerce la simple mise en œuvre d'instruments de pensée qui, étant indissociable de la « situation scolastique », comme les moyens d'enregistrement, écriture, transcription, etc., ou les outils de « modélisation », généalogies, schémas, tableaux, etc., reproduisent, dans leur fonctionnement, les présupposés inscrits dans les conditions sociales de leur construction, comme la mise entre parenthèses du temps, de l'urgence temporelle, ou la logique de gratuité, de neutralisation des fins pratiques. » (in Bourdieu, 1994, *op.cit.*, p.222).

représentations cognitives de l'espace, cette procédure n'a cessé d'être utilisée. Les quatre décennies de pratiques scientifiques avec cette technique ont permis de nombreuses variations méthodologiques (Kitchin et Blades, 2002) mais surtout une diffusion de la technique auprès de nombreuses disciplines, comme la psychologie, les sciences cognitives, l'anthropologie, la sociologie, la linguistique, les études sur le développement de l'enfant, sur les tests psychiatriques, l'architecture et la géographie, etc. (Golledge, 2003).

1.2. La représentation de l'espace urbain relevée avec le dessin à main levée

La fréquente utilisation du dessin à main levée provient tout d'abord de la facilité avec laquelle cette tâche peut être administrée. Premièrement, elle ne demande pas de matériel particulièrement sophistiqué. Deuxièmement, la procédure peut être facilement adaptée aux objectifs de la recherche, au terrain, à la population étudiée, à l'échelle spatiale. Troisièmement, c'est une technique dotée d'une forte validité écologique (Kitchin et Blades, 2002), dans la mesure où elle est parfois utilisée dans la vie quotidienne. Quatrièmement, comparé à d'autres techniques de relevé, comme le jugement de distances par paires, le dessin à main levée est plus attrayant pour le répondant, car moins répétitif et moins ennuyeux (Baird, 1979). Par ailleurs, c'est aussi une technique qui permet de travailler sur les éléments exprimés par le répondant plutôt que d'effectuer des analyses qui portent sur des éléments urbains imposés par le chercheur (Ramadier, 1997), comme dans le cas de la technique du « multi-dimensional scaling » (MDS). Toujours comparé au MDS, le recueil des relations spatiales est moins sensible à la variabilité inter-individuelle (Baird, 1979). Enfin, Blades (1990) a montré que le dessin est aussi une technique fiable. C'est un des rares tests effectués sur cette technique. Les résultats montrent qu'un individu qui dessine un trajet familier, dessine à nouveau le même trajet une semaine plus tard. Autrement dit, la validité individuelle de cet outil est connue et satisfaisante.

Par ailleurs, l'examen des dessins a l'avantage de permettre une analyse sur trois niveaux. D'une part, il est possible d'appréhender le caractère sélectif et évolutif du contenu de la représentation spatiale. D'autre part, il est possible d'étudier les relations spatiales entre plusieurs lieux tout en conservant des analyses sur des catégories d'éléments (voies, limites, nœuds, quartier, points de repères). Ainsi, le dessin a l'énorme avantage de recueillir à la fois les informations qui portent sur les éléments physiques et celles relatives aux relations spatiales, telles les distorsions. Ces dernières sont particulièrement importantes pour l'analyse socio-cognitive des représentations de l'espace urbain (Ramadier, 2003). Enfin, les investigations sur le dessin à main levée peuvent porter sur les différentes structures spatiales observables (Appleyard, 1970).

Pourtant, nombre de chercheurs ont aussi émis des réserves quant à l'utilisation du dessin à main levée. En termes d'analyse, Byrne (1979) précise que le résultat de la production graphique dépend du point de départ choisi par l'individu pour exécuter la tâche demandée. Cette observation correspond toutefois à une variabilité fonctionnelle (Giraud et Péruch, 1992). Baird et ses collègues (1982) remarquent que la technique de la production graphique est difficile à analyser et à interpréter car l'échelle du dessin et les détails rapportés varient d'un individu à l'autre. Cependant, cet écueil n'est pas insurmontable puisqu'il est possible de construire à moindre coût un carroyage standard adaptable à l'échelle de chaque dessin (Ramadier, 1997).

La critique la plus importante porte sur la correspondance postulée entre le dessin et la représentation mentale. Down et Stea (1977) estiment qu'une consigne invitant les sujets à

dessiner une carte les incite à décoder l'information sous une forme spatiale, ce qui revient à préjuger qu'elle soit intériorisée sous cette forme alors que rien n'est moins sûr. De même, Milgram et Jodelet (1976) soulignent que les dessins recueillis ne représentent certainement pas la carte mentale des sujets telle qu'ils l'utilisent dans leur vie quotidienne. Dans la même perspective, Canter (1977) note qu'une production spatiale implique quatre activités cognitives qui ne sont pas nécessairement en oeuvre lorsque l'individu utilise réellement sa représentation de l'espace comme support pour ses actes quotidiens : (1) s'orienter dans l'espace, c'est-à-dire reproduire sous une forme spatiale la relation entre deux éléments qui appartiennent à la représentation mentale de l'individu ; (2) réduire un espace de large échelle à la dimension d'une feuille de papier ; (3) réaliser des projections géométriques et (4) représenter de manière symbolique les éléments de la représentation mentale. Pour Dussart (1978), ce dernier point soulève un autre problème. En envisageant cette technique sous l'angle de sa fonction, l'auteur précise que le dessin n'a pas pour objectif d'exprimer, mais de communiquer un savoir. Dès lors, il constitue un langage commun au répondant et au chercheur. Siegel (1981) pense aussi que cette technique permet bien plus au chercheur d'appréhender la capacité du sujet à exprimer sa propre représentation de l'espace que la représentation elle-même. Autrement dit, nous nous trouvons face à la limite méthodologique selon laquelle nous ne pouvons avoir accès qu'à la représentation d'une représentation (Denis, 1989).

Si la question de la communication de la représentation cognitive traverse tous les individus et toutes les méthodes, la fonction du dessin à main levée n'est certainement pas équivalente d'un groupe social à l'autre. Autrement dit, nous faisons l'hypothèse d'une faible validité interne des résultats relatifs à la comparaison entre les groupes sociaux lorsqu'on utilise le dessin. En effet, Francescato et Mebane (1973) constatent que les classes sociales les moins élevées refusent plus souvent de dessiner un plan. Magana (1978) constate aussi que les productions graphiques des classes sociales modestes sont plus difficiles à traiter que celles des classes élevées, notamment parce qu'un grand nombre d'entre elles comportent moins de quatre éléments. L'auteur précise qu'en revanche, la technique du rappel libre sous la forme d'une liste d'éléments ne révèle plus de différences entre les classes sociales, ni à propos du nombre d'éléments rappelés ni en ce qui concerne la réticence à accomplir la tâche demandée. Nous retrouvons alors l'observation générale de Lynch (1960) qui précisait qu'on dessine moins qu'on ne parle. Mais, comme le font remarquer Fisher et ses collègues (1984), les classes sociales élevées sont plus à l'aise dans une tâche de production graphique et se réfèrent plus souvent aux cartes géographiques que les autres classes sociales. Autrement dit, les classes sociales ne sont pas égales face au dessin. Pour résumer, la communication d'une représentation par le dessin discrimine les individus selon leur groupe social d'appartenance parce que la familiarité avec une tâche de type papier-crayon n'est pas la même. En conséquence, les compétences grapho-motrices et les compétences d'abstraction pour symboliser un élément ne sont pas équivalentes d'un groupe social à l'autre.

Quelques recherches (Pailhous et Vergnaud, 1989 ; Baldy *et al.*, 1992) ont effectivement montré que des adultes de bas niveau de qualification ont des difficultés à dessiner, notamment dans la condition de mémorisation, comparée à la condition de copie (Baldy *et al.*, 1992). Par ailleurs, Giraudo et Peruch (1992) montrent que l'incidence des performances cognitives telles que le changement d'échelle et les projections géométriques doit être modulée. En effet, plus de la moitié de l'échantillon d'adultes ayant un faible niveau de qualification a une performance cognitive similaire aux adultes ayant un niveau socio-éducatif élevé lorsqu'il s'agit de représenter l'espace alors qu'un faible nombre d'individus présente de réelles difficultés à se représenter l'espace d'une feuille comme l'espace environnant. Les

auteurs concluent simplement que les difficultés à se représenter l'espace est plus hétérogène pour les adultes à faible niveau de qualification que pour ceux dont le niveau de qualification est plus élevé.

Les chercheurs en cognition spatiale ont effectué des variations dans la procédure du dessin à main levée, allant jusqu'à proposer un *langage* utilisable par les enfants notamment (Wood, 1976). Ils ont aussi créé deux autres techniques alternatives au dessin pour relever la configuration des connaissances spatiales : (1) les exercices qui consistent à compléter une carte ou une figure afin de minimiser la part du dessin, et (2) les exercices de reconnaissance à l'aide d'une carte ou d'une photo aérienne. Kitchin (1996) a comparé ces deux procédures avec celle du dessin à main levée. Bien que l'homogénéité sociale et culturelle de l'échantillon était forte (étudiants en géographie), l'auteur a constaté que les techniques faisaient fortement varier les données sans pour autant que l'une puisse être considérées comme meilleure que les autres. Dans une perspective de comparaison sociale, Bridel et Delapierre (1982) ont utilisé l'appareil photo polaroid pour relever les représentations spatiales. Ainsi, contrairement à un exercice de reconnaissance de photos, l'individu est actif. Or, la maîtrise de l'expression photographique n'est pas équivalente pour tous et les connotations d'une image ne sont pas les mêmes pour tous les groupes sociaux. Enfin, comme pour les techniques de relevé des données unidimensionnelles, pour les exercices d'évaluation de direction ou de distance (Kitchin et Blades, 2002), nous n'avons plus d'information sur la structure des connaissances spatiales. Or, notre objectif est de comparer des groupes sociaux avec une technique qui permette de conserver la validité externe, individuelle et écologique du dessin à main levé. Ainsi, seul un exercice graphique conservant un relevé de la structure spatiale des connaissances géographiques le permet. Par conséquent, seule une tâche de modélisation de la représentation cognitive de l'espace à l'aide d'un ensemble de pièces standardisées s'en approche, en évitant ainsi de passer par le dessin.

1.3. La représentation de la ville relevée avec une tâche de modélisation spatiale

Nous avons donc énoncé l'hypothèse qu'une tâche de modélisation de l'espace devrait permettre d'améliorer la validité interne d'une comparaison des représentations de l'espace entre groupes sociaux contrastés en termes de niveau de scolarisation, notamment parce qu'elle réduit le biais scolaire du chercheur auquel sont confrontés les plus démunis en capital culturel. En effet, avec ce type de tâche, les compétences grapho-motrices et la familiarité avec un exercice de type papier-crayon disparaît. De plus la sollicitation pour la création de formes abstraites est minimisée par la mise à disposition d'un ensemble de pièces standardisés susceptibles de représenter certaines catégories d'éléments physiques. Par ailleurs, il est possible de conserver les trois niveaux d'analyse qu'offre déjà le dessin à main levée.

Cette technique a été utilisée auprès d'enfants (Piaget *et al.*, 1973 ; Siegel et Schadler, 1977 ; Hart, 1981) ou d'aveugles (Passini et Proulx, 1988 ; Ungar *et al.*, 1997 ; Blades *et al.*, 2002). Elle semble évitée auprès des adultes car son coût est plus élevé que celui du dessin à main levée. En effet, le matériel doit être élaboré par le chercheur de sorte à ce qu'il soit adéquat avec la consigne (coût financier et temporel). Ensuite, il devient encombrant autant lors du transport que lors de la passation (coût en terme d'espace). Enfin, il nécessite une phase de présentation du matériel et de la tâche qui est généralement plus longue que celle du dessin. Alors que les coûts en termes d'espace sont difficilement réductibles, les coûts financiers peuvent être équivalents à ceux d'une tâche papier-crayon lorsque le matériel est conçu pour être réutilisé. Enfin ceux relatif au temps passé à présenter l'exercice ainsi qu'à

l'exécuter dépend fortement des caractéristiques du jeu (nombre de pièces, procédure demandée au répondant, etc.). Outre le coût, cette technique est moins souple que le dessin puisqu'elle suppose que la forme et le nombre de pièces soient définis préalablement. La souplesse du matériel devient maximale lorsque l'ensemble des pièces constitue l'ensemble des éléments de l'espace étudié (Siegel et Schadler, 1977). Dans ce dernier cas de figure, c'est alors l'échelle de l'environnement étudié qui devient contraignant puisque cela n'est possible que pour de très petits environnements comme une salle de classe. C'est sur la base de toutes ces contraintes que le jeu de reconstruction spatiale (JRS) présenté ci-dessous a été élaboré et reproduit en plusieurs exemplaires afin de le tester comme une possibilité de minimiser le biais scolastique introduit par le dessin à main levée auprès des populations peu dotés en capital culturel.

1.4. Méthode

1.4.1. Echantillon

Parmi les 51 personnes interrogées, deux groupes ont été constitués sur la base de leur niveau de scolarisation : d'une part un groupe de 30 étudiants en licence de géographie, et d'autre part 21 membres du personnel de l'université Louis Pasteur n'ayant aucune formation universitaire (personnel de la restauration universitaire et d'entretien des locaux). Ainsi, l'ensemble de l'échantillon travaillait ou étudiait dans le même quartier de la ville, un quartier proche du centre-ville historique de Strasbourg.

1.4.2. Terrain d'étude

Les représentations spatiales demandées portaient sur le centre-ville de Strasbourg. Aucune précision sur ses limites n'était fournie. Quand une personne posait la question des limites, nous lui répondions que c'était à elle de définir ce qu'elle appelait le centre-ville. Nous précisions alors qu'il n'y avait pas de bonnes ou de mauvaises réponses dans cet exercice. La consigne générale était la suivante : « *Quelles sont vos connaissances sur le centre-ville de Strasbourg.* »

1.4.3. Outils et procédure

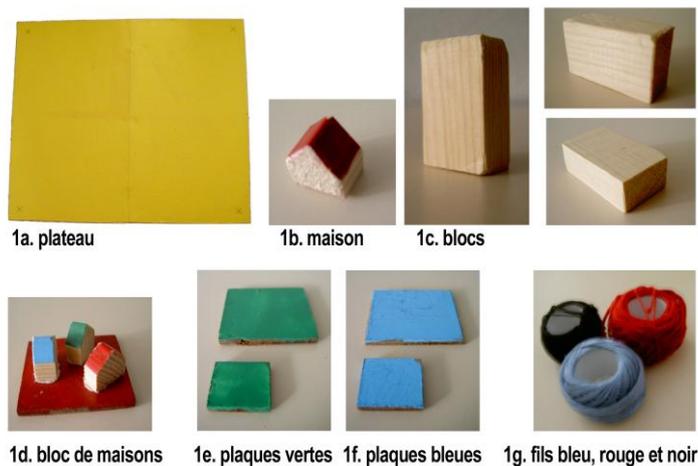
Toutes les personnes ont été interrogées dans les locaux de l'université. Les passations étaient collectives et les tables de travail étaient préparées avant l'arrivée des enquêtés. Deux outils ont été utilisés : d'une part le dessin à main levée et d'autre part un jeu de reconstruction spatiale (JRS) permettant de modéliser l'espace à l'aide de pièces standardisées.

Dans le premier cas, on fournissait une feuille de papier blanche de format A3 avec une gomme, un crayon à papier et un crayon rouge. Des écrans visuels empêchaient de voir le dessin du voisin. La consigne était la suivante :

« *Pour répondre à cette question, nous vous demandons de reproduire le centre-ville, sur cette feuille de format A3, à l'aide d'un dessin simple, schématique.* »

Les personnes étaient invitées à numéroter avec le crayon rouge chaque élément dessiné au fur et à mesure de son exécution. Elles étaient prévenues qu'elles disposaient de 15 minutes pour présenter l'essentiel de leurs connaissances.

Dans le cas du jeu de reconstruction spatiale (JRS), nous avons proposé un plateau et sept catégories de pièces qui avaient chacune une fonction spécifique (figure 6).



- Les petites maisons, pour des bâtiments ou des maisons que vous connaissez et qui sont importants,
- Les blocs de bois, pour des bâtiments hauts, larges, ou qui prennent de la place au sol,
- Les blocs trois maisons, pour des quartiers ou des groupes de maisons,
- Les plaques vertes, pour les espaces verts, les parcs, les jardins, etc.,
- Les plaques bleues, pour les places ou les parkings (les plaques peuvent être juxtaposées pour obtenir la taille désirée).
- le fil rouge, noir ou bleu pour, respectivement, les voies (chemins, rues, autoroutes, etc.), les voies ferrées, les cours d'eau ou les étangs.

Figure 6 : les pièces du JRS et leur définition

A ces éléments, s'ajoutent une paire de ciseaux pour couper le fil et un jeu d'étiquettes autocollantes pour numérototer les éléments posés sur le plateau.

La consigne adressée aux répondants était très proche de celle énoncée pour dessiner :

« Pour répondre à cette question, nous vous demandons de reproduire le centre-ville sur ce plateau à l'aide d'un ensemble d'éléments que je vais vous présenter. ». Les répondants étaient invités à numérototer chaque élément disposé sur le plateau avec des vignettes autocollantes pré-numérotées. Ils disposaient de 15 minutes pour effectuer l'exercice.

Quelle que soit la passation, lorsque le temps était écoulé, la personne remplissait un tableau avec la consigne suivante : « Ce tableau sert à identifier ce que vous avez construit/dessiné. Dans la première colonne, vous indiquez le n° de l'élément qui est présent sur votre plateau/dessin, dans la seconde, vous indiquez ce à quoi cela correspond. Notez de préférence le nom de l'élément mais vous pouvez aussi noter sa caractéristique quand vous ne connaissez pas le nom (ex : le boulevard qui va à la place du Général de Gaulle, la maison d'un ami, etc.). Si vous rencontrez des difficultés, n'hésitez pas à nous solliciter. »

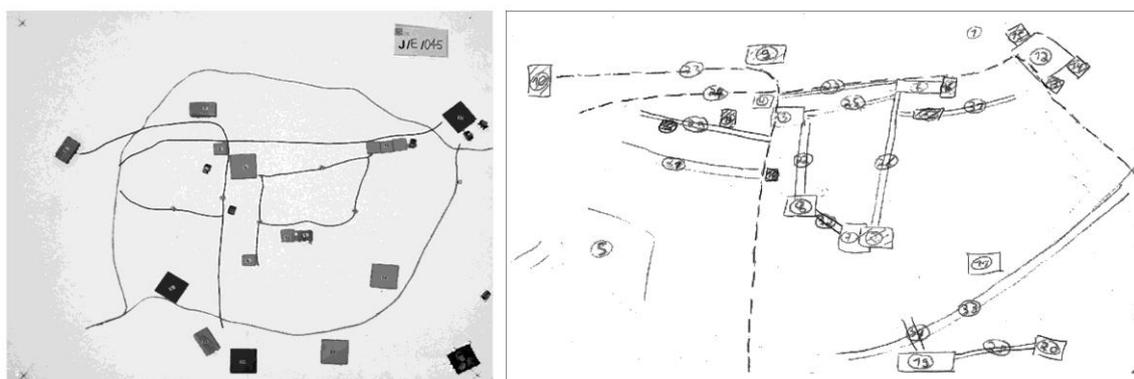


Figure 7 : exemple de dessin à main levée et de JRS effectué par la même personne (d'après Ramadier et Bronner, 2006)

Pour terminer, les personnes interrogées remplissaient, un bref questionnaire de 10 minutes environ sur lesquels nous relevions les caractéristiques socio-démographiques, la durée de résidence dans la ville, ainsi que les difficultés rencontrés dans la tâche à exécuter et l'éventuelle préférence pour l'une des techniques de relevé.

Pour que nous puissions comparer les techniques utilisées en fonction des groupes sociaux, chaque enquêté effectuait les deux tâches à une semaine d'intervalle. En revanche, nous avons contrebalancé l'ordre d'exécution des exercices afin de contrôler l'effet d'ordre (effet test-retest). Par conséquent, la moitié des enquêtés de chaque groupe débutait par le dessin à main levé puis effectuait le JRS une semaine plus tard ; l'autre moitié effectuait les tâches dans l'ordre inverse avec le même intervalle de temps.

Ordre de passation	Etudiants	Personnels universitaires peu qualifié	
JRS-dessin	12	10	22
Dessin-JRS	18	11	29
	30	21	51

Figure 8 : structure de l'échantillon d'analyse « dessin/JRS »

1.5. Résultats

1.5.1. Le nombre d'éléments présents dans les productions graphiques

Un effet d'ordre. Globalement, que ce soit pour le personnel à faible niveau de scolarisation ou pour les étudiants, le JRS permet d'exprimer un peu plus d'éléments (moyenne resp. : 19.57 et 26.67) que ne le permet le dessin à main levée (moyenne resp. : 18.76 et 24.30). Cependant, ce résultat n'est pas statistiquement significatif car l'effet d'ordre masque les effets de groupe sur la performance de chaque technique.

		Dessin à main levée	JRS
étudiants	Passation 1= dessin à main levée (n=18)	20.50 (11.27)	26.67 (7.84)
	Passation 1= JRS (n=12)	30.00 (8.76)	26.67 (5.43)
	Total (n=30)	24.30 (11.22)	26.67 (6.87)
personnels	Passation 1= dessin à main levée (n=11)	11.73 (5.92)	16.54 (7.24)
	Passation 1= JRS (n=10)	26.50 (10.82)	22.90 (8.29)
	Total (n=21)	18.76 (11.27)	19.57 (8.23)

Notes : l'écart-type est entre parenthèse

Figure 9 : moyenne et écart-types du nombre d'éléments dans la représentation cognitive

Ainsi, d'une part, toute tâche confondue, l'échantillon mentionnent plus d'éléments dans la seconde tâche (25.24) que dans la première (20.53) [$t = -3.69$; $ddl = 50$; $p = .001$]. D'autre part, plus l'individu exprime d'éléments avec la première tâche et plus le nombre d'éléments est important dans la seconde tâche [$r = .561$; $ddl = 51$; $p = .000$]. Par conséquent, en moyenne, les individus expriment autant d'éléments avec le JRS (23.75) qu'avec le dessin à main levée (22.02) du fait de la procédure expérimentale. L'autre raison vient du fait que les écart-types de ces moyennes sont systématiquement plus forts pour le dessin à main levée que pour le JRS.

Un effet de la technique. Il est donc indispensable de continuer les analyses en fonction de l'ordre de passation de chaque technique. Précisons tout d'abord que seul le dessin à main levée augmente significativement le nombre d'éléments de la représentation spatiale d'une passation (17.17) à l'autre (28.41) [$t = 3.93$; $ddl = 49$; $p = .000$]. Autrement dit, le dessin est moins stable que le JRS.

Toutefois, la situation de « retest » ne permet pas au dessin à main levée d'exprimer significativement plus d'éléments physiques (28.40) que le JRS (24.95). Ce n'est que dans le cas où les répondants ont commencé par dessiner que le nombre d'éléments présents dans leur représentation spatiale est significativement supérieur dans le JRS (22.83), comparé au dessin à main levée (17.17) [$t = 4.24$; $ddl = 28$; $p = .000$]. Cet accroissement du nombre d'éléments urbains avec le JRS lors de la seconde passation s'observe autant auprès des étudiants (+ 6.16) [$t = 3.17$; $ddl = 17$; $p = .006$] que du personnel peu qualifié (+4.82) [$t = 3.09$; $ddl = 10$; $p = .011$]. Autrement dit, c'est dans la situation de « retest » que le JRS permet d'exprimer plus d'éléments urbains qu'un dessin à main levée.

Cela signifie que le JRS augmente le nombre d'éléments exprimés dans la mesure où, en situation de « test », il optimise dès la première passation le taux d'éléments, et en situation de « retest » il permet l'amélioration du taux de citation d'éléments urbains exprimés une première fois par un dessin. Ceci est un premier argument en faveur de notre hypothèse puisqu'il semble plus facile d'exprimer ses connaissances à l'aide du JRS plutôt qu'en dessinant.

Une différence entre personnel peu qualifié et étudiants. Si on analyse maintenant les taux de citation d'éléments urbains lors de la première passation, on constate que la différence entre les étudiants et le personnel non diplômé est plus faible pour le JRS que la différence entre les mêmes groupes pour le dessin à main levée (figure 10).

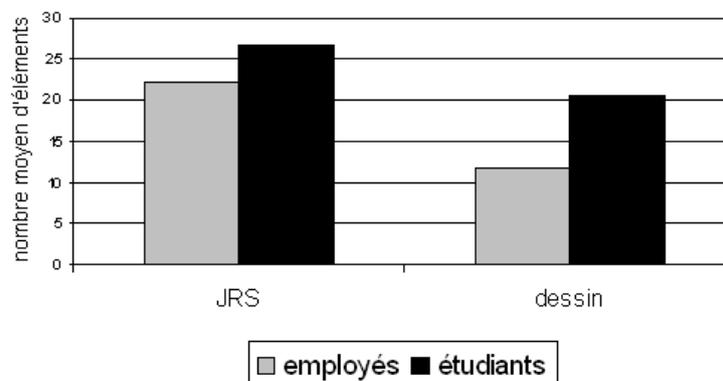


Figure 10 : moyenne des éléments urbains de la représentation à la première passation (d'après Ramadier et Bronner, 2006)

Ainsi, dans la première passation, d'une part le personnel peu qualifié mentionne plus d'éléments urbains avec le JRS (22.90) qu'avec le dessin à main levée (11.72) [$t= 3.58$; $ddl=19$; $p=.002$] alors qu'il n'y a pas de différence significative auprès des étudiants. D'autre part, et c'est le plus important aux vues des objectifs de cette recherche, il n'y a pas de différence significative entre les groupes sociaux quant au nombre d'éléments urbains mentionnés à l'aide du JRS alors que la différence entre étudiants (20.50) et personnel peu qualifié (11.73) est importante avec le dessin à main levée [$t= 2.38$; $ddl= 27$; $p=.025$]. En revanche, l'effet d'interaction entre la technique utilisée et le groupe social n'est pas significatif, ce qui confirme que globalement, lors de la première passation, tous les groupes sociaux mentionnent plus d'éléments urbains dans leur représentation avec le JRS qu'avec le dessin à main levée.

L'effet d'ordre comme révélateur des limites du JRS. Comprendre les atouts et les limites de chaque technique, et notamment celle du JRS, suppose en fait de regarder plus finement la relation entre l'effet d'ordre et celui de la technique. En effet, si nous avons observé une augmentation du nombre d'éléments urbains dans la représentation lorsque le JRS est administré en seconde passation, quel que soit le groupe social, en revanche nous n'avons pas encore cherché à repérer l'évolution du nombre d'éléments dans le JRS, ou dans le dessin à main levée d'une passation à l'autre. Autrement dit l'analyse qui suit porte sur la comparaison des techniques en fonction de l'ordre, plutôt que sur une évolution individuelle. Dès lors, il est nécessaire d'observer le « comportement » des techniques indépendamment des groupes sociaux.

Pour les étudiants, que le JRS soit administré en première ou en seconde passation, le nombre moyen d'éléments urbains est identique. En revanche, il est plus élevé dans la seconde passation pour le dessin à main levée [$F_{1,30}= 6.06$, $p=.020$]. Autrement dit, pour ce groupe social, le JRS est plus stable que le dessin à main levée et il facilite, lors de la seconde passation, la présence d'un nombre élevé d'éléments urbains dans le dessin lorsqu'il est administré dans la première passation. En conséquence, l'effet d'interaction entre l'ordre et la technique est significatif : le JRS permet de mentionner plus d'éléments dans la première passation alors que le dessin à main levée permet de mentionner plus d'éléments dans la seconde passation [$F_{2,27}= 4.48$; $p=.021$].

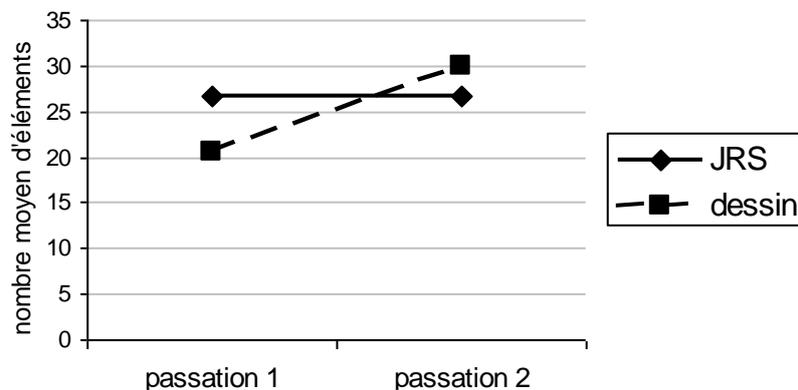


Figure11 : moyenne des éléments urbains par passation pour les étudiants (d'après Ramadier et Bronner, 2006)

Pour le personnel non qualifié, le JRS permet de mentionner plus d'éléments urbains dans la première passation que dans la seconde. Cette relation reste toutefois tendancielle [F1,19= 3.51, p=.076]. A l'inverse, le nombre d'éléments urbains dans le dessin à main levée est plus élevé en seconde passation qu'en première [F1,19= 15.46, p=.001]. En conséquence l'effet d'interaction entre l'ordre et la technique est significatif : le JRS permet de mentionner plus d'éléments dans la première passation alors que le dessin à main levée permet de mentionner plus d'éléments dans la seconde passation [F2,18= 7.98 ; p=.003]. Autrement dit, pour ce groupe social, le JRS tend à être aussi peu stable que le dessin à main levée. Par ailleurs, il facilite toujours, lors de la seconde passation, la présence d'un nombre élevé d'éléments urbains dans le dessin lorsqu'il est administré dans la première passation.

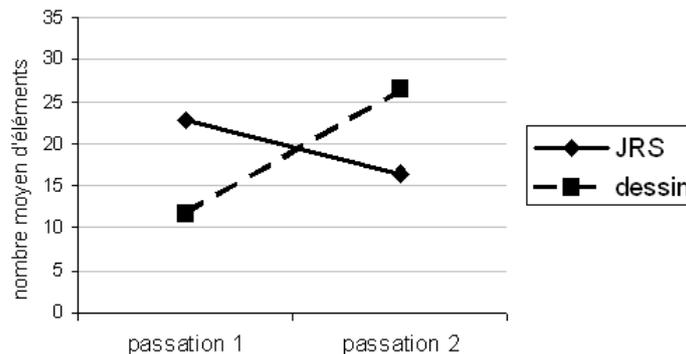


Figure 12 : moyenne des éléments urbains par passation pour les employés (d'après Ramadier. et Bronner, 2006)

Ces résultats montrent, outre une stabilité différente du JRS selon les groupes sociaux, que cet outils semble contraindre les possibilités de mentionner plus d'éléments urbains quand l'individu devient familier avec une tâche graphique. Autrement dit le dessin à main levée est plus performant lors de la seconde passation alors que le JRS l'est plus à la première.

1.5.2. Le gain d'éléments lors de la seconde passation

L'analyse de la seconde passation permet de constater que, pour le JRS, le taux d'accroissement du nombre d'éléments urbains est très proche d'un groupe social à l'autre (55% de plus que lors de la première passation) alors que ce taux est plus élevé pour les employés que pour les étudiants quand il s'agit du dessin à main levée (figure 13).

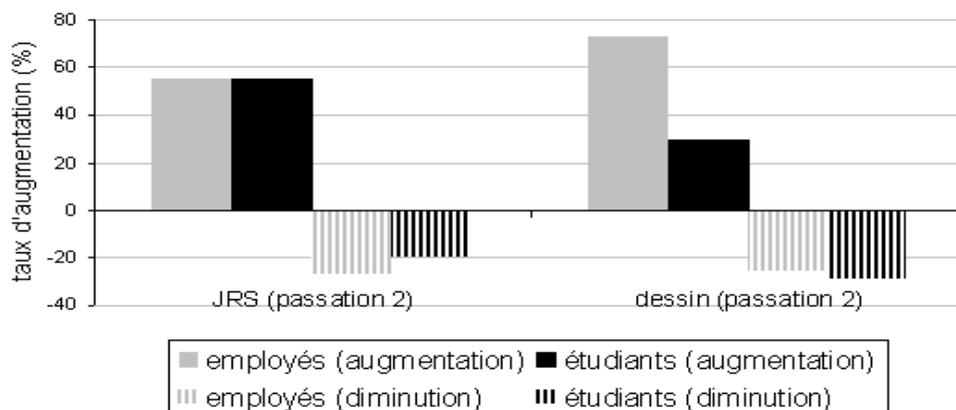


Figure 13 : taux d'augmentation des éléments lors de la seconde passation (d'après Ramadier et Bronner, 2006)

De même, le pourcentage d'individu concerné par cet accroissement du nombre d'éléments est identique d'un groupe social à l'autre lorsqu'il s'agit du JRS. En revanche, cette fois, ce sont les étudiants qui sont plus nombreux que le personnel à être concernés par l'augmentation du nombre d'élément dans la représentation lors de la seconde passation (Figure 14).

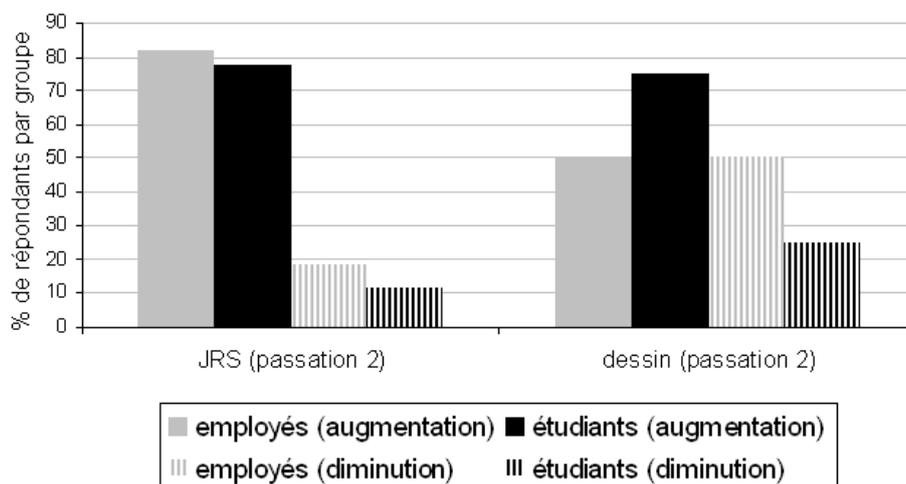


Figure 14 : pourcentage de répondants augmentant ou diminuant leur nombre d'éléments lors de la seconde passation (d'après Ramadier et Bronner, 2006)

Pour conclure, la conjugaison de ces deux derniers résultats montre que les évolutions de la représentation cognitive de l'espace sont équivalentes d'un groupe social à l'autre avec le JRS, alors que le dessin à main levée favorise un fort accroissement du nombre d'éléments auprès d'une faible proportion d'employés, et inversement, une faible augmentation des éléments de la représentation chez un grand nombre d'étudiants.

1.5.3. La technique préférée par les enquêtés

A la question : « Avez-vous préféré le jeu de reconstruction ou le dessin à main levée ? », 64.7% de l'échantillon (33) préfère le JRS, 15.6% (8) préfère le dessin à main levée et 19.6% (10) les deux techniques. Cependant, contrairement à nos attentes, 73.33% des étudiants préfèrent le JRS alors qu'il ne sont que 52.38% pour les personnes peu qualifiées qui ont été interrogées.

1.6. Conclusion

Notre hypothèse, selon laquelle les différences entre groupes sociaux quant au rapport à la tâche demandée s'atténuent avec le JRS, a été vérifiée. En effet, lors de la première passation, les différences entre les deux groupes quant au nombre d'éléments urbains présents dans la représentation spatiale est moins importante avec le JRS qu'avec le dessin à main levée. Plus encore, administré en première passation, le JRS accroît de manière importante le nombre d'éléments urbains exprimés et facilite l'exécution d'un dessin dans la passation suivante. Autrement dit, une partie des différences sociales observées jusqu'alors dans la littérature est liée à l'outil utilisé plutôt qu'à une réalité socio-cognitive. L'importance de l'effet d'ordre montre aussi que le JRS est plus stable que le dessin, bien que Blades (1990) ait déjà montré la fiabilité du dessin d'une semaine sur l'autre. Cette stabilité a été observée à plusieurs niveaux, au point qu'elle contribue aussi à atténuer les différences entre groupes sociaux. Tout

d'abord le JRS a les mêmes performances d'une passation à l'autre. Toutefois, sur ce point, la stabilité est plus forte pour les étudiants que pour le personnel peu qualifié. Ensuite, toujours pour le JRS, le taux d'accroissement des éléments urbains en situation de « retest » est élevé (autour de 55%) et identique d'un groupe social à l'autre. Or, il n'est pas aussi homogène d'un groupe à l'autre pour le dessin. Enfin, le même constat est effectué quant au nombre de personnes concernées par l'accroissement des éléments urbains lors de la seconde passation. Ainsi, en conjuguant ces deux derniers résultats, avec le JRS, l'effet « retest » s'observe sur la majeure partie de la population et dans des proportions identiques d'un groupe à l'autre, alors qu'avec le dessin cet effet est très fort et n'est pas le même selon le niveau d'instruction des personnes interrogées.

D'autres analyses (Ramadier et Bronner, 2006) nous ont permis de constater les limites du JRS, et notamment son caractère suggestif (bien que les deux groupes réagissent également aux suggestions induites par les pièces proposées). Il est toutefois important de revenir sur l'une de ces limites, à savoir les caractéristiques des pièces du JRS. En effet, si le dessin n'est pas stable c'est aussi qu'il offre une plus grande marge de manœuvre pour exprimer ses connaissances de l'espace urbain. Or cette liberté d'expression ne semble possible, pour les personnes à faible niveau de scolarité, que si une première utilisation d'objets concrets, mais symboliques, a permis de comprendre les marges de manœuvre de l'exercice. Ainsi, il est probable que la catégorisation des pièces telles que nous les avons proposées nous ramène une fois de plus vers les biais scolaires que nous cherchions à éviter. En effet, les catégories proposées, tant par la forme des pièces présentées que par leur définition, correspondent certainement à des éléments dont l'utilité pour penser et se représenter l'espace est plus importante, fréquente et adéquate pour les enquêtés dotés d'un volume de capital culturel notoire. C'est alors la raison pour laquelle nous avons observé un taux plus important d'étudiants que d'employés qui déclarent préférer le JRS au dessin. Nous retrouvons ici les biais déjà rencontrés lors de passations du JRS auprès de jeunes enfants qui, quant à eux, évoquent plus fréquemment des « micro-éléments » (Ramadier et Depeau, 2006) (passages piétons, mur d'enceinte, etc.). Il est toutefois possible de remédier à cette limite, d'une part en proposant une pièce « joker » supplémentaire qui soit moins suggestive (par exemple un petit cylindre de bois), et d'autre part en évitant de définir les sept types de pièces de sorte à ce que chaque enquêté les utilisent pour ce que bon lui semble. C'est en revoyant les consignes dans ce sens que Simon Borja, doctorant en sciences politiques, utilise actuellement le JRS dans une enquête qui se déroule à l'Agence d'Urbanisme de Strasbourg.

Une toute autre limite porte, cette fois, sur le choix d'interroger les enquêtés sur le centre-ville. Si les différences observées entre les deux groupes quant au nombre d'éléments présents dans la représentation spatiale est un résultat maintes fois observé lorsque l'on compare des groupes constastés sur la base de leur capital culturel et/ou économique, le résultat obtenu ici est certainement en partie renforcé par le fait de questionner des étudiants sur le centre-ville. Car, comme l'ont observé Bonnes et ses collègues (1990), c'est le terrain de prédilection de ce groupe social, ce qui renforce les différences observées avec les personnes peu scolarisées, qui elles, fréquentent moins le centre-ville de Strasbourg et mentionnent moins d'éléments dans leur représentation, bien que la part des éléments du centre-ville dans leur représentation soit plus importante que chez les personnes plus diplômées (Ramadier *et al.*, 2008).

Ce n'est pas un hasard que ce soit un urbaniste, c'est-à-dire celui à qui ont confié la tâche de *dessiner* la ville, qui ait contribué à diffuser la technique du dessin à main levée dans la communauté scientifique. En pensant proposer un exercice accessible à tous, Kevin Lynch a avant tout reproduit une manière de penser la ville issue de l'urbanisme, de la géographie, et

plus généralement des sciences sociales qui s'intéressent à l'espace urbain. C'est aussi la manière de penser la ville de ceux qui utilisent des cartes géographiques, de ceux qui voyagent plus souvent dans des espaces qui leurs sont inconnus, bref des groupes sociaux qui sont marqués par un important volume de capital culturel. Plus encore, la signification du dessin n'est pas la même pour tous. Par exemple, nous avons remarqué qu'il est très difficile de demander aux personnes âgées de dessiner, car elles considèrent cette situation d'entretien comme infantilissante²⁷. De même, il est pratiquement impossible de demander de dessiner la ville ou le quartier à une personne quand l'enquêteur se présente comme psychologue, cette fois parce que l'enquêté a la désagréable impression qu'il livrera sans le savoir de l'information sur lui et dont il ne connaît pas le contenu (à l'image de la pratique psychanalytique). Enfin, nombre de personnes hésitent à dessiner, de la même manière qu'elles hésitent à être enregistrées, car la trace de leur réponse est bien plus engageante que ne l'est une croix effectuée dans un questionnaire. Toutes ces remarques montrent à quel point des rapports de domination s'immiscent dans la situation d'entretien et que, par conséquent, l'acceptation de la procédure malgré les résistances initiales correspond à une intériorisation de dominations légitimées par le statut social de l'activité scientifique. Et en retour, c'est fort de cette légitimité que le chercheur est aveugle des dominations qu'il a lui-même intériorisées, tant vis-à-vis de l'interprétation de ses résultats que de ses outils. Or cette légitimité à « imposer » un outil provient à la fois du point de vue scolastique que les personnes qui se situent en dehors de la communauté scientifique lui permettent d'adopter²⁸, et du biais scolastique qu'il (re)produit à l'intérieur même du champ scientifique. Alors que la science aurait tout intérêt à s'obliger de travailler sur la nature du regard scientifique (Bourdieu, 1994), non par une approche philosophique mais par une approche transdisciplinaire de la recherche, cet intérêt est d'autant plus difficile à considérer dans la pratique quotidienne que le point de vue scolastique, au sens de Austin, (1962) est actuellement remis en cause, précisément parce que la science est sommée de répondre avant tout aux urgences « sociétales » (autour des thèmes du développement durable, des risques, de la sécurité, etc.) Ceci révèle par la même occasion à quel point le champ scientifique a aussi intériorisé la faible utilité sociale d'une telle posture, ce que ne manque pas de rappeler l'actuelle doxa libérale démocratique.

2- Le recueil des décisions relatives aux déplacements quotidiens

L'origine de ce travail méthodologique repose sur l'ambition du professeur Martin Lee-Gosselin (Université Laval, Québec) de saisir les processus de décision qui interviennent dans les déplacements quotidiens en mettant au point un moyen efficace pour relever ces décisions. Notre collaboration, qui s'inscrivait dans une recherche de grande ampleur sur la mobilité quotidienne en Amérique du Nord, reposait sur une approche basée sur les schémas d'activités quotidiennes. Bien que peu familiarisé à ce modèle de la mobilité, notre collaboration, dans le courant de l'année 2000, était pour moi une occasion de cerner les atouts et les limites d'une telle approche par la pratique scientifique, sans pour autant perdre de vue que c'est par la cognition sociale et la situation environnementale que je cherchais à comprendre les processus de décision. Ce qui peut donc paraître comme une contradiction avec le modèle théorique qui me guide actuellement, s'est avéré particulièrement intéressant

²⁷ Pour cette raison, nous recommandons de ne pas utiliser, même partiellement, les jeux de construction commercialisés.

²⁸ Cette situation de distanciation par rapport aux urgences de la nécessité lui est d'ailleurs de plus en plus difficile à tenir, et l'utilité sociale de l'activité du chercheur en termes de production de connaissances et de modèles théoriques explicatifs est de plus en plus difficile à justifier.

dès lors que j'ai accepté de me détourner quelque peu de mon but, afin de me mieux le retrouver. En effet, le modèle de la mobilité basé sur l'activité est un modèle centré sur la notion de choix sous contrainte. Plus précisément, il s'appuie sur la notion de choix au sens économique du terme (basé sur un système de préférences hiérarchisées en relation avec la maximisation de l'utilité) et sur la notion de contrainte au sens de la *time-géographie*²⁹ (Hagerstrand, 1985). En revanche, les règles de décisions reposent sur une catégorisation du rapport au temps, proposée par Garling *et al.* (1995), qui renvoie également à un degré de familiarité temporelle, et même, ce qui est plus intéressant encore, à des niveaux de conscience de la décision (routine, programme et spontanéité temporelle). C'est donc tout d'abord parce que, dans cette grille d'analyse, l'absence d'intentionnalité temporelle consciente peut être envisagée comme un type de décision possible que cette catégorisation devient intéressante d'un point de vue socio-cognitif. En effet, la routine correspond, à un niveau cognitif, à des schèmes de pensées (Beth et Piaget, 1961)³⁰ qui, en pratique, deviennent des scripts (Abelson, 1976), voire des conduites (Lassarre, 1989) lorsque la chaîne de comportements successifs est définie en fonction du contexte socio-physique. Aborder la routine de cette manière permet aussi d'envisager les autres modalités de la décision (programme et « opportunité ») à un niveau similaire, à savoir que le choix et la préférence ne sont pas nécessairement un processus central dans la décision. Ainsi, dans notre cas, la programmation n'est pas synonyme d'intentionnalité mais de prévisibilité de la part de l'individu. Autrement dit, une pratique programmée dans le temps n'est pas auto-déterminée par l'individu, mais « raisonnée dans le temps » pour être agencée en fonction d'autres critères qui peuvent tout à fait lui échapper³¹. Cela revient à dire que, dans les programmations temporelles, les schèmes de pensée ne portent pas directement sur l'activité qui motive le déplacement, mais sur les critères d'agencements connexes³². Autrement dit, ce n'est pas parce que l'activité est moins prévisible qu'il n'est pas possible de trouver des régularités dans le processus de décision. Enfin, la spontanéité d'une décision ne relève pas tant de son caractère impulsif (un terme pour évoquer le degré de liberté maximum de la part de l'individu) que de son caractère conjoncturel. En effet, deux décisions « spontanées », telles que décider, quelques minutes avant, d'aller chercher les enfants à la sortie de l'école parce que le conjoint qui devait le faire a un empêchement de dernière minute, et décider de faire un petit détour pour acheter un gâteau dans une pâtisserie réputée parce qu'on est proche du lieu, ne correspondent pas à la même définition de la spontanéité, du choix, de l'impulsivité, de la liberté. Pourtant ce sont bien deux activités qui ne sont ni habituelles

²⁹ Ici la contrainte s'oppose à la ressource et s'intègre dans l'analyse des conditions de possibilité d'une action par l'analyse des trajectoires spatio-temporelles, ce qui est à distinguer des contraintes comme « cadre naturel » ou « condition naturelle », une conceptualisation de la contrainte qui est cette fois le résidu du déterminisme naturel de l'espace géographique tel qu'il était pensé au 19^e siècle. Notons toutefois que la *time-géographie* s'articule aisément, et fréquemment, aux modèles hédonistes économiques à partir des notions d'objectif et de projet, des notions qui sont envisagées comme étant individuellement construits.

³⁰ En psychologie génétique, un schème cognitif (schème opératoire dans le langage piagétien) est une structure organisée d'opérations mentales qui tend à se généraliser lorsque cette opération est répétée dans des circonstances identiques ou dans des situations analogues à celle de sa mise en place. Le schème est une totalité dynamique organisée (Vergnaud, 1985).

³¹ Par exemple, programmer une activité dans le temps, soit à cause d'une habitude spatiale (la prévoir plus tôt ou plus tard pour l'effectuer dans un lieu habituel), soit à cause d'une nécessaire coordination avec une ou plusieurs autres personnes (rendez-vous, etc.), soit encore à cause de contraintes quant aux plages temporelles possibles (heures d'ouvertures, activités précédentes et/ou suivantes, etc.), soit enfin parce que cette activité s'inscrit systématiquement dans une programmation « rationnelle » (justifiable) pour l'individu (gain de temps, d'argent, etc.).

³² Par exemple dépendre de l'emploi du temps d'une autre personne parce que l'activité n'est pas envisageable sans cette personne, ou encore programmer une activité n'importe quel jour de la semaine mais à une heure dont on sait qu'il n'y aura pas d'affluence sur les lieux.

(routine) ni prévues (programme) dans le temps. C'est la raison pour laquelle, afin de conserver trois types de décision, nous catégorisons tout ce qui n'est ni habituel ni prévu comme étant conjoncturel. Ainsi, ce qui distingue la conjoncture de la routine est à la fois son imprévisibilité et le fait que la décision dépende, comme pour la programmation, d'une situation. Les schèmes de pensée de la conjoncture ne sont probablement pas absents de la décision conjoncturelle, notamment parce que l'exigence temporelle de la prise de décision est généralement très forte, mais ils sont surtout plus difficiles à cerner parce qu'ils correspondent certainement à des routines alternatives.

En s'éloignant d'une conceptualisation des décisions comme s'inscrivant sur un axe allant du stable à l'éphémère, et donc en filigrane du contraint au libre, en faisant cette fois l'hypothèse que ce sont dans tous les cas des schèmes de pensée qui orientent les décisions (mais que ces derniers n'agissent pas dans les mêmes conditions selon le type de décision), il devient possible d'envisager les mêmes processus à propos des décisions spatiales. En effet, concevoir la décision liée aux déplacements en fonction d'un degré de stabilité auto-déterminé par l'individu ne permettait de l'envisager que sur la dimension temporelle. La dimension spatiale de la décision n'était pas envisagée comme pouvant se distribuer entre routine, programme et conjoncture. La décision spatiale était envisagée comme relevant d'une première dichotomie entre choix ou non de se déplacer, puis à une seconde dichotomie entre choix ou non du lieu de l'activité. Autrement dit, la décision relative à l'espace était dominée par les conditions de possibilités matérielles et non par les conditions de possibilités psychosociologiques. On touche ici à une limite importante du modèle théorique de la mobilité basée sur les activités : la mobilité étant une demande dérivée de l'activité, elle dépend en premier lieu de caractéristiques physico-spatiales (formes urbaines, accessibilité physique, etc.) plutôt que de caractéristiques socio-cognitives dépendantes du type de rapport à l'espace des individus. Pourtant, comprendre les décisions liées aux déplacements quotidiens supposait de traiter l'espace comme le temps, c'est-à-dire comme une dimension ayant des caractéristiques socio-cognitives avant d'avoir des caractéristiques physiques et matérielles.

C'est donc en divisant les décisions spatiales en trois modalités (routines, programme et conjoncture), comme l'avait fait Garling *et al.* (1995) avec les décisions temporelles - tout en conservant à l'esprit une conception de la décision centrée sur les schèmes cognitifs plutôt que sur un degré de stabilité, puis en croisant les décisions spatiales avec les décisions temporelles (Ramadier *et al.*, 2005) - que nous étions à même de proposer une grille de lecture spatio-temporelle des décisions associées aux déplacements urbains qui soit plus complète et suffisamment détaillée pour approcher plus finement les processus de décision (figure 15)

Cette grille d'analyse a de multiples avantages pour comprendre le rapport à l'espace géographique des individus interrogés. Tout d'abord elle permet de saisir pour la première fois quelles sont les routines spatiales et leur poids sur l'ensemble des déplacements hebdomadaires³³. Dans la mesure où notre hypothèse théorique principale décrit les déplacements quotidiens comme étant structurés par la relation entre l'espace géographique et l'espace social, notre hypothèse opératoire sur le type de décision qui est associé aux pratiques spatiales prédit une plus importante quantité de déplacements routiniers dans l'espace, du fait que les schèmes de pensée tendent à être directement appliqués dès lors qu'aucun facteur situationnel ne vient entraver les dispositions spatiales acquises. Autrement dit, cette grille de lecture nous permet de vérifier si la mobilité quotidienne des citoyens est si

³³ Nous privilégions un relevé des déplacements quotidiens sur 7 jours consécutifs lorsque les conditions d'enquête le permettent.

dépendante des choix opérés par l'individu que ne le disent, sans pour autant se donner les moyens de le vérifier, les modèles hédonistes ou fonctionnalistes.

Modalité de la décision		dans l'espace		
		Habituelle	Non-habituelle, programmée	Non habituelle, non programmée, conjoncturelle
dans le temps	Habituelle	ROUTINE SPATIO-TEMPORELLE	Routine temporelle programmée dans l'espace ¹	Routine temporelle conjoncturelle dans l'espace ²
	Non-habituelle, programmée	Routine spatiale programmée dans le temps ³	PROGRAMME SPATIO-TEMPOREL	Programme flottant dans l'espace ⁴
	Non habituelle, non programmée, conjoncturelle	Routine spatiale conjoncturelle dans le temps ⁵	Programme flottant dans le temps ⁶	CONJONCTURE SPATIO-TEMPORELLE
		« n'importe quand »		

Quelques exemples fictifs :

1 : Je mange toujours à heures fixes, ce jour-là j'avais prévu de manger au centre commercial car je savais que j'y serais à l'heure du midi.

2 : A 10h, je prends toujours un café ; je me trouvais là à ce moment-là.

3 : Je mange toujours chez moi, j'ai donc prévu de manger plus tôt afin de partir à midi.

4 : Nous avons convenu, avec un ami, d'aller boire une bière ce soir-là. Mais nous sommes allés dans ce pub car nous avons décidé ensemble au dernier moment que nous irions dans ce quartier.

5 : Toutes les fois que je passe proche de cette boulangerie, je fais le détour pour acheter une pâtisserie.

6 : Cela faisait longtemps qu'avec mon ami nous souhaitions manger dans ce restaurant ; je lui ai téléphoné à la sortie de mon travail et il s'est avéré que nous étions tous les deux disponibles le soir même.

Figure 15 : la grille des décisions spatio-temporelles

Cette grille d'analyse permet aussi de comprendre quel rôle jouent les décisions temporelles sur les décisions spatiales, et inversement. Comment se distribue dans l'espace-temps, et non uniquement dans l'espace ou dans le temps, les décisions relatives aux pratiques spatiales. Elle permet de décrire sur quelles activités les routines (spatiales, temporelles ou spatio-temporelles) dominent. Elle permet de rechercher si certaines caractéristiques socio-démographiques de l'espace social font varier la distribution des décisions spatio-temporelles. Elle permet également de rechercher si certaines catégories de l'espace géographique font elles aussi varier cette distribution spatio-temporelle des décisions.

La procédure de recueil de ces décisions suppose de relever préalablement des pratiques spatiales effectives par l'observation (GPS) ou l'auto-observation (carnet de bord) plutôt que de relever des déclarations générales (et par conséquent habituelles) des pratiques spatiales. Ce travail sur les décisions spatio-temporelles suppose aussi de relever tous les déplacements d'une personne, c'est-à-dire même ceux que la personne tend à considérer comme anodine et sans importance (aller à la boulangerie par exemple), ce qui justifie une fois de plus la

nécessité de s'appuyer sur la méthode d'observation ou d'auto-observation³⁴. Diverses raisons nous ont amené à opter pour l'auto-observation (carnet de bord).

Nous demandons ensuite au répondant d'évaluer chacune des activités effectuées, hors de leur domicile, lors de la semaine d'auto-observation. Cet entretien se déroule au plus tard une semaine après le dernier jour de l'auto-observation, afin d'éviter les problèmes de mémorisation des activités effectuées. L'ensemble des activités est présenté sur une feuille au format A3 selon l'ordre chronologique des déplacements effectués, et organisé en sept colonnes qui correspondent chacune à une journée (figure 16).

Activité spontanée : prévue moins de 4h.....avant

Résumé de vos activités et déplacements de la semaine

N° individuel : M010101

J1 : MERCREDI 08/10/03	J2 : JEUDI 09/10/03	J3 : VENDREDI 10/10/03	J4 : SAMEDI 11/10/03	J5 : DIMANCHE 12/10/03	J6 : LUNDI 13/10/03	J7 : MARDI 14/10/03
07:54 Vélo Travail ou Ecole() 29B3	08:05 Vélo Travail ou Ecole() 29B3	07:50 Vélo Travail ou Ecole() 29B3	12:56 Voiture Chercher un ami(au stade) 18B2	12:50 Voiture Visiter un ami(Déjeuner) 29B4	08:10 Voiture Accompagner/chercher : enfant(s) à l'école() 19B4	07:50 Vélo Travail ou Ecole() 29B3
12:08 Vélo Domicile() 19A4	11:43 Vélo Domicile() 19A4	11:40 Vélo Domicile() 19A4	13:15 Voiture Accompagner/chercher : enfant(s) à une activité(au stade) HP(Offenheim)	17:42 Voiture Domicile() 19A4	08:23 Voiture Domicile() 19A4	08:50 A pied Travail ou Ecole(stage) 29B2
14:33 Voiture Faire les courses() HP (Phalsbourg)	13:20 Vélo Travail ou Ecole() 29B3	13:06 Vélo Travail ou Ecole() 29B3	15:24 Voiture Domicile() 19A4	18:03 A pied Sport() 19A4	08:49 Vélo Travail ou Ecole() 29B3	12:32 A pied Restaurant(administratif) 29B2
15:32 Voiture Faire les courses(Livraison) HP (Marlenheim)	17:40 Vélo Domicile() 19A4	17:25 Vélo Domicile() 19A4		18:58 A pied Domicile() 19A4	17:34 Vélo Domicile() 19A4	13:15 A pied Travail ou Ecole() 29B3
16:10 Voiture Chercher un membre de sa famille() 24B2	17:57 Voiture Accompagner/chercher : enfant(s) à l'école() 19B4	17:42 Voiture Accompagner/chercher : enfant(s) à une activité régulière() 27A4		19:02 Voiture Accompagner/chercher : enfant(s) à une activité régulière() 18B4	17:52 Voiture Accompagner/chercher : enfant(s) à une activité régulière() 18B4	13:23 Vélo Travail ou Ecole(stage) 29B2
16:13 Voiture Domicile() 19A4	18:08 Voiture Domicile() 19A4	18:06 Voiture Domicile() 19A4		18:36 Voiture Domicile() 19A4	18:20 Voiture Domicile() 19A4	16:40 Vélo Domicile() 19A4
17:54 Voiture Accompagner/chercher : enfant(s) à une activité 27A4		19:57 Voiture Accompagner/chercher : enfant(s) à une activité régulière() 27A4			19:21 Voiture Accompagner/chercher : enfant(s) à une activité régulière() 18B4	
18:05 Voiture Magasin spécialisé(Essence) 26A1		20:12 Voiture Domicile() 19A4			19:36 Voiture Domicile() 19A4	
18:22 Voiture Domicile() 19A4						
18:26 Voiture Domicile() 19A4						
19:33						

Figure 16 : les décisions spatio-temporelles associées aux activités quotidiennes effectuées hors du domicile

³⁴ Car nous faisons finalement l'hypothèse qu'en matière de déplacement géographique, plus on se souvient du lieu que l'on fréquente et plus le schème de pensée qui dépend de la fréquentation du lieu est normatif, autrement dit plus l'activité et le lieu sont étroitement associés.

La qualification repose sur les activités et non les déplacements car il est plus aisé pour l'enquêté de réfléchir à partir d'une activité (ce qui montre à quel point la mobilité comme moyen pour effectuer une activité relève fortement du sens commun) qu'à partir d'un déplacement.

Si chaque activité est bornée par l'heure de départ et l'heure d'arrivée, elle est aussi localisée dans l'espace. En outre, elle est précédée du mode de déplacement utilisé pour se rendre sur son lieu de réalisation et elle est succédée par le mode utilisé pour en sortir. Cette procédure est importante dans la mesure où elle nous permet d'obtenir des informations qualitatives sur une activité et un déplacement précis, situés dans l'espace et dans le temps, plutôt que sur une catégorie d'activité et son ou ses type(s) déplacement(s) afférent(s). Cette procédure a d'autant plus d'intérêt que le recueil porte sur la totalité des déplacements pendant sept jours consécutifs, c'est-à-dire sur un ensemble relativement représentatif des activités et des déplacements quotidiens de chaque individu.

C'est sur cette feuille A3 qui récapitule l'ensemble de ses déplacements et de ses activités que le répondant mentionne le type de décision qui est associée à chaque activité. Il commence par les qualifier sur la dimension temporelle en distinguant les activités habituelles dans le temps (toujours aux mêmes heures), celles qui sont non-habituelles car programmées et enfin celles qui ne sont ni habituelles ni programmées. Dans un second temps, car cet exercice est moins courant que le premier, l'enquêté qualifie à nouveau l'ensemble des activités mais cette fois dans sa dimension spatiale, en les distinguant à nouveau selon trois modalités. Le lieu où l'activité a été effectuée : est toujours le même ou habituel ; a été programmé (car l'activité n'est pas toujours effectuée sur ce lieu) ; n'est ni programmé ni toujours le même. Chaque dimension correspond à une forme (une croix dans la case prévue à cet effet pour la dimension temporelle, un rond pour la dimension spatiale), et chaque modalité de la décision correspond à une couleur (le bleu pour les activités habituelles, le vert pour celles qui sont programmées et le rouge pour celles qui ne sont ni habituelles ni programmées). Ce n'est qu'au niveau de l'analyse que la dimension spatio-temporelle est reconstruite.

3- Le recueil et l'analyse de l'information géographique

Nous avons jusqu'alors détaillé les procédures de recueil des données socio-cognitives qui nous semblent indispensables pour mettre empiriquement à l'épreuve notre modèle théorique. Si par ailleurs l'information sociologique est recueillie par la méthode d'enquête en utilisant les outils traditionnels du sociologue, en revanche l'information géographique est relevée par des méthodes géographiques qui permettent de focaliser les analyses spatiales à partir de catégories géographiques construites a priori et indépendamment de l'enquêté, plutôt qu'à partir d'un simple système de coordonnées de l'étendue spatiale, ou à l'inverse de données phénoménologiques produites par le répondant.

Pour recueillir l'information géographique, nous partons d'un principe essentiel, à savoir qu'un lieu est défini par ses qualités avant d'être défini par sa localisation³⁵. Pour que ce

³⁵ Rappelons que notre modèle théorique repose sur le fait que l'espace géographique est une construction aussi abstraite que l'espace social, au point que nous ne pouvons en avoir une perception et une représentation qu'indirectement. Et nous verrons dans la section relative aux résultats obtenues que les premiers travaux qui sont au fondement de ce modèle (les travaux sur la lisibilité sociale de l'espace) nous permettent de dire que ce sont les significations environnementales issues de la distance socio-spatiale qui structure l'espace géographique

principe puisse rester pertinent, il est par conséquent indispensable que l'espace géographique étudié soit traité de la même manière en tous points, autrement dit qu'il soit analysé avec le même système de catégorisation des lieux. Enfin, cela veut dire que l'espace géographique est découpé en catégories spatiales comme l'est chaque représentation spatiale d'un individu, à la différence près, mais importante, que nous ne changeons pas de critère de catégorisation d'une zone à une autre. Ainsi, nous cherchons à recueillir de l'information géographique de sorte à ce que l'on puisse considérer qu'un individu ne fréquente qu'un type de lieu quand il fréquente deux catégories spatiales identiques (par exemple deux hypermarchés situés dans deux zones commerciales différentes de l'agglomération). Ce qui importe ici c'est avant tout la structure socio-cognitive de l'espace géographique (c'est-à-dire la projection physique et géographique des distances socio-cognitives qui séparent les environnements : cf. figure 4) et non la structure topographique de l'analyse spatiale traditionnelle. Or, paradoxalement, le seul moyen d'y parvenir consiste à relever la localisation du lieu fréquenté ! Car, en effet, par ailleurs, nous souhaitons aussi sortir d'une évaluation individuelle des lieux, puisque notre modèle théorique postule qu'il n'y a pas de choix rationnel du lieu fréquenté à partir de connaissances acquises et hiérarchisées en préférences, mais une fréquentation de l'espace géographique fortement orientée par la relation entre la structure de l'espace social et celle de l'espace géographique. En effet, l'évaluation de l'espace par le répondant met l'accent sur ce que vaut en pratique le discours sur l'espace géographique alors que nous cherchons à saisir ce que vaut l'espace géographique en tant que discours déjà structuré physiquement et topographiquement (structure relationnelle de lieux). L'objectif méthodologique, ici, n'est donc pas d'avoir des indicateurs physiques ou topographiques « purs », ni des indicateurs psychologiques « purs » sur l'espace géographique, mais des indicateurs qui permettent de cerner la relation entre la morphologie spatiale et la morphologie sociale. Ainsi, de la même manière que deux individus peuvent faire partie de la même classe sociale, deux lieux peuvent faire partie de la même catégorie spatiale.

3.1. Les catégories spatiales : des lieux, des paysages urbains, des morphologies spatiales ?

La première difficulté que nous rencontrons, dès lors qu'on découpe l'espace géographique autrement que selon un système de coordonnées, est d'ordre conceptuel. Qu'est-ce que ces unités spatiales ? Des lieux ? Des paysages ? Des formes physiques spécifiques ? Les lieux sont à la conjonction des coordonnées géographiques et des qualités physiques. Quant aux paysages, ils sont à la conjonction des qualités physiques et des significations socio-cognitives. Enfin, la morphologie spatiale se focalise sur les qualités physiques. Ce serait donc la notion de paysage qui serait, dans notre cas, le concept le plus approprié, notamment parce que le paysage est un concept géographique qui s'articule aisément avec la notion psychologique ou sociologique de représentation. Cependant, le paysage tend à mettre l'accent sur l'approche phénoménologique de l'espace géographique, sur le vécu. Car la dimension principale du paysage repose sur ce qui se voit. Il est alors très délicat de parler de paysage quand l'objectif est de catégoriser l'espace *a priori*. Peut-on s'écarter d'une posture romantique, voire contemplative, lorsqu'on évoque la notion de paysage ?

Le paysage renvoie généralement à la nature, au naturel, au point que la notion de « paysage urbain » franchit difficilement le champ des sciences sociales ou des arts³⁶. Il

des représentations cognitives. Pour le dire autrement, les significations environnementales sont les coordonnées de la représentation de l'espace géographique, ce qui donne une importance primordiale aux qualités des lieux.

³⁶ Il est préférable de ne pas employer le terme de « paysage urbain » lors d'une enquête, mais plutôt celui de « vue », « perspective », « ambiance physique », etc., car pour nombre de répondants ce terme n'est pas compris,

renvoie aussi à une orientation sensible et esthétique, de type phénoménologique, qui oriente très souvent les investigations scientifiques vers des préférences paysagères exprimables par l'individu. Même quand il est question d'espace urbain, la psychologie environnementale a traditionnellement abordé la question du paysage sous l'angle des perceptions sensibles plutôt que sous celui du double processus d'encodage et de décodage que suppose notre modèle cognitif (figure 5). Ainsi, parmi les quatre paradigmes de recherche recensés (Zube, 1991), deux sont de type quantitatif et consistent, dans un cas, à analyser la variation des mesures physiques des paysages en fonction des réponses affectives des personnes interrogées (paradigme psycho-physique) ; dans l'autre cas, à identifier les significations et les valeurs qui sont associées aux paysages (paradigme cognitif). Dans tous les cas, l'objectif consiste à construire des modèles prédictifs sur les préférences environnementales déclarées. Les deux autres paradigmes ont une approche plus qualitative : l'un consiste à analyser des descriptions d'experts sur la base des qualités visuelles esthétiques et écologiques du paysage (paradigme de l'expert), alors que le dernier tente de saisir la relation de l'individu au paysage en abordant simultanément les comportements, les significations et les préférences, tout en s'appuyant sur un individu qui n'observe plus mais qui agit (paradigme de l'expérience).

La grille d'analyse la plus utilisée en psychologie environnementale pour évaluer les préférences paysagères comporte quatre dimensions (Kaplan, 1987) : (1) la cohérence, qui renvoie à la facilité avec laquelle l'individu peut organiser et donner du sens au paysage immédiatement ; (2) le mystère, qui renvoie au fait que le paysage incite à explorer des possibilités d'action plus importantes qu'il n'en paraît au premier abord ; (3) la complexité, qui renvoie à une exploration visuelle immédiate du paysage pour en retirer toutes les informations ; et (4) la lisibilité, qui renvoie ici au maintien de l'orientation de l'individu dans l'espace ainsi qu'à la facilité de se représenter cet espace. Les relations entre chacune de ces dimensions ont fait l'objet d'analyses statistiques (Herzog et Leverich, 2003). Finalement, la psychologie environnementale met l'accent sur le décodage de l'information géographique sans tenir compte de l'empreinte sociale du « paysage » comme lieu socialement, c'est-à-dire symboliquement, marqué. Plus problématique encore, les préférences environnementales sont envisagées comme des « goûts » indépendants des rapports sociaux. En conséquence, toutes ces approches estiment qu'en recherchant la relation entre des processus intra-cognitifs humains et les propriétés physiques des paysages, il serait possible de trouver des qualités psycho-physiques à ces derniers. Autrement dit, pour revenir à notre modèle socio-cognitif, le décodage est analysé en dehors de tout processus socio-cognitif, puisqu'aucune espèce d'encodage préalable (que ce soit au niveau de l'individu ou de l'espace) n'est considérée, et en dehors de tout processus sociologique car la distance sociale du système individu/milieu ne peut être envisagée dans les modèles théoriques.

Notons toutefois que le « paradigme de l'expérience », développé plus tardivement dans le champ de la psychologie environnementale, apporte quelques évolutions théoriques importantes pour que les dimensions psychologiques, géographiques et sociologiques puissent être appréhendées simultanément. Le premier point concerne le fait que cette approche repose sur la transaction plutôt que l'interaction. Ainsi, l'explication du rapport au paysage peut s'expliquer par la relation entre encodage et décodage de l'espace géographique. L'autre point important de ce paradigme consiste à considérer les pratiques sociales, spatiales et économiques dans l'analyse du rapport individu/paysage, dans la mesure où elles contribuent à façonner le paysage. On retrouve ici les processus d'encodage de l'espace géographique à l'échelle des groupes sociaux qui l'habitent. En revanche, cette approche phénoménologique

voire n'a pas de sens.

perd de vue ce qui se passe à l'échelle de l'individu comme sujet social qui fréquente le paysage. Ainsi, l'accent est mis sur l'encodage du milieu sans pouvoir appréhender l'encodage opéré par l'individu. En d'autres termes, en dehors de la lecture praxéologique, ce type d'analyse porte sur l'incidence des rapports sociaux, et des pratiques afférentes, sur le paysage comme simple produit culturel, sans tenir compte de la structure sociale qui génère les pratiques comme les représentations sociales et spatiales, c'est-à-dire en laissant sous silence les dispositions sociologiques de l'individu qui participent à son rapport au paysage. L'approche reste phénoménologique, et au mieux culturaliste, mais elle n'est ni réellement sociologique (adossée à la dynamique de l'espace social), ni psychologique (adossée à la dynamique des processus socio-cognitifs).

Comment peut-on analyser le rapport au paysage d'un individu sans omettre les structures sociales et socio-cognitives qui participent à cette expérience et à ces pratiques ? Autrement dit, comment interroger le rapport des individus aux paysages urbains sans considérer l'espace social et les processus cognitifs comme étant naturellement influencés et comme influençant naturellement les paysages ? Seule l'analyse des pratiques spatiales selon leurs structures cognitives, sociologiques et géographiques nous permettra de dépasser l'approche interactionniste du rapport au paysage, celle-là même qui tend à naturaliser, c'est-à-dire à envisager comme allant de soi, à la fois le paysage comme un produit culturel et les rapports sociaux comme un produit de l'espace géographique. Rappelons que l'approche interactionniste n'est, de notre point de vue, pas défendable, car elle ne peut intégrer l'hypothèse d'une distance socio-spatiale au sein du système individu/milieu. Finalement, dans la continuité des trois modes de connaissance théorique que distingue Bourdieu (2000), l'interactionnisme attribue aux rapports sociaux (et par extension aux rapports à l'espace des individus) un caractère d'évidence et de naturel, un caractère qui justifie l'analyse de « préférences environnementales ». En revanche, partir des pratiques spatiales pour rechercher à la fois les structures géographiques, sociologiques et psychologiques permet de conserver les expériences subjectives (ou de familiarité) des individus, tout en recherchant les conditions structurales qui les rendent possibles plutôt que d'assimiler mécaniquement ces expériences à des préférences conscientes.

Ce n'est que comme une catégorie spatiale dont les spécificités physiques et morphologiques sont le produit de processus sociaux (encodage du milieu dépendant des représentations sociales de l'espace urbain en lien avec les conditions sociales des pratiques de production de cet espace) plutôt que culturel (encodage du milieu dépendant des pratiques et des représentations spatiales) que nous utiliserons le terme de paysage. Mais c'est, pour le lecteur, à condition d'accepter que ce n'est pas l'espace géographique tel qu'il se présente à l'individu mais tel qu'il est pratiqué (en acte et en représentation) par celui-ci qui fait paysage. Pour ces deux raisons, quand nous utiliserons le terme de « paysage », nous le mentionnerons systématiquement entre guillemets puisqu'il n'a de réalité qu'à un niveau idéologique d'explication (Doise, 1982).

3.2. Le carnet de bord comme outil de recueil de l'information géographique

La méthode de relevé de l'information spatiale s'appuie dans notre cas, nous l'avons dit, sur le paradoxe selon lequel ce n'est pas l'information topographique qui nous intéresse, mais c'est cependant par son relevé que nous pouvons accéder aux qualités spatiales recherchées, puisque notre modèle théorique ne nous permet pas de recueillir directement les qualités environnementales à travers le discours des répondants. Par conséquent, l'information géographique recherchée doit nécessairement être élaborée en trois étapes : une première

étape qui consiste à observer les lieux fréquentés en les enregistrant dans un système de coordonnées géographiques ; une seconde étape qui consiste à analyser l'espace géographique, dans le but de le découper en un système de catégories spatiales ; et enfin une dernière étape qui consiste à croiser l'information géographique recueillie auprès de l'échantillon interrogé d'un côté, et du terrain d'étude de l'autre, à partir du système de coordonnées géographiques commun. Ainsi, dans la mesure où ces expériences subjectives sont associées à des qualités spatiales uniquement lors des analyses, et non lors de l'enquête, nous pouvons contourner les problèmes liés à la difficile verbalisation des phénomènes recherchés.

Pour la première étape, recueillir des pratiques spatiales, et qui plus est pendant sept jours consécutifs, en faisant l'économie d'une méthode d'observation est toujours une entreprise risquée dans la mesure où, détachées d'une situation écologique (comme l'expérimentation), les pratiques sont isolées des enjeux qui articulent les dimensions spatiales, sociales et cognitives et qui définissent l'engagement de l'individu dans la situation (validité écologique). En outre, relever des « comportements déclarés », c'est courir le risque de ne relever uniquement ceux que la situation d'interaction sociale de l'enquête permet. Dès lors, les réponses déclarées mettent l'accent sur les pratiques qui font échos au sens commun et à des représentations sociales, ou qui sont fortement filtrés par l'effet de désirabilité sociale, et cela à l'insu même des deux acteurs de l'enquête. Enfin la déconnexion entre l'action verbale et l'action spatiale accentue autant les omissions que les sélections induites par la mémoire (Auriat, 1996). Ce n'est donc pas mettre en doute la véracité d'une réponse mais chercher à dépasser les biais, provenant de l'enquêteur comme de l'enquêté, issus de la situation sociale que suppose inévitablement l'enquête. L'observation directe des pratiques est par ailleurs trop coûteuse, voire impossible à effectuer sans support technique (GPS) lorsque le lieu d'observation n'est pas stable et unique. La technique du carnet de bord nous paraît la solution la plus adéquate pour relever les pratiques spatiales, notamment parce que nous avons choisi de relever l'ensemble des déplacements sur sept jours consécutifs. Cet outil relève d'une méthode d'observation indirecte où l'enquêté s'observe lui-même. C'est alors surtout au moment de la communication de ses auto-observations que la situation d'enquête intervient avec son lot de biais méthodologiques. Néanmoins, l'avantage de cet outil est de ne pas séparer la pratique spatiale de la transmission verbale, tout en offrant à l'enquêté la possibilité de s'observer sans le contrôle direct de l'enquêteur. Ainsi, il est plus facile pour le premier de refuser ce type de méthode, de retenir délibérément certaines informations ou de stopper la procédure, souvent en prétextant la lourdeur de la démarche, plutôt que de s'engager dans un jeu social conscient ou inconscient. Pour l'enquêteur il est plus facile de constater les difficultés que rencontrent les individus pour communiquer leurs pratiques. Un autre atout de cette méthode porte sur la durée de la période d'observation. Alors qu'un entretien ne permet que de reconstituer les pratiques effectuées la veille de l'entretien, que le GPS portable n'a pas d'autonomie énergétique fiable au delà de 78 heures, l'auto-observation permet aisément la reconstitution d'une semaine. Enfin, le dernier avantage de cette méthode repose sur la possibilité de recueillir des déplacements dont les motifs sont insignifiants pour l'enquêté (aller poster une lettre, discuter dans la rue avec un voisin, etc.), et difficiles à détecter avec un GPS (temps d'arrêt souvent trop court pour être interprété correctement).

Cette méthode suppose toutefois une consigne simple pour l'enquêté (par exemple : noter tous les déplacements dès que vous avez franchi votre porte). Le principal inconvénient de cette méthode concerne la lassitude de la procédure, notamment lorsque la durée de l'auto-observation dépasse deux jours consécutifs. Elle se traduit généralement par une simplification dans le remplissage du carnet de bord, répétant les plages des activités

routinières dans le temps et l'espace (le travail par exemple) et omettant progressivement les petits déplacements « insignifiants » (Juan *et al.*, 1997, Andan *et al.*, 1984). Cette remarque est importante car elle porte atteinte à la validité des données que nous recueillons ensuite à propos des décisions spatio-temporelles.

L'outil construit et proposé aux enquêtés lors de nos enquêtes sur la mobilité quotidienne en ville est un petit livret (de taille A5) de huit pages (Figure 17). La première, page de garde, comporte les consignes d'utilisation du carnet alors que les sept autres correspondent aux sept jours qui suivent la présentation de l'outil et qui constituent la période d'observation. Chacune de ces sept pages est datée lors de sa présentation. L'enquêté a pour consigne d'utiliser ce carnet comme un aide-mémoire. Il est incité à le conserver avec lui lors de ses déplacements. Le document peut être plié, raturé, écrit à la hâte. L'important c'est qu'il puisse noter les heures auxquelles il part et arrive à une activité effectuée à l'extérieur à son domicile. Une activité est définie par un arrêt au cours d'un déplacement, même si celui-ci est bref (déposer les enfants à l'école ou poster une lettre) ou impromptu (s'arrêter pour discuter avec un ami sur le trottoir par exemple). Nous insistons pour que l'enquêté mentionne toutes les activités qui ont nécessité un déplacement hors du domicile, même si ce dernier est peu important ou si l'activité paraît insignifiante. On demande ensuite à l'enquêté de noter, chaque soir, le mode de déplacement utilisé pour se déplacer, et de coder tous les lieux où s'est déroulée chaque activité, ceci à l'aide du livret de plans détaillés de la ville étudiée. Ce codage consiste à noter le numéro de la page puis la référence de la cellule où s'est déroulée l'activité, une référence classiquement constituée d'une lettre et d'un chiffre (par exemple, 19B2 pour la page 19 et la cellule B2 ; cf. figure 17).

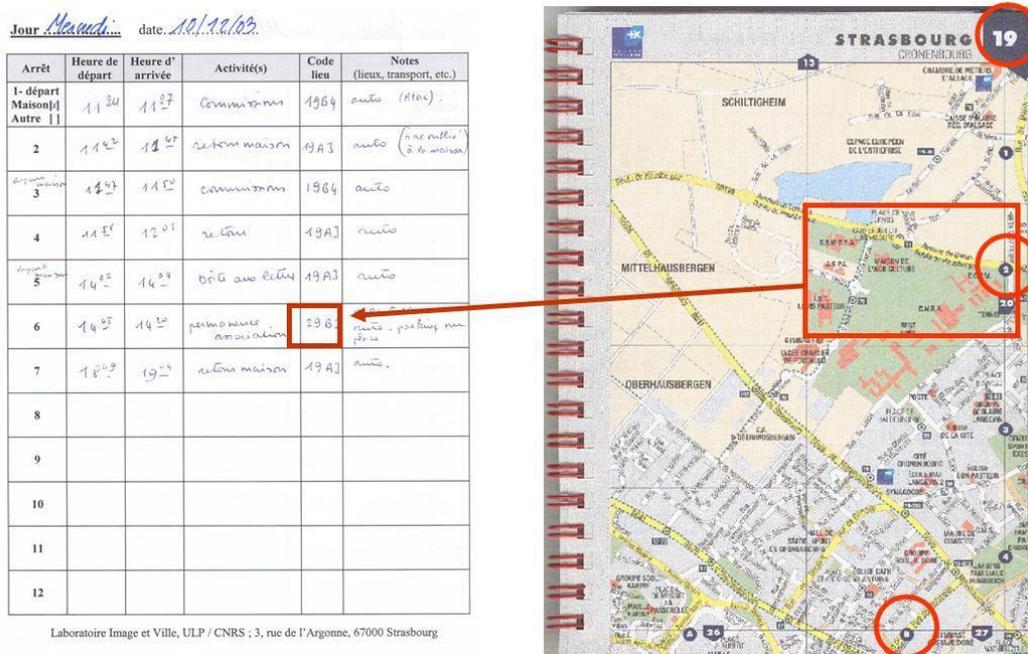


Figure 17 : exemple d'une page du carnet de bord et du codage effectué par l'enquêté

Un apprentissage de ce codage est effectué lors de la remise du carnet de bord. Cet exercice pose rarement de problèmes car le support utilisé est familier. Enfin, toutes les 48 heures, l'enquêteur joint l'enquêté, à l'heure du rendez-vous téléphonique préalablement convenu, pour relever les heures, le code-lieu et le mode de déplacement qui sont associés à chaque activité. Cet entretien téléphonique permet d'éviter le comportement de lassitude de

l'enquête vis-à-vis de l'outil, mais aussi de vérifier et éventuellement de combler, au fur et à mesure, les « trous » dans l'emploi du temps effectué et déclaré.

3.3. La construction d'une grille d'analyse « éco-paysagère » pour qualifier l'information géographique

Le travail méthodologique qui suit est issu d'une collaboration avec la géographe Chrissanthy Petropoulou, de l'Université Aristote de Thessalonique, dans le cadre d'un projet franco-grec (PAI Platon, EGIDE) sur la mise au point d'une grille d'analyse « éco-paysagère » applicable au traitement des données sur la mobilité quotidienne.

Pour découper et qualifier l'espace en un système de catégories spatiales, nous avons utilisé l'approche « éco-paysagère » développée par Petropoulou (2003) en milieu urbain. En effet, cette approche holistique de l'analyse spatiale, centrée sur l'écologie du « paysage », a l'avantage de mettre l'accent sur un processus de catégorisation de l'espace qui s'appuie non pas sur une unité apparente du « paysage » mais, à la fois sur sa singularité par rapport aux autres catégories spatiales et sur sa récurrence dans d'autres régions de l'espace. De plus, l'écologie du « paysage » s'est fondée sur l'observation systématique de l'espace géographique à l'aide de photos aériennes, puis d'images satellites lorsqu'elles sont devenues accessibles au chercheur. Des procédures de télédétection mises au point par les géographes, les physiciens et les informaticiens permettent ainsi de traiter statistiquement ou thématiquement chaque fraction de l'espace géographique par rapport au terrain étudié dans son ensemble. Ces possibilités méthodologiques nous semblent particulièrement adaptées à l'élaboration d'une typologie et d'une carte thématique de « paysages » urbains, des outils indispensables pour construire la grille d'analyse spatiale recherchée.

La principale unité d'analyse de l'écologie du paysage est l'écotope, une notion définie comme la plus petite unité holistique du sol (Naveh, 1984). Il est caractérisé par les attributs essentiels de la surface de la terre qui lui correspond. Cependant, dans la mesure où il nous semble que l'homogénéité de l'espace n'existe pas en soi, comme le propose Claval (1995) pour la notion de « paysage », l'écotope possède une cohérence et une structure qu'il doit beaucoup plus à la récurrence ou à l'opposition des thèmes qu'à l'unité de la composition. Autrement dit, c'est la cohérence interne et la diversité de la région par rapport aux voisins les plus proches qui donnent l'apparence d'une homogénéité, d'une unité construite sur sa particularité. En conséquence, la typologie des écotopes urbains est le résultat de l'interprétation du chercheur sur la base des connaissances acquises sur l'écologie, l'histoire et la géographie physique et sociale de l'espace en question. Et l'image interprétée de l'écotope est un « éco-paysage » (Petropoulou, 2003). Ainsi, l'espace géographique est une source d'information qui doit être interprétée afin d'aboutir à une cartographie de l'occupation du sol (Petropoulou & Pangas, 2006). Cette interprétation s'appuie simultanément sur les trois composantes qui permettent de découper l'espace urbain en « paysage » : les composantes abiotiques, biotiques et anthropiques (Brossard & Wieber, 1984). Enfin, l'écotope peut être cartographié à une échelle comprise entre 1/5000 et 1/25000 (Naveh, 1984).

Deux limites s'offrent toutefois à cette démarche méthodologique. Tout d'abord les résultats sont largement dépendants de l'interprétation du chercheur et de ses connaissances du terrain (que ce soit à un niveau historique, politique, sociologique, comme au niveau des formes urbaines et du terrain). Toutefois, cette limite reste satisfaisante, d'une part si un seul chercheur effectue l'ensemble du travail interprétatif (par conséquent, l'ensemble du territoire

traité l'a été également en tous points) et si, d'autre part, nous mettons l'accent sur la comparaison de groupes sociaux quant aux catégories spatiales fréquentées et représentées ainsi que sur la comparaison entre paysages fréquentés et paysages représentés pour rechercher les valeurs environnementales. En effet, ces comparaisons restent possibles puisque un même outil d'analyse est utilisé à chaque fois. Et surtout, ce sont les différences entre les groupes sociaux ou entre les pratiques et les représentations qui créent l'information spatiale, et non pas la composition physique de la catégorie. L'autre limite repose sur le fait que ce soit une analyse « paysagère » vue d'avion, et non pas dans la perspective visuelle du répondant qui arpente l'espace. D'un point de vue théorique, c'est surtout une entorse à l'acception traditionnelle de la notion de « paysage » qui est ainsi faite³⁷, car par ailleurs notre modèle stipule que c'est la structure de l'espace géographique qui est un des éléments déterminants du rapport à l'espace de l'individu, et non les caractéristiques physiques et leur agencement pris isolément sous la coupe d'un regard. Or cette structure spatiale n'est pas appréhendable par l'usager ; seule une analyse systématique sur l'ensemble de l'espace géographique étudié permet de dégager une structure spatiale (parmi tant d'autres possibles selon le modèle théorique et les méthodes utilisées). Notre démarche a donc l'avantage de minimiser les biais interprétatifs non systématiques en écartant les données d'ambiances d'ordre esthétique et subjectif auxquelles le chercheur serait confronté s'il devait interpréter une scène urbaine. Autrement dit, la procédure permet de conserver une interprétation générale et d'éviter de se perdre dans la diversité « paysagère » qui caractérise l'espace urbain. Et finalement, cette dernière limite minimise la première.

Les principales étapes de la procédure technique ont été publiées (Ramadier *et al.* 2008a). Pour résumer, une première analyse multi-spectrale sur des images SPOT du terrain, couplé à un calcul d'indice de végétation normalisé (NDVI) permet de distinguer les premiers grands types d'occupation du sol. Une discriminante permet ensuite de construire une première typologie de catégories spatiales. Une première interprétation visuelle est effectuée pour décrire les zones obtenues (et non les objets comme en morphologie urbaine). Puis on utilise des images ayant une résolution plus fine (QuickBird multi-spectrale et panchromatiques) afin d'affiner la typologie des espaces bâtis. Une seconde interprétation visuelle est effectuée en utilisant également une carte d'utilisation du sol, puis création de la typologie finale (figure 18). Puis la procédure se termine par la numérisation des zones (figure 18) et une vérification sur le terrain par tirage aléatoire de zones.

Au terme de cette analyse spatiale et de la carte produite (figure 18), l'objectif consiste à construire une grille d'analyse qui permette d'introduire les données d'enquête et d'observation émanant des individus.

Les exigences méthodologiques reposent cette fois sur le fait que les catégories spatiales correspondent à des zones de forme et de taille très hétérogènes, que les données issues des représentations soient géo-référencées sous la forme de points et que les données sur les pratiques spatiales puissent être relevées soit ponctuellement (adresse) soit à l'intérieur d'un maillage défini par le chercheur, ce qui est notre cas (figure 17). Autrement dit, chaque type de données tend à ignorer le format des autres. Par conséquent, l'objectif méthodologique consiste à harmoniser l'unité spatiale de ces trois types de données afin de pouvoir qualifier le contexte spatial des lieux fréquentés et représentés selon la même procédure. La mise en relation de ces données est possible en utilisant le maillage présent dans le livret de plans

³⁷ En effet, le paysage renvoie à ce que l'on voit. Au mieux, il met en interaction, pour constituer un regard, le monde des choses avec le monde de la subjectivité humaine (Berque, 1995).

détaillés de l'espace urbain étudié, un livret commercial à l'usage des recherches d'adresse au quotidien (figure 17).

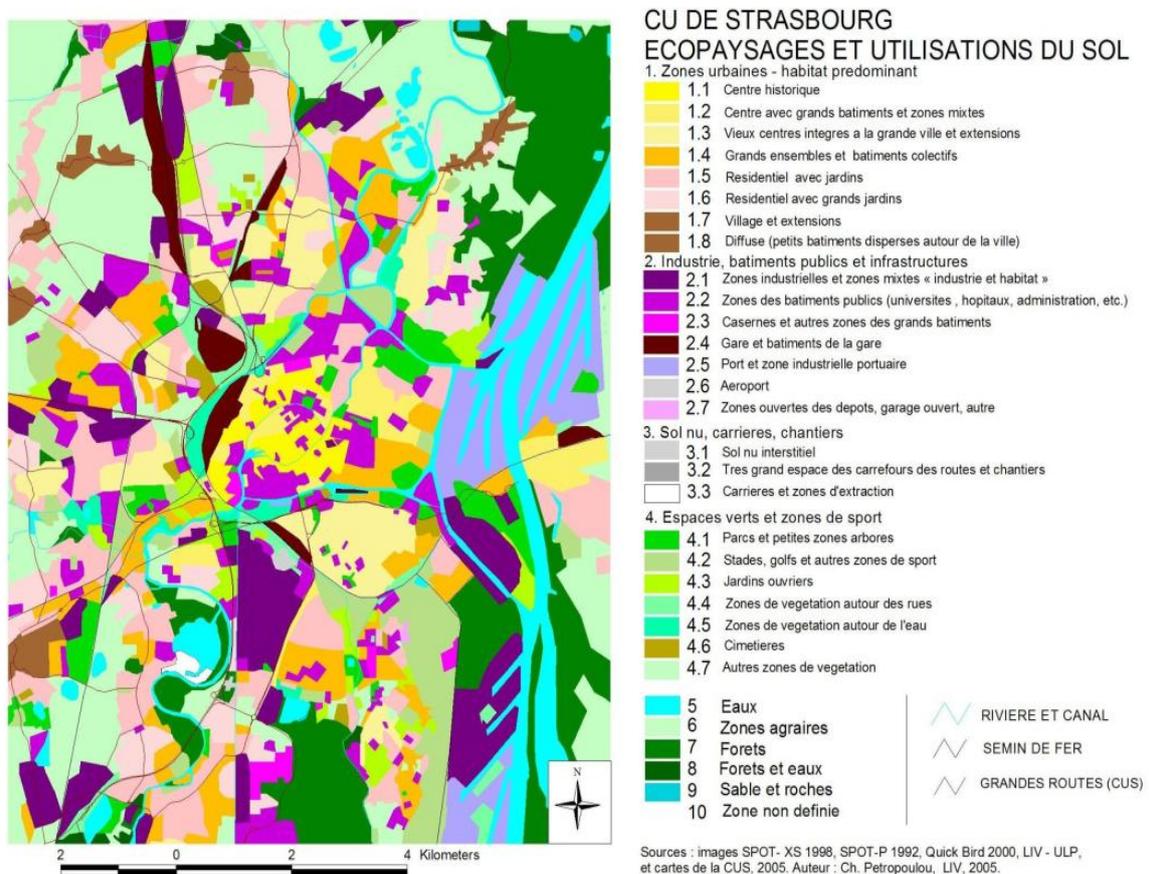


Figure 18 : typologie des catégories spatiales et cartographie de cette typologie (structure spatiale « éco-paysagère »)

Le choix de ce maillage possède plusieurs avantages. D'une part, nous avons vu qu'il est aisé de l'utiliser au moment où l'enquête code le lieu qu'il a fréquenté, ce qui lui permet à la fois de conserver une certaine confidentialité quant à sa vie privée et de coder sans difficulté ce même lieu. En effet, la procédure de codage est identique à la procédure de recherche d'une adresse dans la vie quotidienne. D'autre part, la régularité du maillage permet de pallier aux irrégularités de forme et de taille de la carte paysagère. Enfin, les cellules permettent de qualifier le contexte des lieux fréquentés ou représentés sur la base d'une étendue plutôt que sur celle d'une correspondance spatiale ponctuelle entre un élément urbain cité ou fréquenté et ses attributs physiques. En conséquence, la cellule constitue l'unité spatiale d'analyse de nos données.

L'intersection spatiale du maillage utilisé (figure 17) avec la carte des « éco-paysages » urbains (figure 18) nous a permis de qualifier chaque cellule sachant, évidemment, que chacune d'elles est très fréquemment composée de plusieurs types de catégories spatiales. Une classification, sur la base de la proportion des surfaces de chaque catégorie spatiale dans chaque cellule, nous a permis de relever les principales qualités. Cinq types de cellules ont été identifiés en utilisant les critères suivants :

- les cellules uniformes : les cellules qui ont entre 95 et 100% de leur surface couverte par un seul type de catégorie spatiale ;
- les cellules à prédominance : les cellules dont une catégorie spatiale couvre au moins 50% et au plus 94.9% de la surface, même si d'autres catégories spatiales sont présentes ;
- les cellules à prédominance mineure : les cellules dont un type de catégories spatiales couvre entre 40 et 50% de la surface de la cellule, et dont la proportion des autres types est au moins de 10 points inférieure au type prédominant ;
- les cellules à codominance : les cellules dont deux types de catégories spatiales couvrent chacun 50% de la surface de la cellule, avec une variation maximale de 10 points inférieure ou supérieure à 50% pour chaque type ;
- les cellules à codominance mineure : les cellules dont deux ou plusieurs types de catégories spatiales ont un écart de moins de 10 points entre eux ;
- autres cellules : ce sont en général des cellules dont aucune surface de catégorie spatiale ne dépasse 10% de la surface de la cellule, ou encore qui ne correspondent à aucune des autres catégories de cellules.

La diversité des combinaisons possibles et le grand nombre initial de catégories spatiales ne permettent pas de regrouper ensuite les cellules en fonction du type de « paysage ». Par conséquent, chaque cellule est finalement qualifiée en fonction du ou des paysages qui dominent dans sa composition. Ainsi, un lieu fréquenté ou représenté peut être associé à plusieurs types de catégorie spatiale, ce qui correspond à une réalité géographique, notamment dans les milieux urbains denses où la diversité « paysagère » est très forte.

La qualification de l'ensemble du maillage sur la base de la carte des « paysages » constitue l'outil qui permet la comparaison entre lieux représentés et fréquentés, ainsi que la comparaison entre groupes sociaux (figure 19).

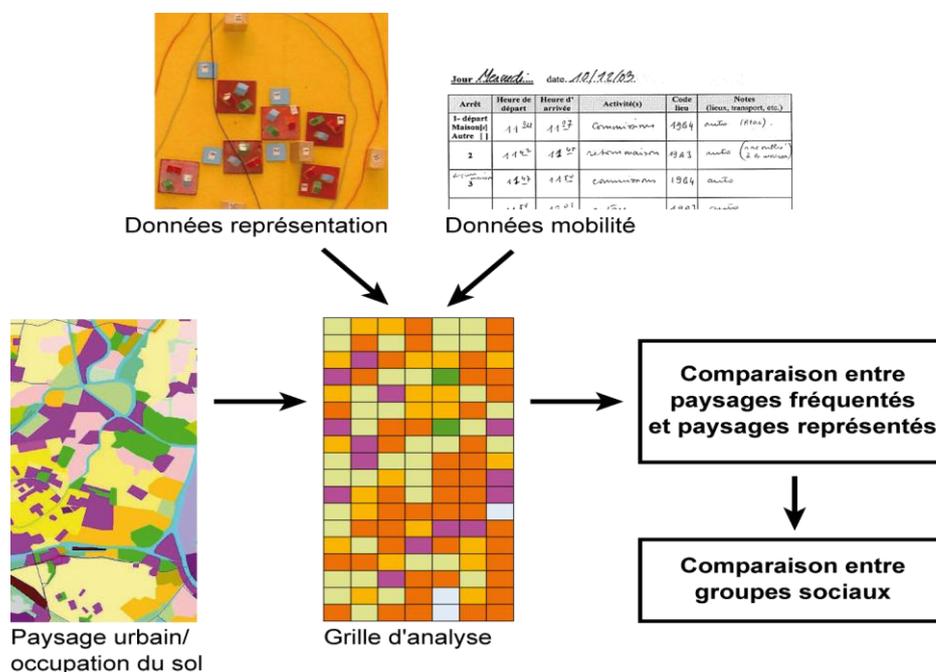


Figure 19 : procédure générale d'analyse (d'après Ramadier et al. 2008a, p. 179)

4. Conclusion

Les outils développés jusqu'alors ont parfois encore d'importantes limites que nous discuterons ultérieurement, dans la partie consacrée aux perspectives futures. Toutefois, d'une part, nous avons maintenant à disposition des instruments qui nous permettent d'analyser, selon une grille identique, les données des pratiques et des représentations spatiales d'un enquêté. Si la procédure est applicable à toutes les villes, elle nécessite toutefois de construire chaque fois une grille d'analyse spécifique à l'espace urbain étudié. D'autre part, nous sommes en mesure, tant pour les pratiques que pour les représentations spatiales, de qualifier ces deux dimensions du rapport à l'espace des individus sans passer par leur discours, et même sans qu'ils aient conscience des relations précises que nous recherchons entre pratiques et représentations. Enfin, si nous avons porté une attention particulière à la qualité des comparaisons entre groupes sociaux, cette avancée méthodologique nous permet maintenant de la transférer progressivement vers des recherches appliquées sur la consultation et la concertation autour de l'espace urbain. Ce dernier point sera aussi abordé dans la partie consacrée aux perspectives futures.

CHAPITRE 3

VALIDATIONS EMPIRIQUES PARTIELLES ET PROVISOIRE DU MODELE THEORIQUE

Le modèle théorique proposé n'a évidemment pas été construit en une fois ni à partir d'une seule recherche. Ma formation de psychologue environnementaliste, initialement formé à la psychologie sociale, a fortement contribué à une telle conception théorique du rapport des individus à l'espace. Mais elle s'est aussi forgée au cours d'une pratique de la recherche au contact de sociologues et de géographes. Bref, ce n'est ni seul, ni derrière un ordinateur, que s'est façonnée cette proposition dont le but est maintenant de renforcer sa validité comme d'en cerner ses limites. Ce travail a néanmoins une origine³⁸, celle de ma recherche doctorale sur la construction cognitive de la représentation de Paris auprès d'étudiants étrangers³⁹ (Ramadier, 1997), où la question qui me préoccupait à cette époque portait sur les différences « culturelles » systématiquement observées dans les recherches sur la représentation de l'espace urbain. La littérature sur le sujet, abondante et pour la plupart nord-américaine, me semblait systématiquement oublier un point essentiel : celui de ne pas considérer dans les hypothèses de travail la situation environnementale des personnes interrogées, c'est-à-dire les caractéristiques culturelles de l'ensemble que constitue la relation entre un individu, considéré comme sujet social, et l'espace urbain, socialement marqué. Autrement dit, il me semblait à chaque fois que la « dimension culturelle » n'était considérée qu'auprès de l'enquêté, jamais auprès de l'espace urbain. Par conséquent, l'interprétation des résultats décrivait toujours des différences entre des groupes culturels, généralement en termes de styles cognitifs différenciés, car les chercheurs avaient toujours l'impression de manipuler des groupes culturels en tant que tels, et jamais des espaces urbains qui avaient eux aussi des spécificités culturelles, ... puisque les variations ne portaient pas sur le terrain d'étude. Une utilisation abusive de l'approche positiviste incitait les chercheurs à déclarer, mais à tort, « toutes choses égales par ailleurs, etc. »

Mon objectif a alors consisté à analyser la construction des représentations d'une ville en considérant, non pas les groupes culturels étudiés en tant que tels, mais en définissant, dès la conceptualisation de la recherche, la distance culturelle qui sépare chaque groupe culturel à l'espace urbain étudié. Si ce travail utilisait une méthodologie très proche des travaux déjà effectués, mais malgré tout sensiblement différente car il a fallu relever les indicateurs pertinents de cette distance, le regard porté sur les phénomènes étudiés se différenciait quant à lui des travaux antérieurs car c'est la relation et non les caractéristiques individuelles qui devenait déterminante.

Si nous avons vu que les méthodes utilisées trouvent quant à elles l'origine de leurs développements lors de mes premières pratiques de recherche hors de la psychologie (Ecole d'Architecture de Québec, puis Groupe de Recherche Interdisciplinaire : Mobilité, Environnement, Sécurité du Centre d'Aménagement et Développement (CRAD) de

³⁸ Je laisserai ici de côté quelques constats non systématisés que j'ai pu faire dans le quotidien sur mes propres expériences urbaines ainsi que sur celles que j'ai effectuées, ou qui m'ont été rapportées par des proches, en position d'observateurs du quotidien dans l'espace public.

³⁹ Une recherche effectuée au Laboratoire de Psychologie environnementale de l'Université René Descartes (Paris V), sous la direction de Gabriel Moser.

l'Université Laval), c'est dans une optique de quasi-expérimentation, au sens de Matalon (1988), que j'ai chaque fois élaboré les procédures de recueil des données. Cette influence de la psychologie sociale de terrain permet de valider des hypothèses théoriques (validité interne) sans pour autant saisir finement l'ampleur des phénomènes identifiés dans la réalité sociale et spatiale (validité externe), ce qui explique le fait que les études ne portent pas sur des échantillons représentatifs d'une population parente mais sur des strates ou des fractions de populations. Rappelons que cette option méthodologique est gouvernée par le fait que nous cherchons à comprendre plus qu'à décrire des phénomènes.

Enfin, ce sont mes rencontres avec des sociologues⁴⁰ de l'Université de Strasbourg, dans le cadre de recherches effectives comme dans celui de discussions plus informelles, que la pertinence de persévérer à positionner et à faire évoluer le positionnement initial de mes recherches s'est avéré la plus décisive.

1. La lisibilité sociale de l'espace comme première étape conceptuelle

Avant de pouvoir montrer, comme le modèle théorique le stipule, des distances socio-spatiales différentes selon la position sociale des personnes dans une même société, la recherche doctorale sur la représentation de Paris a permis de vérifier que ce modèle relationnel d'explication semble valide lorsque l'on contraste plus fortement cette distance. Cette prudence initiale était surtout gouvernée par les problèmes méthodologiques que cela supposait, car d'un point de vue théorique, en effet, Jodelet (1982) avait déjà montré que les représentations cognitives de l'espace étaient des représentations sociales, et Barker (1968) avait inclus la dimension sociale et normative dans sa définition de l'environnement, en élaborant une approche « écologique » étayée sur la notion de « site comportemental ». Les significations environnementales, qui sont, dans notre modèle, considérées comme la résultante de la distance socio-spatiale, avaient déjà pris une part plus importante dans la compréhension de la relation individu/milieu. Ces approches avaient donc contribué à limiter la portée de l'expérience individuelle dans la construction des représentations. De plus, leur apport avait permis de penser l'individu comme un sujet social et l'espace comme un objet culturellement marqué. Cependant la psychologie écologique ne tient pas compte des processus et des mécanismes qui modulent l'influence du site comportemental sur les pratiques et les représentations des individus (Gärling *et al*, 1984). Et à l'inverse, la théorie des représentations sociales met l'accent sur les caractéristiques sociales de l'individu, et ce au détriment des caractéristiques sociales de l'espace physique. Pour résumer, la relation entre l'espace social et géographique n'est pas formalisée, mais interprétée et décrite par son contenu, car elle est systématiquement analysée depuis un côté ou un autre du système.

Avec plus de recul maintenant, ce travail sur la représentation de Paris nous permet aussi de montrer que si tout individu est doté d'un capital culturel en relation avec l'espace géographique, celui-ci n'est pas toujours efficient et transposable à tous les espaces urbains, bien que ce capital soit indispensable pour maîtriser et s'approprier les lieux, en pratique comme en représentation (Ramadier, 2009). Autrement dit, la distance socio-spatiale renvoie à une possibilité de lecture de l'espace géographique qui dépend de la possibilité que chaque individu a d'intervenir sur la production de l'espace urbain, soit directement à partir de son groupe social d'appartenance, soit indirectement par le biais de la proximité socio-culturelle

⁴⁰ Plus précisément avec le Groupe de Recherche en Sociologie (GRS) : Clément Bastien, Simon Borja, Joel Caballion, Anaïs Cretin, Camille Marthon, Sabrina Nouri-Mangold et Olivia Rick.

entre son groupe d'appartenance et les groupes qui interviennent directement dans la production de l'espace urbain.

1.1. Pré-requis à la mesure d'une distance socio-spatiale

Pour montrer qu'il existe bien une distance socio-spatiale variable entre l'individu et l'espace urbain, nous sommes tout d'abord confronté à un premier problème. Comme pour le modèle théorique de l'espace social (Bourdieu, 1979), c'est une conjugaison entre le capital culturel et le capital économique qui structure le plus fortement l'espace, qu'il soit social ou géographique. Pour ce dernier, la plupart des recherches, effectuées en sociologie, et plus particulièrement celles de l'Ecole de Chicago, ont très tôt mis en évidence la structure socio-spatiale des pratiques (résidentielles surtout) pour conclure sur l'importance du capital économique des individus. Et il est maintenant notoire que ce type de capital organise la structure sociale et géographique de l'espace urbain, et participe au rapport d'homologie entre espace social et espace géographique. L'importante littérature sur les ségrégations socio-spatiales en géographie humaine comme en sociologie urbaine est là pour en témoigner. Comme notre objectif est de montrer que le capital culturel régule aussi les pratiques et les représentations spatiales, il nous fallait trouver une situation expérimentale de terrain (Matalon, 1988) qui permette d'isoler l'incidence du capital économique sur les représentations et les pratiques spatiales, pour mettre en avant celle du capital culturel. Or ces deux dimensions sont fortement corrélées dans la réalité sociale et géographique. Ainsi, paradoxalement, la mise en évidence d'une distance socio-spatiale suppose d'isoler dans un premier temps le capital culturel en cherchant à maintenir constante la position sociale des individus interrogés, afin de minimiser, le temps de la démonstration, l'effet du capital économique.

Un second problème théorique et méthodologique s'est posé pour appréhender les distances socio-spatiales. Contrairement, cette fois, au modèle de l'espace social, nous sommes en présence d'un modèle qui considère simultanément deux espaces relationnels pour saisir et objectiver les distances socio-spatiales. Ces dernières, que l'on mesure par l'analyse de la structure des significations environnementales produites par la relation individu/milieu (le double décodage évoqué dans la figure 5), nécessitent de considérer autant les significations environnementales préalablement intériorisées par l'individu (encodage par l'histoire environnementale) que les significations environnementales préalablement projetées dans l'espace géographique (encodage de l'espace géographique). Il est donc important de trouver une situation expérimentale ou deux groupes culturels, ayant des statuts sociaux et une trajectoire sociale similaires, soient confrontés à un seul espace urbain qui les différencie seulement au niveau de leur trajectoire environnementale. L'unicité du terrain garantit ici un contrôle de l'espace physique, non pas pour maintenir constant ses effets afin de les négliger, mais pour faire varier les effets de son encodage sur les individus. Cependant, comme on vient de le voir, ni l'expérience résidentielle (statut social et accessibilité géographique à l'espace urbain) ni la durée de résidence sur place (familiarité liée à l'apprentissage dans le temps) ne doit varier d'un individu à l'autre. Toutes ses contraintes sont liées au croisement entre les processus d'encodage : l'un (cognitif) et l'autre (physique) de ces processus d'encodage s'appuient sur le produit encodé de l'autre⁴¹.

⁴¹ Alors qu'il n'existe pas d'encodage préalable de l'espace social qui constituerait un produit encodé, mais seulement des influences de certains groupes sociaux qui occupent dans la structure sociale une place telle que la structure agit en leur faveur (Bourdieu, 2001).

1.2. La mesure de la distance socio-spatiale

Le seul moyen de « mesurer » la distance socio-spatiale consiste à analyser la structure des significations environnementales qui sont issues de la relation entre l'individu et le milieu physique. Car les significations sont l'expression du capital culturel efficient de la situation environnementale.

D'un point de vue cognitif, cela suppose d'envisager la représentation de l'espace comme étant constituée pour partie d'une image mentale qui arrange de manière topologique les éléments physiques connus, et pour partie d'un ensemble de significations environnementales stocké en mémoire, ce que stipule le modèle théorique du double codage de l'information spatiale proposé par Paivio (1971). Dès lors, comme le montre l'importante littérature sur l'analyse des distorsions spatiales de l'image cognitive de l'espace, la topologie de l'espace géographique représenté dépend des significations environnementales. Autrement dit, les « coordonnées cognitives » des éléments de la représentation spatiale sont les significations environnementales (Ramadier, 1997). En effet, l'espace géographique est découpé en catégories spatiales, les lieux (Holding, 1992), constituées à partir de points de référence (Wapner, 1981) qui ont le statut de prototype (Rosch, 1975) résumant l'ensemble du lieu concerné (Holding, 1992). Ces points de références sont mémorisés sous la forme d'un arbre hiérarchique (Hirtle et Jonides, 1985), comme l'est n'importe quelle autre typologie de catégorisation.

Cette relation entre cognition spatiale (image) et cognition environnementale (significations) montre finalement l'importance des significations environnementales dans la fonction pratique des représentations de l'espace géographique. En effet, si Paivio et d'autres auteurs après lui, envisageait l'image comme ayant une fonction pratique (résolution de problèmes spatiaux) alors que les significations sont associées à la mémorisation de l'information spatiale, la relation entre ces deux facettes de la représentation montre que ces deux fonctions ne sont pas indépendantes, et que, finalement, les significations sont socialement construites en pensée comme en pratique. C'est en ce sens qu'elles constituent un capital culturel.

Pour mesurer la distance sociale, nous n'avons aucun intérêt à analyser le contenu des significations environnementales, et encore moins à les relever à travers un discours général sur la ville. La première décision méthodologique a consisté à relever les significations des éléments qui avaient été préalablement cités lors du relevé de l'arrangement spatial des connaissances sur la ville par un dessin à main levée⁴². Quant aux attributs environnementaux relevés, nous demandions à l'enquêté de nous dire quelles étaient les caractéristiques de l'élément qu'ils avaient cités dans l'exercice précédent en leur présentant une liste de caractéristiques issues du croisement entre une analyse bibliographique sur le sujet et une étude exploratoire préalable. Les principales caractéristiques étaient l'usage (fonction égocentrée) de l'élément, sa fonction (fonction sociale), ses caractéristiques physiques (forme, couleur, etc.), ses caractéristiques sociales (élément connu, type de population, lié au réseau de relation, etc.), et/ou le fait qu'il soit un point de repère. Il était évidemment possible de mentionner d'autres caractéristiques et plusieurs caractéristiques par élément. Quand l'enquêté préférait évoquer le contenu des significations sous la forme d'un discours sur les éléments physiques, le codage était effectué par l'enquêteur.

⁴² Ne connaissant pas préalablement les stratégies de reconstruction de la représentation de Paris chez les enquêtés, le relevé des significations portait sur les cinq premiers éléments, les cinq éléments médians et les cinq derniers éléments (pour les rares personnes qui citaient moins de 15 éléments, tous étaient considérés)

Plutôt que de se perdre dans une comparaison relativiste du signifié, nous avons opéré, à la manière de Ledrut (1973), en nous appuyant uniquement sur les dimensions environnementales⁴³, afin ensuite d'analyser la structure des dimensions citées auprès de chaque groupe enquêté, ce qui revient à saisir les structures cognitives qui supportent les significations, et par conséquent les pratiques spatiales. Car comme le précise Rokeach (1960), ce n'est pas tant ce que l'on croit qui importe, mais la façon dont on le croit.

C'est donc sur un échantillon de la population d'étudiants qui résidait à la Cité Internationale Universitaire de Paris (CIUP), dont un groupe était originaire d'Europe du Sud (italiens, espagnols et portugais) et l'autre groupe d'Afrique de l'Ouest, que l'enquête a été effectuée. Du fait que l'entretien portait sur Paris intra-muros (leur lieu de résidence actuel depuis un mois environ), le groupe européen correspondait à la population ayant une faible distance socio-spatiale et on s'attendait à ce que la structure des significations environnementales soient multi-dimensionnelles. Quand au groupe d'africains, il correspondait à une forte distance socio-spatiale et nous attendions que les significations environnementales se polarisent sur la dimension d'usage.

Nos résultats ont correspondu à nos attentes. Ainsi il y avait plus de co-occurrences de dimensions environnementales par élément cité lorsque la distance socio-spatiale était faible. Et la structure de l'ensemble des dimensions citées dans ce groupe était de type co-dominante. Les significations déclarées se partageaient entre l'usage, la forme et la dimension sociale des éléments de la représentation (il n'y avait pas de différences statistiquement significatives quant au nombre moyen d'occurrences entre les dimensions). En revanche, lorsque la distance socio-spatiale était plus importante, un plus grand nombre d'éléments ne comportait qu'une seule caractéristique, l'usage, une dimension qui dominait nettement et statistiquement sur l'ensemble des dimensions cités.

Cette objectivation de la distance socio-spatiale dans la relation individu/milieu a aussi montré, en recueillant les pratiques spatiales déclarées (en fréquence), que les significations environnementales, envisagées comme une expression du capital culturel incorporé qui reste efficient, font de l'espace urbain un enjeu de lutte et surtout de contrôle cognitif au service de la mobilité quotidienne des citoyens. Autrement dit, plus l'individu maîtrise efficacement un lieu par la représentation qu'il s'en fait, et plus ce lieu sera attractif pour ses activités quotidiennes. En effet, bien que la limite importante de cette recherche porte sur le fait que les activités possibles dans la ville sont certainement plus appropriées au groupe ayant initialement une faible distance socio-spatiale⁴⁴ (les européens), une analyse longitudinale transverse sur deux années montrent qu'une partie du groupe qui était dans une situation de forte distance socio-spatiale à son arrivée (africains), mais qui, à l'issue de la seconde année, avait acquis une structure co-dominante des significations sociale (lecture multi-dimensionnelle de l'espace géographique) ne présentait plus de différence en termes de fréquences sur la plupart des activités, à l'exception des sorties aux spectacles (concerts, théâtre, cinéma, etc.).

⁴³ Parce qu'une des propriétés de l'environnement est d'être multidimensionnel (Ittelson, 1973 ; Ledrut, 1973 ; Stockols, 1978).

⁴⁴ Ce qui pose la question d'une distance socio-spatiale en pratique, et non plus simplement en représentation. Cette dimension du rapport à l'espace doit être différenciée de la « lisibilité comportementale » de l'espace (O'Neill, 1991), qui concerne la facilité à cheminer dans l'espace en fonction de la complexité de sa structure physique, et dont l'indicateur est la densité spatiale des interconnexions.

A l'issue de cette recherche, nous avons donc mis en évidence l'existence d'une distance socio-spatiale, et plus généralement une forme de lisibilité de l'espace urbain complémentaire à celles, physicalistes, qu'ont proposés Lynch (1960) ou O'Neill (1991). Nous avons défini *la lisibilité sociale de l'espace géographique comme étant la facilité avec laquelle un individu utilise les signes et les codes architecturaux ou urbanistiques préalablement intériorisés, pour élaborer un ensemble de significations environnementales lui permettant de se représenter et de pratiquer l'espace urbain.*

2. Le développement de la représentation de l'espace chez l'enfant

Dans la mesure où la distance socio-spatiale s'appuie sur un capital culturel lié à l'environnement, existe-t-il une période d'apprentissage propice à son acquisition ? Répondre à cette question permet tout d'abord de s'assurer que la distance socio-spatiale correspond effectivement à une forme de capital culturel acquis, puis ensuite utilisé pour les pratiques spatiales quotidiennes. Notre problématique ne consistait toujours pas à décrire précisément le type de significations environnementales utilisées au cours du développement cognitif de l'individu, afin de saisir les différences entre groupes sociaux, car ce type de recherche est particulièrement ambitieux⁴⁵. Plus simplement, nous cherchions à analyser le contenu des représentations spatiales de l'enfant dans le cadre de ses déplacements quotidiens. Vingt enfants âgés de 6 à 11 ans qui suivaient des enseignements dans chacun des cinq niveaux de l'école élémentaire ont été interrogés individuellement sur les lieux qu'ils connaissaient et les lieux où ils allaient⁴⁶. Les données ont été recueillies à l'aide d'un jeu de reconstruction spatiale (JRS)⁴⁷.

Les informations relevées portaient sur : (1) le nombre d'éléments mentionnés, (2) le type d'éléments (voies, places, quartiers, espaces verts, parcs, bâtiments du réseau social, commerces, services, autres bâtiments, autres éléments urbains), (3) le type d'identification (la toponymie officielle ; la toponymie d'usage ou spatiale : la rue pour aller à l'école, la maison à côté de la gare, etc. ; l'identification par le type de l'élément : une rue, un bâtiment, etc.), (4) la structure de la représentation spatiale (cheminement, structure de type spatial, structure mixte), et (5) l'étendue géographique de la représentation spatiale. Nous ne présenterons ici que les résultats sur les trois premiers indicateurs.

Cette recherche nous a permis de faire un constat déjà connu dans la littérature sur le développement de la représentation de l'espace chez l'enfant, à savoir l'accroissement du nombre d'éléments représentés avec l'âge. Toutefois, nous avons constaté que lors des deux premières années de scolarisation (6-7 ans : CP-CE1) ce nombre reste relativement stable. Ce n'est qu'à partir de la troisième année (8 ans : CE2) que l'effectif des éléments cités croît progressivement.

En termes de contenu, l'image cognitive de l'espace est tout d'abord basée sur le réseau social (bâtiments) et les espaces verts (6 ans : CP). Puis apparaissent les voies. Si celles-ci se développent à partir du réseau social dans un premier temps (7 ans : CE1), très vite ce sont les

⁴⁵ La construction d'un projet entre sociologues, géographes et psychologues allant dans ce sens est toutefois d'actualité.

⁴⁶ Cette enquête a été menée dans le cadre du projet de recherche « *Développement des pratiques urbaines au cours de l'enfance* » dirigé par Alain Legendre dans le cadre du programme interdisciplinaire de recherche 2001-2005 : Géomatique, Espaces, Territoires et Mobilités (GETM).

⁴⁷ La méthodologie du JRS est détaillée antérieurement, dans la section consacrée au développement des outils.

services (8-9 ans : CE2 et CM1), puis les lieux de consommation appropriés (10 ans : CM2) qui structurent l'espace de vie de l'enfant. Autrement dit, si les voies apparaissent vers 7 ans, c'est à nouveau à partir de 8 ans que la représentation devient moins égocentrée et que les voies sont les éléments qui dominent durablement la représentation spatiale (34% des éléments).

Concernant cette fois le type d'identification utilisé par l'enfant pour décrire l'élément représenté (figure 20), les deux premières années de scolarisation sont marquées par un taux important d'éléments identifiés par l'usage que l'enfant en fait ou par sa proximité spatiale avec un autre élément (70% des éléments cités). Ce type d'identification se stabilise ensuite pour ne concerner que 35% des éléments environ. L'identification simplement par le type d'éléments représentés croît quant à elle progressivement avec l'âge et participe à l'accroissement du nombre total d'éléments cités. Concernant cette fois la toponymie officielle, c'est à 8 ans (CE2) que son taux augmente fortement par rapport à l'année précédente et c'est aussi à cet âge et l'année suivante (CM1) qu'elle est la plus utilisée pour identifier les éléments représentés.

Pour conclure, la troisième année de scolarisation (8 ans : CE2) semble une période de forte évolution de la représentation spatiale de la ville. C'est à cet âge que le nombre d'éléments augmente, que les voies structurent la représentation et que les éléments associés au réseau social (logement des amis, des grands-parents, des amis des parents, etc.) prennent moins d'importance. C'est enfin, et surtout, à cet âge que la toponymie officielle (nom des rues, des places, etc.) est la plus fréquente. Bref, c'est à cet âge que l'enfant semble passer d'une représentation égocentrée à une représentation sociale de l'espace. C'est aussi à cet âge que, commençant à maîtriser la lecture, il semble investir cet acquis dans sa conception de l'espace urbain. Si nous pouvons identifier une première étape de la construction sociale de la représentation de l'espace urbain vers 8 ans, nous savons par la même occasion que le rapport à l'espace urbain est une question de lecture, et que ce rapport est en relation avec un capital culturel intériorisé. Une étude plus conséquente reste cependant nécessaire pour valider statistiquement ces observations.

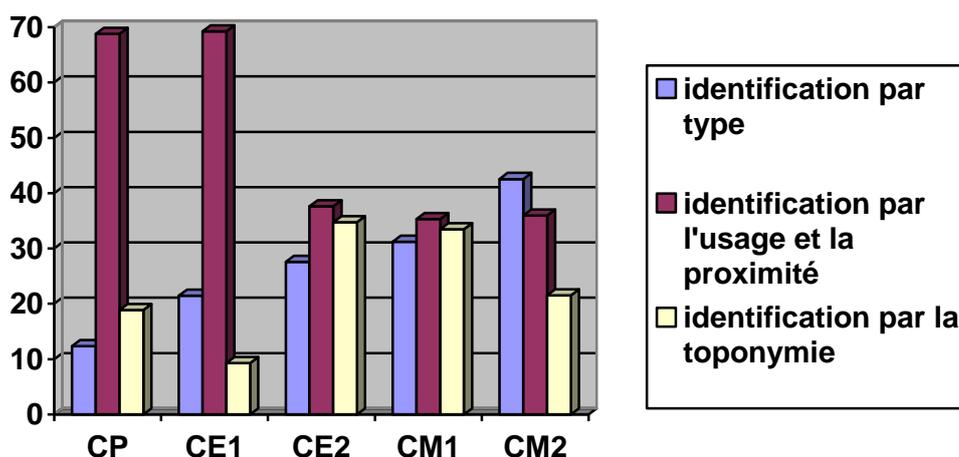


Figure 20 : taux d'identification des éléments représentés en fonction du type d'identification et du niveau de scolarité de l'enfant

Notons toutefois, que le développement de la représentation de l'espace n'est certainement pas linéaire. La période adolescente, actuellement en cours d'investigation dans le cadre d'une

recherche doctorale menée sur Belfort auprès de 410 collégiens et lycéens, montre qu'une seconde étape dans la construction de la représentation de l'espace apparaît à cette période du développement de l'individu. En effet, si entre 12 et 13 ans il semble que quelques éléments urbains, essentiellement du centre-ville, organisent durablement la représentation de l'espace urbain (jusqu'à 18 ans au moins), c'est vers 15-16 ans que les pratiques spatiales se décentrent du quartier résidentiel pour graviter autour de ces éléments qui sont chaque fois largement partagés par leur classe d'âge. L'apparition, toujours vers 15-16 ans, de nouveaux éléments urbains autour de ces premiers noyaux de la représentation spatiale tendent cependant à distinguer les garçons des filles. Autrement dit, la représentation se construit, probablement pour la première fois, à partir de l'identité sociale du groupe d'appartenance et en rapport avec l'identité sociale d'un autre groupe. Ce sont cette fois (cf. figure 5), des distances socio-cognitives de l'espace qui différencient les jeunes dès le début de l'adolescence. Mais il est très probable que d'autres formes de distance socio-cognitive s'instaurent progressivement dès 10-12 ans à partir du statut social des parents. Rappelons par exemple que la recherche précédente sur les jeunes enfants d'âge scolaire montrait que les commerces structuraient fortement la représentation à partir de 10 ans. Or le type d'espace résidentiel (les enfants n'ont pas encore de pratiques spatiales autonomes décentrées du lieu de résidence à cet âge), à l'instar du capital économique et culturel des parents, devrait fortement influencer le type de commerces et même le type de services présents dans l'espace urbain, et sur lequel l'enfant fonde l'apprentissage de ses pratiques spatiales.

3. Des décisions spatiales de la mobilité dépendantes de schèmes cognitifs

Maintenant que nous avons quelques éléments empiriques qui nous permettent de valider l'existence d'une distance socio-spatiale, nous n'avons pas encore de preuves que les pratiques spatiales telles que les déplacements urbains ne relèvent pas d'un choix individuel mais bien du capital culturel efficient de la personne. Cette interrogation est, on l'a vu, importante dans notre modèle théorique. Son importance vient du fait que, dans le modèle, l'individu ne ferait pas le choix de fréquenter tel ou tel lieu en fonction de nécessités auto-déterminées⁴⁸, mais fréquenterait un lieu en fonction de son identité sociale, c'est-à-dire des rapports qu'il entretient avec les autres groupes de l'espace social (distances sociales). Ainsi, les déplacements quotidiens dépendraient en même temps qu'ils entretiendraient la structure de l'espace social. Pour le dire autrement, l'espace géographique permettrait de rassembler certaines conditions pour la mise en place de distances sociales. En définitive, cette hypothèse accorderait une fonction aux différences de pratiques ou de représentations spatiales entre les groupes (distance socio-cognitive), alors que nous venons d'apporter quelques éléments explicatifs des raisons qui font que les individus ont des représentations et des pratiques différentes (distances socio-spatiales).

Les premières investigations pour mettre à l'épreuve la notion de choix dans les pratiques spatiales ont porté sur la nature des décisions qui étayent chaque activité quotidienne de 74 individus résidant dans un quartier pavillonnaire de la banlieue de Strasbourg⁴⁹. Pour tenter de

⁴⁸ Il nous semble que la nécessité d'un déplacement dans l'espace est trop souvent amalgamée avec la nécessité d'effectuer une activité précise. Et cet amalgame est particulièrement présent dans l'approche fonctionnaliste basée sur les activités (Jones, 1979) qui postule que le déplacement est une demande dérivée de l'activité. Et ce modèle oublie surtout qu'une activité est une pratique sociale.

⁴⁹ Ces analyses ont été effectuées dans le cadre d'un projet ATIP CNRS jeunes chercheurs que j'ai dirigé, ainsi qu'à l'occasion du séjour de trois mois du professeur Martin Lee-Gosselin (Université Laval, Québec, Canada), en tant que chercheur invité au Laboratoire Image et Ville, un poste obtenu auprès du CNRS.

recueillir l'ensemble des déplacements quotidiens d'un individu, même les plus insignifiants aux yeux de l'enquêté (comme aller à la boulangerie ou poster une lettre par exemple), nous avons relevé les pratiques spatiales sur sept jours consécutifs à l'aide d'un carnet de bord (auto-observation). Les informations étaient recueillies toutes les 48 heures par téléphone. Nous leur avons ensuite demandé, lors d'un second entretien où on leur présentait l'ensemble des lieux fréquentés durant la semaine d'observation sur une feuille A3⁵⁰, de préciser pour chaque activité si elle était routinière, programmée ou spontanée dans le temps (Garling *et al*, 1995). Nous lui avons demandé de faire le même exercice avec le facteur géographique : est-ce que l'activité est routinière, programmée ou spontanée dans l'espace. Ainsi nous avons, pour chaque activité qui a nécessité un déplacement (à l'exception du retour à domicile), la signature spatio-temporelle de la décision qui est associée.

Notons que les entretiens nous ont révélé que la notion de spontanéité pouvait avoir deux sens opposés dans la mesure où nous la définissons comme étant tout ce qui n'est ni une routine ni programmé. En effet, décider de prendre un café là où on se trouve ou aller chercher sa voiture à la fourrière sont bien deux activités qui n'étaient pas prévues dans sa dimension spatiale au moins ! Pour cette raison, lors de l'analyse nous préférons utiliser la notion de conjoncture, c'est-à-dire d'activité conjoncturelle dans l'espace ou dans le temps. Enfin, il est important de préciser que les personnes jugeaient elle-même à partir de quel niveau de prévision une activité passait de la programmation à la spontanéité.

Les résultats sont particulièrement explicites pour la dimension spatiale des décisions (figure 21). En effet, sur les 1553 déplacements enregistrés, plus d'un tiers d'entre eux (568) sont des routines à la fois spatiales et temporelles. Mais nous observons surtout une répartition inégale des déplacements dans cette grille spatio-temporelle, notamment du côté de la dimension spatiale. En effet si les activités correspondent quasiment à une répartition équilibrée dans le temps (un tiers de routines, de programmation et de spontanéité), nous constatons que 70% des déplacements sont des routines spatiales car les individus ont déclaré faire cette activité toujours sur le lieu de destination qui correspondait à celui que nous avons relevé avec le carnet de bord hebdomadaire. Autrement dit, la mobilité spatiale semble au service de la stabilité géographique.

type de décision dans :		l'espace				
		routine	programme	conjoncture		
le temps	routine	568	7	27	602	38,76%
	programme	324	226	47	597	38,44%
	conjoncture	196	41	117	354	22,80%
		1088	274	191	1553	
		70,05%	17,64%	12,30%		

Figure 21 : occurrences brutes du degré de fixité des décisions spatio-temporelles liée aux activités (échantillon total)

⁵⁰ Afin que l'individu effectue un jugement de sa décision pour un déplacement concret, et non pour le déplacement en général vers un lieu, chaque lieu fréquenté était borné dans le temps (jour et heure) et associé à l'activité déployée. Pour résumer, l'enquêté avait devant lui la succession de ses activités du jour en colonne, sur sept colonnes juxtaposées (cf. figure 16).

Il existe évidemment des différences interindividuelles importantes, tout comme il existe des différences en fonction des pratiques sociales. Mais il serait intéressant de rechercher si toutes ces différences ne sont pas en relation avec la structure de l'espace social. C'est une des directions d'analyse actuellement en cours.

Un travail effectué avec le Centre de Recherche en Aménagement et Développement de l'Université Laval (Canada) - un laboratoire qui possède également des informations sur les décisions spatio-temporelle des activités hebdomadaires, cette fois recueillies à Québec-ville - nous a permis de constater que la répartition des activités de leur échantillon sur cette grille d'analyse était, en proportion, similaire à nos données. Ce constat est encourageant pour rechercher des explications socio-cognitives en lien avec l'espace social, puisqu'il semble possible d'évacuer l'hypothèse de déterminants culturels (ici Europe vs Amérique du Nord) dans la distribution spatio-temporelle des décisions associées aux activités de tous les jours.

L'objection la plus fréquente à ce type de résultat porte sur la part de l'activité professionnelle dans ces résultats, une pratique qui vient raviver le schéma de pensée qui oppose les activités contraintes aux activités non contraintes. Pour cela nous avons effectué la même analyse en la restreignant aux 22 retraités de l'échantillon (figure 22). Toutes ces personnes possèdent ou ont accès à une auto et l'utilisent, et tous avaient des enfants qui maintenant ont quitté le foyer.

La distribution spatio-temporelle des décisions relatives aux activités de la semaine est très proche de celle de l'échantillon général. En effet, 66% des activités pratiquées hors du domicile (contre 70% pour l'échantillon total) s'effectue sur un lieu habituel au point qu'il n'y a plus de véritables décisions à prendre. Et ceci alors qu'il n'y a plus d'activités professionnelles et par conséquent que le mode de vie des personnes est indépendant de ces activités. La seule tendance remarquable porte sur la programmation, un type de décision qui, chez les retraités, tend à être plus fréquent dans l'espace, mais surtout dans le temps, que pour l'échantillon total.

Type de décision dans :		l'espace				
		routine	programme	conjoncture		
le temps	routine	111	3	5	119	28.40%
	programme	105	74	21	200	47.73%
	conjoncture	63	10	27	100	23.87%
		279	87	53	419	
		66.59%	20.76%	12.65%		

Figure 22 : occurrences brutes du degré de fixité des décisions spatio-temporelles lié aux activités des retraités

Si nous constatons qu'au moins les deux tiers des déplacements concernent des lieux fréquentés qui échappent à une décision individuelle, nous ne savons pas si ce phénomène repose sur la tendance des individus à minimiser les différents arbitrages (évaluation de l'accessibilité géographique, organisation temporelle, etc.) que supposent chaque programmation ou chaque opportunité spatiale, si c'est une tendance à minimiser la charge cognitive (économie cognitive) que nécessite la programmation et l'opportunité spatiale en « maintenant constant » dans le temps un choix initial qui se serait pourtant réalisé antérieurement sur la base de préférences, ou enfin si c'est effectivement la résultante de la distance socio-spatiale de la relation individu/milieu (économie socio-cognitive).

Ces résultats nous montrent aussi que nous pouvons gagner en compréhension sur le rapport à l'espace des individus si nous analysons simultanément leur rapport au temps. Cette piste de recherche, qui complexifie de manière importante le modèle théorique et la méthode d'enquête, est toutefois actuellement engagée à partir d'un projet mené en collaboration avec le Centre de Recherche et d'Etudes en Sciences Sociales (CRESS), subventionné par la Maison Interdisciplinaire des Sciences de l'Homme – Alsace (MISHA), et fait l'objet d'une recherche doctorale.

Une chose reste toutefois certaine. La plus grande partie des lieux fréquentés ne relève ni d'un choix ni d'une décision du moment effectué par l'individu, ce qui valide un principe important de notre modèle théorique. De plus, loin de penser que chaque personne obéit uniquement à des lois socio-géographique qui le dépassent, nous sommes en mesure de cerner, encore de manière trop imprécise⁵¹, la part des lieux fréquentés qui n'obéit pas aux modèles hédonistes rationalistes (intérêt, maximisation de l'utilité, préférences, etc.), ce qui permet d'estimer l'importance des marges de manœuvre de l'individu, et par conséquent de recalibrer la part de notre individualité dans notre vie de tous les jours.

Pour apporter quelques éléments empiriques sur le fait que cette stabilité de la mobilité quotidienne est la résultante de la distance socio-spatiale de la relation individu/milieu, et participe en conséquence à la distance sociocognitive de l'espace géographique, nous devons nécessairement analyser les attributs des lieux fréquentés.

4. La mobilité quotidienne comme remplacement géographique

Pour vérifier que la stabilité de la mobilité quotidienne des individus n'est pas une question strictement cognitive (économie cognitive), mais que les processus intra-psychiques en jeu ont leur origine dans la distance socio-spatiale, et qu'il participent à une différenciation sociale des lieux fréquentés, autrement dit que la mobilité est un mode spatial d'insertion sociale, il est important d'analyser les attributs physiques des lieux fréquentés à partir d'un point unique de départ, c'est-à-dire à partir d'un même lieu de résidence⁵². De cette manière nous pouvons plus aisément concevoir en quoi et pourquoi les lieux de destination des individus peuvent être différents. Nous opérerons donc une « condensation géographique » des propos de Gallez et Orfeuill (1998)⁵³, car si la mobilité diffère de manière plus importante lorsque l'ancrage résidentiel varie à l'intérieur d'une région que s'il varie à l'échelle inter-régionale, notre modèle théorique nous permet de penser que l'on peut encore observer des différences importantes quand les déplacements quotidiens ont la même origine géographique.

Concernant maintenant les attributs physiques de l'espace, le positionnement est plus délicat car, quelque soit la prise de position du chercheur, nous avons vu que la définition des

⁵¹ En effet, comme nous l'avons déjà signalé, un lieu fréquenté en dehors de toute programmation ou de toute routine n'est pas nécessairement un lieu choisi. De même, il nous est possible de programmer la fréquentation d'un lieu (par exemple, aller en vacances chez ses beaux-parents plutôt que chez ses parents !) sans pour autant que cette décision soit un choix. Pour résumer, il n'y a pas de choix sans décision, mais il peut en revanche y avoir des décisions qui ne relèvent pas d'un choix.

⁵² Les analyses de cette section ont été effectuées dans le cadre de l'ATIP CNRS jeunes chercheurs que je dirigeais de 2005 à 2007.

⁵³ « On ne vit certes pas de la même façon à Auch, à Lyon ou à Paris, mais on ne vit pas non plus de la même façon à Saint-Germain-des-Prés, à Villejuif, à Etampes et à Saint-Jean-de Beaugard, et les travaux sur la mobilité nous suggèrent que les écarts sont plutôt plus importants dans le second cas que dans le premier » (Gallez et Orfeuill, 1998).

attributs physiques fera nécessairement intervenir un ensemble de significations environnementales, puisque l'espace géographique, comme l'espace social, ne peut être appréhendé directement, même par un scientifique. Autrement dit, le chercheur est soumis, comme toute autre personne, à une distance socio-spatiale qui est spécifique à sa discipline. Dès lors, que l'on utilise les termes de morphologie spatiale, de paysage, etc., pour conceptualiser la structure physique de l'espace géographique, nous sommes confrontés à cette difficulté pour le moment incontournable. Comment pratiquer une observation scientifique dans ce cas. Notre position initiale a consisté à nous référer à la notion de paysage, et plus particulièrement à celle de paysage urbain plutôt qu'à celle de morphologie physique de l'espace urbain. Dans un premier temps, nous avons cherché à éviter de nous enfermer dans une approche physicaliste, comme l'avait notamment initié Lynch (1960) dans ses travaux sur la relation entre morphologie urbaine, représentation cognitive et déplacements. Le second écueil que nous cherchions à éviter consistait à ne pas limiter l'analyse des pratiques et des représentations spatiales à des localisations géographiques. Comme nous l'avons vu dans la partie méthodologique, l'approche éco-paysagère (Naveh et Liberman, 1994) a été un moyen, momentanément, de nous éloigner de ces deux écueils, tout en incluant la morphogénèse et le type d'occupation du sol aux éléments biotiques et abiotiques d'un « paysage urbain ». A cette conceptualisation insatisfaisante, nous avons ajoutés trois principes⁵⁴ qui nous ont amené à nous écarter toujours plus de la notion de paysage, pour finalement opter pour celle, encore vague de « catégorie spatiale ». Ainsi, rappelons que nous utiliserons le terme de paysage entre guillemets puisque ce dernier reste, à nos yeux, équivalant à une catégorie spatiale.

Fort de la grille d'analyse des attributs socio-physiques de l'espace urbain (cf. figure 19) nous avons cherché à vérifier si nous constatons à la fois des récurrences importantes dans les « paysages » fréquentés et représentés par les individus, et des différences entre les groupes sociaux quant à ces éventuelles récurrences. Et le niveau de scolarisation, l'indicateur le plus sensible au capital culturel, devait pouvoir définir les différences inter-groupes envisagées. Les résultats présentés sont issus de l'échantillon des 74 personnes interrogées dans une banlieue pavillonnaire de Strasbourg.

4.1. Des localisations de lieux fréquentés modulées par le niveau de scolarisation

Plutôt que de partir d'un ensemble de facteurs sociaux définissant la position sociale des individus pour constituer *a priori* les groupes sociaux, nous avons tout d'abord recherché les distributions spatiales identifiables de notre corpus de données pour ensuite vérifier quels étaient les indicateurs sociaux qui étaient corrélés avec ces distributions spatiales. Cette méthode d'analyse a deux avantages majeurs. D'une part elle permet de qualifier la structure des distances physiques (distribution spatiale) des déplacements quotidiens pour constituer des groupes à partir de cet indicateur géographique. D'autre part, elle permet de remarquer quels sont les indicateurs sociaux qui étaient les groupes constitués

Nous avons effectué une classification ascendante hiérarchique⁵⁵ sur la base de l'occurrence des lieux fréquentés de manière routinière par les 74 individus de l'échantillon, en excluant

⁵⁴ Rappelons que le premier principe consiste à qualifier, indépendamment de l'enquête, les lieux fréquentés à l'aide d'une grille « paysagère » géo-référencée ; le second à construire une grille « paysagère » à partir des données satellites de l'espace urbain ; le dernier repose sur le fait que l'interprétation doit être effectuée par le même chercheur.

⁵⁵La CAH a été effectuée en utilisant la méthode de Ward comme critère d'agrégation et le carré de la distance euclidienne comme mesure de la distance.

les lieux fréquentés pour le travail (tous n'étant pas actifs). Cette classification nous a permis de constituer six groupes d'individus :

- ceux qui fréquentent essentiellement le quartier de résidence, à savoir le secteur pavillonnaire Saint-Antoine. Nous les appellerons dorénavant *les domo-centrés* ;
- ceux qui fréquentent essentiellement le quartier de résidence élargi, comprenant le précédent secteur pavillonnaire ainsi que le noyau villageois de Cronembourg qui est connexe. Nous les appellerons *les domo-centrés élargis* ;
- ceux qui se rendent fréquemment au centre-ville historique de l'agglomération, à savoir *les citadins* ;
- ceux qui fréquentent le centre-ville mais aussi d'autres lieux de l'agglomération que leur quartier résidentiel, *les urbains* ;
- ceux qui fréquentent autant des lieux *extérieurs à l'agglomération que d'autres lieux* de l'agglomération hormis le quartier de résidence et le centre-ville, que l'on appellera *les urbains élargis* ;
- enfin, ceux qui se rendent très fréquemment dans des lieux situés en dehors de l'agglomération, que l'on qualifiera de *rurbains*.

Notons que ce sont finalement des différences d'échelle géographique qui différencient les groupes constitués, plutôt que des différences de structures spatiales des lieux fréquentés (comme nous l'avions observé lors de l'analyse des déplacements des retraités, une population plus homogène⁵⁶). Cependant ces contrastes géographiques sont aussi associés à des contrastes sociologiques.

D'un point de vue sociologique, le niveau de scolarisation des individus est le seul facteur qui ait une incidence sur la fréquentation du quartier de résidence, du centre ville, des autres lieux de l'agglomération et de ceux situés hors de l'agglomération strasbourgeoise ($F_{16,258}=0.508$, $p=.011$). Ainsi, plus le niveau de scolarité est élevé et plus le centre-ville comme les autres lieux de l'agglomération sont fréquentés, mais aussi moins les sorties hors de l'agglomération sont fréquentes (figure 23).

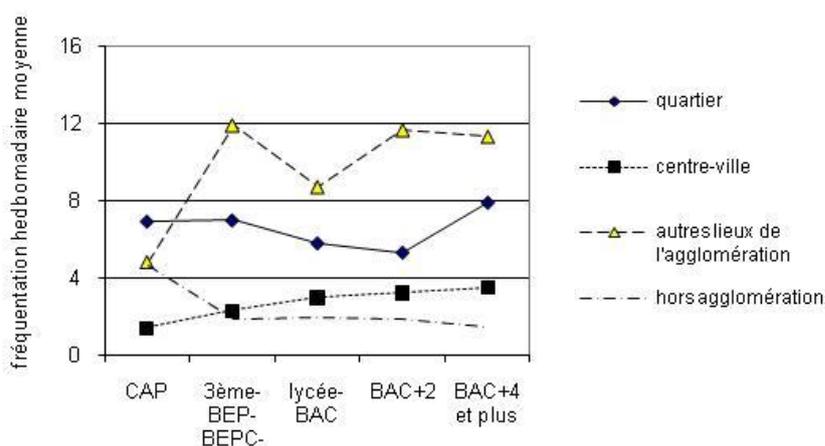


Figure 23 : lieux fréquentés selon le niveau de scolarisation

De plus, cette relation semble correspondre à un gradient géographique allant du plus lointain au plus proche du centre-ville [$r = -0,272$, $n=74$, $p=.019$ pour les lieux hors agglomération ; $r = -0,263$, $n=74$, $p=.024$ pour les autres lieux de l'agglomération ; $r = -0,280$,

⁵⁶Voir Ramadier *et al.* (2008b).

n=74, p=.016 pour le centre-ville]. Seule la fréquentation du quartier de résidence n'est pas liée au niveau de scolarisation.

Le sexe est un second facteur qui caractérise certains groupes constitués. Nous constatons que le groupe des *domo-centrés* est effectivement très fortement composé de femmes actives (10 femmes sur 14 individus) alors que le groupe des *rurbains* est essentiellement composé d'hommes actifs peu scolarisés (4 hommes sur 5 personnes). Enfin, l'âge est aussi une caractéristique de certains groupes : les *domo-centrés élargis* sont souvent des retraités très scolarisés (7 sur 17), les *urbains élargis* des retraités ayant un niveau de scolarisation intermédiaire (5 sur 15), et les *urbains* des retraités peu scolarisés (6 sur 11).

Finalement, ainsi que le propose notre modèle théorique basé le capital culturel efficient comme élément déterminant de la distance socio-spatiale, c'est bien le niveau de scolarisation, un indicateur qui reste aussi fortement corrélé avec le niveau socio-économique de l'individu, qui explique le mieux la localisation géographique des déplacements quotidiens. Globalement, plus on est scolarisé et plus on fréquente ou on se rapproche du centre-ville. En effet, les groupes, classés du plus faible au plus fort niveau de scolarisation sont : les *rurbains*, les *urbains élargis* et les *urbains*, les *domo-centrés*, les *domo-centrés élargis*⁵⁷, les *citadins*

Néanmoins nous pouvons aussi décrire les groupes constitués sur une base géographique de la manière suivante :

- les *domo-centrés* sont surtout des femmes diplômées, actives et ayant des enfants, qui ont toutes le permis de conduire, et qui tendent à être d'origine urbaine⁵⁸. C'est enfin le groupe qui s'est installé le plus récemment dans le quartier (depuis 10 ans en moyenne). C'est aussi celui qui effectue le plus de déplacements dans la semaine ;
- Les *domo-centrés élargis* sont des retraités très diplômés et d'origine urbaine ou des employés et professions intermédiaires ayant un niveau de scolarisation intermédiaire, sans distinction de sexe. Plus de 90% des individus ont le permis de conduire et c'est le groupe le plus ancien dans le quartier ;
- Les *citadins* sont surtout des cadres très diplômés, hommes ou femmes, possesseur du permis de conduire et résidant depuis peu dans le quartier (13 ans en moyenne). C'est aussi un groupe qui se caractérise par un parcours résidentiel qui comprend fréquemment d'autres villes que Strasbourg (les deux-tiers d'entre eux ont déjà résidé au moins dans une autre ville plus de 10 mois) ;
- Les *urbains* sont certainement les plus hétérogènes sociologiquement car ce sont soit des retraités ayant au moins le baccalauréat (un diplôme élevé 50 ans auparavant), soit des lycéens ou étudiants en cours de scolarisation. C'est le groupe pour lequel la possession d'un permis de conduire est la plus rare (un individu sur deux). En conséquence, le taux d'abonnement aux transports en commun est le plus élevé. Enfin, c'est un groupe composé d'individus qui ont passé ou qui passent leur adolescence en ville (86.7% d'entre eux). C'est le groupe qui effectue le moins de déplacements dans la semaine ;
- Les *urbains élargis* sont aussi hétérogènes. Ce sont majoritairement des retraités faiblement scolarisés et quelques actifs trentenaires diplômés et en location ou propriétaire d'un appartement plutôt que d'un pavillon. Ces deux sous-groupes partagent la particularité d'être fréquemment originaires de la campagne. Par conséquent leur parcours résidentiel ne se limite généralement pas à l'agglomération de Strasbourg bien

⁵⁷Notons à ce propos que le vieux Cronembourg qui caractérise l'élargissement du lieu de résidence de ce groupe est situé entre le secteur pavillonnaire de résidence et le centre-ville historique de Strasbourg.

⁵⁸Dans ce groupe, près des trois quarts des individus ont déclaré avoir vécu leur adolescence en ville.

que leur durée de résidence dans le quartier reste relativement élevée (21 ans en moyenne) ;

- Les *rurbains* sont peu nombreux (5 personnes) mais sont essentiellement des hommes actifs très peu diplômés (ouvriers ou employés originaires de la ville) qui possèdent le permis de conduire et qui résident depuis longtemps dans le quartier (21 ans en moyenne).

Dès lors, bien que les groupes aient été constitués sur la base des lieux fréquentés, de fortes disparités sociologiques sont en relation avec les facteurs géographiques manipulés. Il existe bien une relation entre l'espace social et l'espace géographique qui structure la mobilité quotidienne.

4.2. Des récurrences « paysagères » importantes et différenciées selon les groupes

Outre la structure des distances physiques, le contenu de l'espace géographique différencie les groupes constitués. Mais surtout nous observons des récurrences importantes tant dans les pratiques que dans les représentations. En effet, sur l'ensemble de l'échantillon, et sur la base des 30 catégories spatiales constituées, 50% des 1553 déplacements enregistrés ont pour destination trois types d'espace urbains : les zones pavillonnaires avec grands jardins, les zones commerciales/industrielles et les grands ensembles (figure 24).

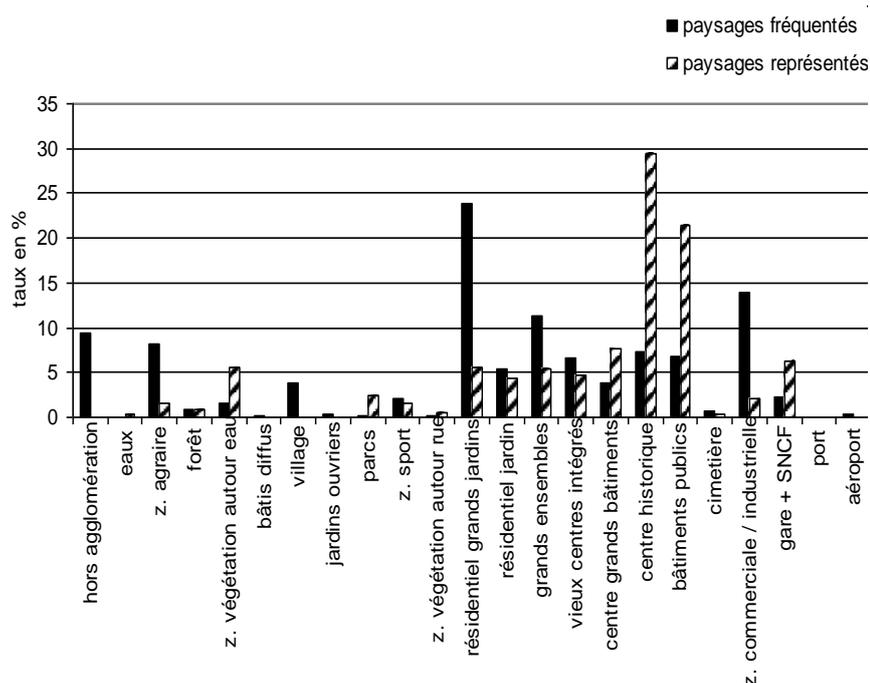


Figure 24 : profil des lieux fréquentés et représentés en fonction des catégories spatiales

Si l'on rajoute les trois types d'espaces qui caractérisent le centre de l'agglomération (centre historique, centre grands bâtiments⁵⁹, et les secteurs à forte concentration de bâtiment public⁶⁰), ce sont 2 déplacements sur 3 qui sont concernés.

⁵⁹ Une catégorie spatiale qui regroupe tous les secteurs de l'extension du centre historique, construite dans la période de l'administration allemande de la ville (1870-1914).

⁶⁰ Qui sont généralement sur-représentés au centre de l'agglomération (De Montlibert, 1995).

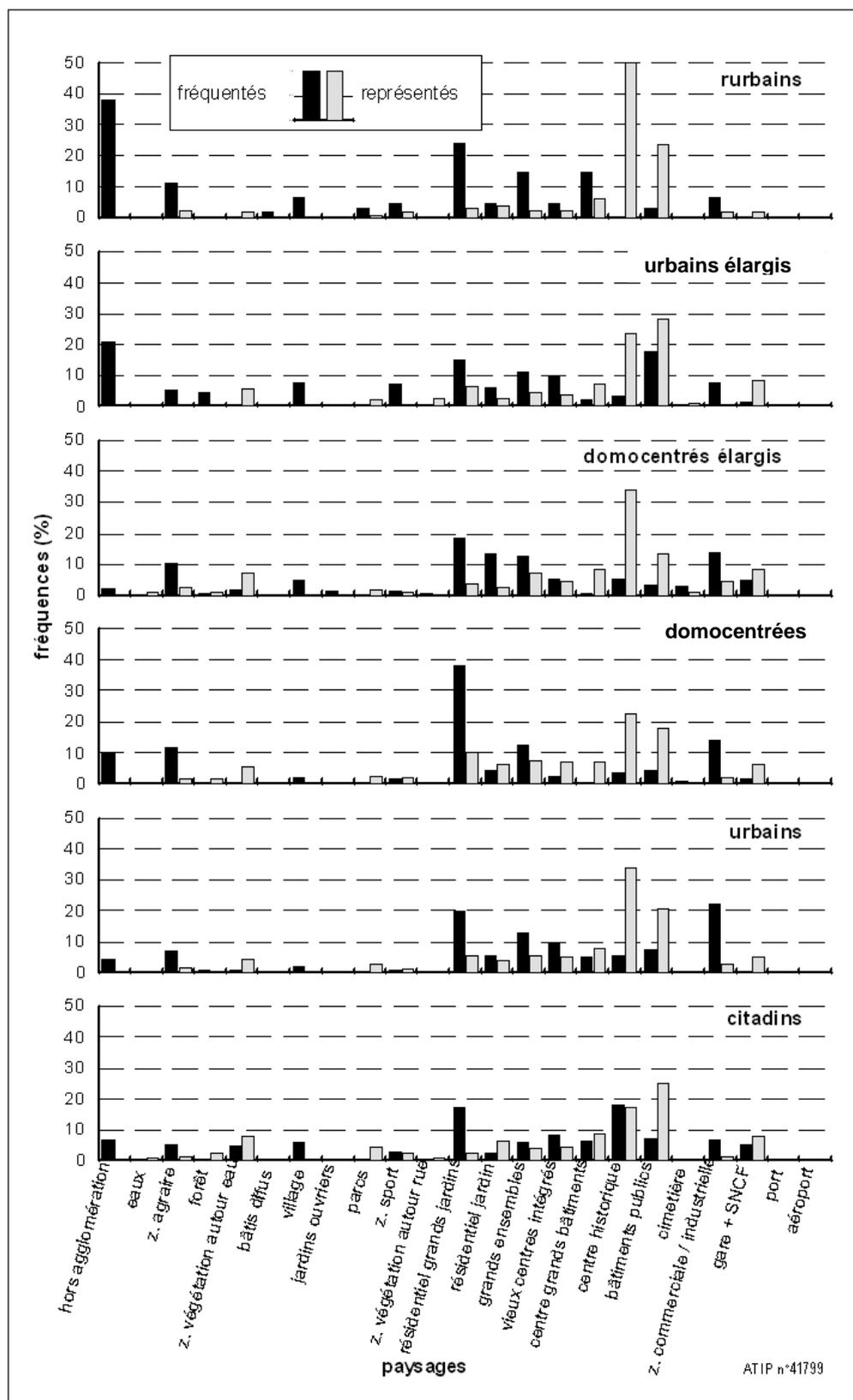


Figure 25 : taux des « paysages » fréquentés et représentés de chaque groupe socio-spatial

Pour les lieux représentés, notons tout d'abord que les catégories spatiales ne correspondent pas à celles des lieux fréquentés. Nous discuterons ultérieurement de cette relation entre pratiques et représentation. Par ailleurs, les récurrences sont plus fortes encore pour les lieux représentés que pour ceux qui sont fréquentés. En effet, plus de 50% des lieux cités par l'échantillon ne concernent que deux catégories spatiales : le centre historique et les zones à forte concentration des bâtiments publics.

Si maintenant, nous comparons les groupes sociaux (figure 25), la description est plus fastidieuse, et surtout la spécificité d'un groupe n'a de sens que par rapport à l'ensemble des autres groupes. Seule une analyse factorielle permet de comprendre la logique générale des relations entre les groupes quant à leurs récurrences « paysagères ». Or, actuellement, une telle analyse n'est disponible que pour le sous-échantillon des retraités qui, comme pour l'échantillon total, ont des lieux fréquentés qui n'ont pas les mêmes attributs physiques que les lieux représentés. De plus, la distribution des déplacements quotidiens sont aussi comparable pour ce groupe. Seuls certains groupes n'apparaissent pas (les rurbains et les domo-centrés élargis) car la taille du sous-échantillon ne permet pas autant de nuances⁶¹.

L'ACP qui suit porte sur les 18 variables paysagères suivantes : zones hors de la Communauté Urbaine de Strasbourg, zones agraires, villages, zones commerciales/industrielles, zones résidentielles avec grands jardins, zones résidentielles avec jardin, grands ensembles, zones de grands bâtiments du centre-ville (extension allemande du centre-ville), zones de bâtiments publics, et centre-ville historique pour les paysages fréquentés ; zones commerciales/industrielles, zones résidentielles avec grands jardins, zones résidentielles avec jardin, grands ensembles, anciens noyaux villageois intégrés au tissu urbain, zones de grands bâtiments du centre-ville (extension allemande), zones de bâtiments publics, et centre-ville historique pour les paysages représentés. Les valeurs de ces variables correspondent, pour chaque individu, au pourcentage de fréquentation ou de représentation du paysage par rapport à l'ensemble des paysages fréquentés ou représentés. La distribution spatiale des déplacements et le niveau de scolarisation des individus ont été introduits en variables supplémentaires illustratives.

Les deux premiers facteurs de l'analyse (figure 26) expliquent 41.40% de la variance totale. Aucune rotation supplémentaire n'a été effectuée. Notons que, pour simplifier la lecture du plan factoriel, seules les variables dont la contribution à la construction d'un des deux axes est supérieure à la moyenne (0.05) sont représentées graphiquement.

⁶¹ Les « citadins » de l'échantillon total sont appelés les « axiaux » chez les retraités (du fait d'une distribution des lieux fréquentés qui se répartie sur un axe entre le domicile et le centre-ville), les « domo-centrés » sont ceux qui ont une distribution « concentrée » (autour du domicile), les « urbains » correspondent maintenant à la distribution « multi-sectorielle » (les lieux fréquentés se répartissent sur l'ensemble de l'agglomération) et enfin les « urbains élargis » de l'échantillon total sont ceux qui ont une distribution « sectorielle » (c'est-à-dire qui se concentrent dans un secteur de l'agglomération qui n'est pas le centre-ville, car une partie importante de leurs déplacements ont pour destination l'extérieur de la communauté urbaine). Les caractéristiques sociologiques de la correspondance entre ces groupes sont similaires, à l'exception des domo-centré/concentré qui sont respectivement des femmes/des non diplômés de l'université.

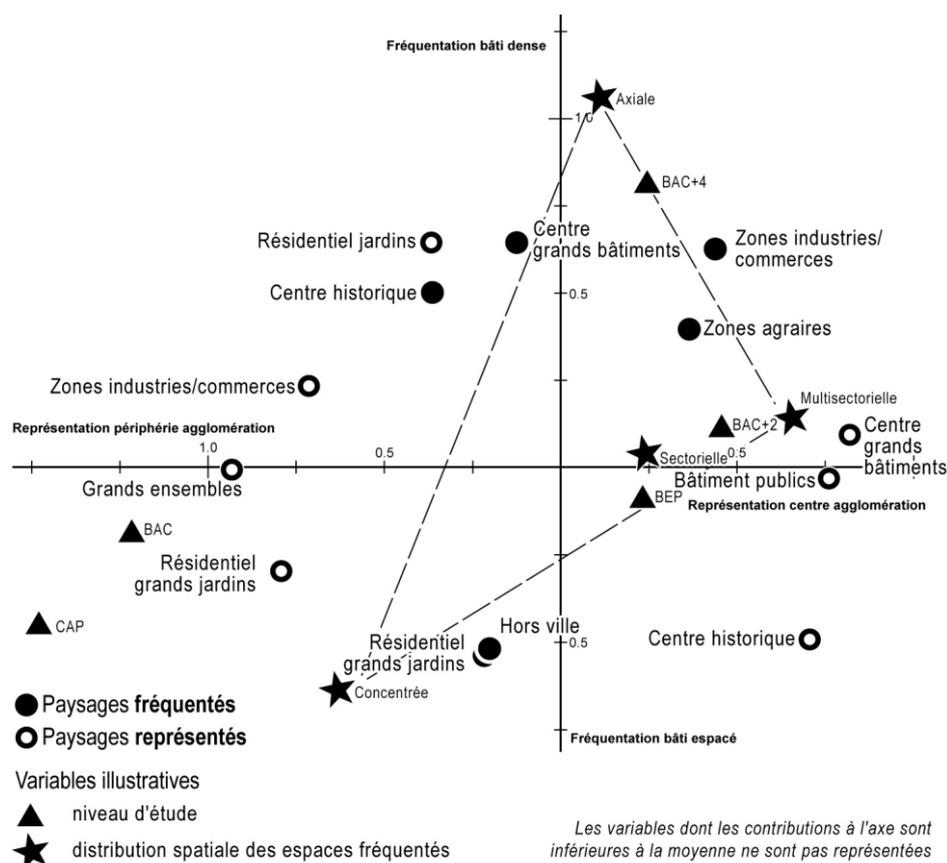


Figure 26 : analyse en composantes principales (ACP) sur le pourcentage des principaux paysages fréquentés (n=10) et représentés (n=8) des retraités

Le premier axe (26.04% de la variance expliquée) correspond à un axe construit sur la base des paysages représentés par les individus, et oppose les grands ensembles, les zones résidentielles avec grands jardins et les zones commerciales/industrielles (pôle négatif) au centre-ville historique, aux zones de grands bâtiments du centre-ville et aux zones de bâtiments publics (pôle positif). Pour conclure, ce premier axe oppose la représentation des secteurs centraux de l'agglomération à celle des secteurs périphériques.

Le second axe (15.36% de la variance expliquée) correspond principalement à un axe construit à partir des paysages fréquentés. Il oppose surtout les zones résidentielles avec grands jardins et les lieux situés hors de l'agglomération (pôle négatif) au centre ville-historique, aux zones de grands bâtiments du centre-ville, ainsi qu'aux zones commerciales/industrielles et aux zones agraires⁶² (pôle positif). Notons toutefois que la représentation du centre-ville historique contribue aussi significativement à la construction de cet axe et se trouve sur son pôle négatif. Si cet axe est essentiellement construit sur la base des paysages fréquentés, l'opposition n'est que partiellement topologique (centre-périphérie), notamment parce que son pôle positif est constitué de paysages autant centraux que périphériques à l'agglomération. Cet axe renvoie finalement aux caractéristiques morphologiques de l'espace urbain, et oppose la fréquentation des zones au bâti dense,

⁶² La forte fréquentation des zones agraires est liée à la localisation géographique des zones commerciales fréquentées. Ces dernières se situent aux franges du bâti continu de la Communauté Urbaine de Strasbourg et, par effet de bordure, les zones agraires connexes ont été enregistrées lors de la qualification paysagère des cellules.

fonctionnel et culturel (pôle positif) à la fréquentation de zones au bâti plus espacé et où la végétation est la plus présente (pôle négatif).

Pour résumer, le plan factoriel croise un axe topologique des paysages représentés avec un axe morphologique des paysages fréquentés. Tout semble donc se passer comme si l'échantillon interrogé structure sa représentation de l'espace sur l'opposition centre-ville/périphérie et ses pratiques spatiales sur l'opposition bâti dense/espacé-végétal.

Concernant la projection des variables illustratives, nous constatons que la distribution multi-sectorielle des déplacements quotidiens est effectivement associée à un diplôme universitaire intermédiaire (Bac+ 2) et ce couple de points se positionne fortement vers le pôle des représentations du centre-ville. Ce groupe s'oppose partiellement à la distribution domo-centrée (nous verrons que cette dernière s'oppose aussi à la distribution axiale sur le second axe) mais surtout aux diplômes non universitaires (CAP et Bac). Enfin, la distribution axiale des déplacements est associée aux diplômes universitaires élevés (Bac+4) et se situe sur le pôle du bâti dense de l'axe morphologique des pratiques spatiales. Cette distribution s'oppose également à la distribution domo-centrée des déplacements. Notons que la distribution sectorielle des déplacements et le BEP sont deux variables illustratives qui n'appartiennent pas à ce plan factoriel (leur contribution aux axes et leur qualité de représentation sont trop faibles).

Deux constats importants sont à noter à l'issue de l'interprétation de ce plan factoriel. Le premier concerne l'opposition entre fréquentation et représentation du centre-ville historique. Nos résultats montrent finalement que ce type de paysage urbain est surtout représenté quand il est peu fréquenté par les individus et, inversement, peu représenté quand il est fortement fréquenté. Ainsi, outre le fait que ce constat met à mal l'idée d'une construction interactive entre la fréquentation et la représentation de l'espace, tout semble se passer comme si la représentation d'un espace aussi valorisé que le centre-ville était, soit un moyen de se valoriser⁶³ pour ceux dotés d'un capital scolaire relativement élevé et ayant une distribution multi-sectorielle de leur déplacements quotidiens (la proximité de cette variable avec ce groupe s'observe sur l'axe 1 des représentations), soit un moyen de signifier leur attachement et leur identité aux espaces urbains symboliques pour ceux, peu scolarisés, dont la distribution spatiale de leurs déplacements est domo-centrée⁶⁴ (ici la proximité de la variable avec le groupe s'observe sur l'axe 2 des fréquentations). A l'inverse, les plus dotés en capital scolaire, et qui fréquentent le plus le centre-ville, semblent prendre pour une évidence que les éléments du centre-ville historique soient connus, au point qu'ils les représentent moins. Autrement dit, en plus d'une construction sociale, la représentation cognitive de l'espace correspond à des connaissances normatives qui participeraient aussi à un mode de (re)présentation de soi.

Le second constat concerne la relation entre les paysages urbains et le capital culturel incorporé par la scolarité. En effet, plus ce type de capital est important et plus les paysages du centre-ville sont volumineux dans la représentation (l'extension allemande du centre-ville et les bâtiments publics⁶⁵) à l'exception des paysages urbains historiques (et symboliques) du centre-ville (axe 1). Ce résultat montre l'importance de la distance socio-spatiale individu/milieu dans la construction de la représentation de l'espace, autrement dit,

⁶³ Rappelons que c'est sous l'angle des connaissances de la ville, et d'une « reconstruction » de ces connaissances sur un plateau avec un ensemble d'éléments matériels standardisés (JRS), que la consigne était formulée.

⁶⁴ C'est-à-dire centrée sur le paysage résidentiel avec grands jardins.

⁶⁵ Voir De Montlibert (1995), chapitre 4, pour la distribution spatiale des services publics à Strasbourg.

l'importance de la lisibilité sociale de l'espace urbain. Dans un même temps, plus l'individu est doté en capital culturel incorporé et plus les espaces urbains denses, mais surtout plus le centre-ville historique est fréquenté. Ce résultat montre cette fois que la fréquentation des paysages urbains dépend d'une appropriation cognitive des lieux qui dépasse la seule question identitaire. D'autres conditions de possibilités, liées au capital économique cette fois, sont certainement en jeu.

Si nous constatons que la stabilité de la mobilité est autant cognitive (routines spatiales) que géographique (réurrences « paysagères »), en revanche, il nous est encore difficile de connaître le poids de ces récurrences géographiques.

4.3. Le poids des récurrences « paysagères » dans l'enquête ménage-déplacement de l'INSEE

A titre encore exploratoire, nous avons recherché si nous retrouvions les récurrences « paysagères » dans un échantillon représentatif du terrain d'étude (la communauté urbaine de Strasbourg), dans lequel varie cette fois le lieu de résidence de l'enquêté. Pour ce faire nous avons analysé les lieux de fréquentation de l'échantillon interrogé dans l'enquête ménage-déplacement effectué par l'INSEE en 1997. L'autre avantage de cette analyse porte sur le fait que l'échantillon interrogé est de plus grande taille⁶⁶.

L'hypothèse de travail a consisté à simplifier, dans un premier temps, l'analyse des récurrences « paysagères » en prenant comme référence géographique des récurrences la catégorie spatiale du lieu de résidence de l'enquêté. Ceci nous permet de calculer le taux des récurrences le plus restrictif, en envisageant la stabilité des déplacements quotidiens sur le modèle de la mobilité résidentielle⁶⁷. Ainsi, les récurrences paysagères les plus importantes des lieux de destinations correspondent au paysage du lieu de résidence, dans la mesure où ce lieu constitue un ancrage spatial spécifique et exemplaire de la dimension géographique de la distance socio-spatiale. Une analyse moins restrictive a aussi été envisagée en comparant simplement le « paysage » de départ au « paysage » d'arrivée, puisque certains déplacements quotidiens s'inscrivent dans une chaîne de déplacements. Enfin une hypothèse secondaire, qui a pour objectif d'invalider à nouveau la notion de choix dans la mobilité quotidienne, consiste à prévoir que les récurrences paysagères devraient être aussi importantes pour les lieux de destination qui correspondent au lieu de travail que pour les autres motifs de déplacements quotidiens.

Parmi les 26 580 déplacements analysés, 7 004 d'entre eux sont caractérisés par un « paysage urbain » équivalent entre le lieu de départ et le lieu de destination. Autrement dit 1 déplacement sur 4 (26,35%) correspond à une récurrence « paysagère ». Notons toutefois que ces récurrences varient fortement d'une catégorie spatiale à l'autre. Cette variation suit approximativement la fréquence des « paysages » de destination. Ainsi, plus une catégorie spatiale de destination est fréquentée et plus le taux de récurrence est élevé.

⁶⁶ En revanche, contrairement à nos données, qui portent sur les déplacements effectués sur sept jours consécutifs, les données de l'enquête ménage-déplacement portent sur les déplacements du jour qui a précédé l'enquête, et les déplacements considérés comme insignifiants par l'enquêté (aller poster une lettre par exemple) ne sont pas enregistrés dans cette base de données.

⁶⁷ C'est-à-dire sur le concept d'identité d'habitation de Feldman (1990).

Si maintenant on se limite uniquement aux déplacements qui sont caractérisés par un changement de « zone fine » de l'INSEE⁶⁸ (on exclue ainsi les petits déplacements dans le voisinage), nous constatons que les récurrences calculées à partir du « paysage » résidentiel ont des taux qui se rapprochent fortement de ceux calculés à partir du « paysage » de départ (figure 27). Par conséquent, soit les déplacements sont pour l'essentiel effectués à partir de la résidence, soit les chaînes de déplacements successifs de la journée s'effectuent dans des « suites paysagères » ayant pour origine le lieu de résidence. Dans tous les cas, ces résultats montrent l'importance du « paysage » résidentiel dans les récurrences « paysagères » des déplacements.

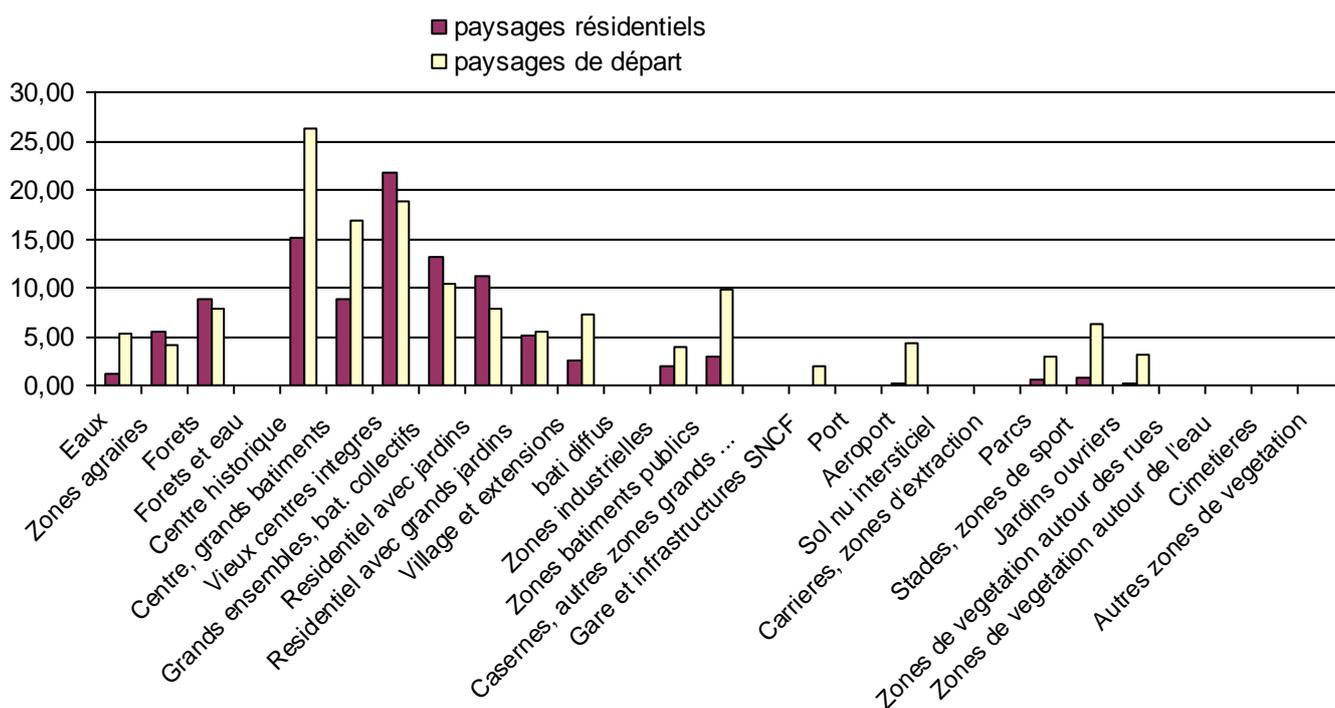


Figure 27 : Distribution des récurrences « paysagères » en fonction du type de paysages d'origine (« paysages » résidentiel ou de départ de départ)

Toutefois, on constate que, pour les catégories spatiales du centre de l'agglomération (centre-ville historique, grands bâtiments du centre-ville et zones de bâtiments publics), les taux de récurrence depuis le « paysage » de départ sont plus importants que ceux calculés à partir du « paysage » résidentiel. Ainsi, les récurrences constatées au centre de l'agglomération dépendent plus fortement de chaînes de déplacements qui sont effectuées par des personnes ne résidant pas sur les lieux. Ce résultat est d'autant plus aisé à repérer au centre-ville que les « zones fines » de l'INSEE ont des plus petites surfaces au sol à mesure qu'on se rapproche du centre historique de l'agglomération.

Une analyse de toutes les catégories spatiales de destination sur les principaux « paysages » d'origine, nous permet de mieux cerner, d'une part le poids du remplacement pour chaque « paysage » d'origine, et d'autre part d'apprécier les « paysages secondaire » qui sont associés à ce « paysage » d'origine. Nous présenterons cette distribution uniquement en fonction du « paysage » résidentiel dans la mesure où les précédents résultats ont montré le lien existant avec les lieux de destination.

⁶⁸ Le découpage le plus précis de l'agglomération proposé par l'INSEE.

Nous constatons alors que dans bien des cas, les « paysages » de destination d'un déplacement quotidien correspondent au « paysage » résidentiel de l'individu (figure 28). Et *ce phénomène est d'autant important que les résidents sont proches du centre de l'agglomération*. En effet, la moitié des déplacements des résidents du centre-ville historique se limite au centre-ville et au centre élargi (zones de grands bâtiments du centre). Le constat est similaire bien que de moindre ampleur pour les résidents du pourtour du centre historique, des anciens noyaux villageois, des zones résidentielles pavillonnaires denses (pavillonnaire avec jardin) et des grands ensembles.

Catégorie spatial de destination	Catégorie spatiale de résidence							
	Centre historique	Centre, grands bâtiments	Vieux centres intégrés	Grands ensembles	Résidentiel jardins	Résidentiel grands jardins	Village et extensions	Zones bâtiments publics
Zones agraires	1,29	6,14	3,87	4,97	7,25	7,06	10,64	5,02
Forêts	3,95	3,64	7,44	6,74	8,38	7,34	5,01	5,88
Centre historique	36,29	13,50	11,15	8,59	9,38	9,98	12,21	14,01
Centre, grands bâtiments	14,65	27,32	8,02	7,58	8,96	9,70	5,95	9,17
Vieux centres intégrés	4,94	5,82	21,49	11,33	11,67	11,02	8,14	13,15
Grands ensembles, bât. collectifs	3,95	6,47	8,81	13,89	8,59	7,86	2,19	7,27
Résidentiel avec jardins	3,87	6,95	6,77	9,81	11,67	9,70	12,36	8,48
Résidentiel avec grands jardins	1,52	2,75	4,15	3,62	5,84	7,40	7,51	3,29
Village et extensions	1,14	1,05	1,02	1,26	1,33	1,43	9,86	2,08
Zones industrielles, commerciales	2,05	3,72	4,97	5,01	6,92	7,00	8,45	5,71
Zones bâtiments publics	17,46	12,13	9,47	10,78	8,17	7,40	6,89	12,63
Stades, zones de sport	2,13	2,67	4,93	5,22	3,17	2,75	3,44	4,50
<i>total</i>	93,24%	92,16%	92,09%	88,80%	91,33%	88,64%	92,64%	91,18%

**Figure 28 : Distribution en pourcentage des « paysages » de destination les plus fréquentés
En fonction des principaux « paysages » résidentiels**

En revanche, les résidents des zones pavillonnaires avec grand jardin et ceux installés dans les villages de la périphérie immédiate se déplacent vers le tissu urbain plus dense : le centre-ville historique et les secteurs pavillonnaires denses pour les « villageois » alors que les « pavillonnaires » se dirigent préférentiellement vers les secteurs pavillonnaires plus denses

(anciens noyaux villageois maintenant intégrés à l'agglomération, zones résidentielles avec jardin). Ces deux derniers « paysages » résidentiels ne s'inscrivent pas dans des récurrences « paysagères » strictement identiques, ce qui montre qu'il existe un ensemble de catégories spatiales privilégiées, et non pas une catégorie, pour chaque type de « paysage » résidentiel.

Quels sont maintenant les motifs de déplacement qui sont les plus associés au « paysage » résidentiel de l'individu ? Trois motifs de déplacement ont des récurrences paysagères basées sur le « paysage » résidentiel (figure 29) : le travail, la consommation dans les petits et moyens commerces et l'accompagnement de personnes.

Motif du déplacement	Replacements à partir du paysage résidentiel							
	Centre historique	Centre, grands bâtiments	Vieux centres intégrés	Grands ensembles, bât. collectifs	Résidentiel avec jardins	Résidentiel avec grands jardins	Village et extensions	Zones bâtiments publics
Travail habituel	13,09	16,00	16,54	10,91	16,07	14,73	9,52	27,40
Travail non habituel	2,09	1,78	2,09	1,52	3,21	3,10	3,17	1,37
Ecole maternelle et primaire	2,36	6,22	8,56	3,33	5,00	11,63	7,94	6,85
Collège	2,88	3,11	2,47	5,15	3,21	0,00	3,17	5,48
Lycée	2,62	0,00	0,95	3,94	0,36	0,00	0,00	2,74
Universités, grandes écoles	3,93	1,33	0,57	1,21	0,00	1,55	0,00	8,22
Grandes surfaces	7,33	2,22	0,76	8,18	8,21	3,88	0,00	0,00
Petit et moyen commerce	14,40	21,33	21,86	15,45	11,43	12,40	25,40	6,85
Santé	1,57	1,78	1,90	1,52	2,50	0,78	7,94	1,37
Démarches	6,02	8,44	5,32	3,33	3,21	1,55	4,76	6,85
Recherche d'un emploi	0,00	0,00	0,19	0,00	5,36	0,00	0,00	0,00
Activités sportives ou culturelles	6,81	6,22	2,47	5,76	0,00	6,98	12,70	5,48
Promenade, "lèche-vitrine"	7,85	3,56	2,47	3,94	2,14	8,53	0,00	2,74
Restauration extérieure	13,09	5,78	3,42	3,64	4,29	0,78	0,00	8,22
Visite à des parents ou amis	6,54	8,44	12,17	10,00	11,43	14,73	9,52	4,11
Accompagnement	6,28	11,11	15,21	17,27	18,93	14,73	14,29	12,33
<i>total</i>	<i>96,85%</i>	<i>97,33%</i>	<i>96,95%</i>	<i>95,15%</i>	<i>95,35%</i>	<i>95,34%</i>	<i>98,41%</i>	<i>100%</i>

Figure 29 : Distribution en pourcentage des motifs de déplacement les plus fréquents pour les principales récurrences « paysagères » calculées à partir du « paysage » résidentiel

Si les catégories de penser la mobilité quotidienne opposent habituellement le choix (la consommation) à la contrainte (l'activité professionnelle), les récurrences « paysagères » semblent donc s'inscrire hors de ce système de classement de la mobilité. Autrement dit, les caractéristiques les plus stables de la mobilité quotidienne (routines décisionnelles et récurrences spatiales) ne peuvent être envisagées, ni comme une contrainte, ni comme un choix, mais comme un principe structurant de la mobilité, ou encore comme une pratique

(quotidienne) qui se fait sans y penser. De plus, la forte participation des déplacements motivés par l'accompagnement montre que la récurrence des catégories spatiales dans la mobilité quotidienne est en lien avec la structure du ménage et/ou le réseau de relation social de l'individu.

4.4. Conclusion

La recherche de récurrences entre des catégories spatiales construites par le chercheur, lors des déplacements intra-urbains de tous les jours, permet d'expliquer une partie des routines spatiales observées lors de l'analyse des décisions qui sont associées à la mobilité quotidienne. En effet, en constatant une très forte stabilité des pratiques spatiales dans le quotidien des individus, nous constatons de plus que cette stabilité correspond aussi à une certaine permanence, ou plus exactement à une certaine continuité dans les caractéristiques physiques de l'espace. Cette continuité dans l'espace géographique des déplacements s'applique autant pour des motifs de déplacement réputés très contraignants (lieux de travail) comme pour ceux réputés comme peu contraignants (lieux de consommation) quant à leur localisation géographique. C'est donc bien, d'une part, globalement la structure des relations entre l'espace social et l'espace géographique qui structure la mobilité quotidienne (et non les préférences, les choix et les contraintes), et d'autre part, à l'échelle individuelle, la distance socio-spatiale de la relation individu/milieu. Ainsi la mobilité quotidienne intra-urbaine serait en partie structurée par un principe : le remplacement socio-spatial, un principe initialement évoqué à la suite de plusieurs constats empiriques ou théoriques (Ramadier, 2002b ; 2007a ; 2007b). *Le remplacement correspondrait alors à un déplacement géographique qui aurait pour principe de minimiser la distance socio-spatiale entre le lieu de départ et le lieu de destination, afin de renforcer la familiarité cognitive du lieu de destination.*

Si le poids du principe de remplacement sur l'ensemble des déplacements quotidiens des individus est encore difficile à apprécier, nous estimons actuellement qu'il concerne environ 1 déplacement sur 4. Cette évaluation globale n'est que provisoire. En effet, nous sommes ici dans une vision restrictive du remplacement. Le premier travail d'investigation pour mieux connaître ce principe structurant de la mobilité consiste à rechercher les catégories spatiales construites qui sont les plus corrélées afin d'envisager le remplacement non plus, *stricto sensu*, comme des récurrences physiques à partir et sur une seule catégorie spatiale mais sur un ensemble de catégories spatiales. Ces analyses devraient nous permettre de réduire l'écart constaté entre les routines spatiales (70% des déplacements) et le remplacement spatial. Le second travail à mener consiste cette fois à analyser si des différences entre les groupes sociaux existent car, en effet, nous avons constaté des différences importantes selon le « paysage » résidentiel d'origine, ce qui nous laisse penser que ce principe n'est pas également actif (ou pas actif de la même manière) pour tous les groupes sociaux. Et c'est dans cette optique qu'une analyse du remplacement spatial selon les motifs de déplacement est pertinente.

Le principe de remplacement est important car il nous permet de mieux comprendre la formation des distances socio-cognitives de l'espace géographique. En effet, impliquer le remplacement dans les différentes manières de se représenter l'espace géographique, c'est impliquer les pratiques spatiales dans ces perceptions différenciées. Ce n'est donc pas seulement des valeurs, des significations environnementales, bref des représentations, qui sont à l'origine de ces différences entre groupes, mais aussi des représentations en acte. Pratiques et représentation sont deux facettes indissociables de la relation individu/milieu.

Enfin, le principe de remplacement que nous chercherons à mieux décrire et pour lequel nous tenterons de comprendre comment il se construit, notamment au niveau socio-cognitif, nous donne cependant d'ores et déjà des éléments de compréhension indispensables pour affiner nos hypothèses de recherche futures. En effet, le remplacement spatial nous semble maintenant un élément important pour analyser les ségrégations socio-spatiales en milieu urbain. En approfondissant nos recherches nous pensons pouvoir montrer dans quelle mesure la mobilité quotidienne participe à ce processus de ségrégation, du fait même qu'elle s'appuie sur ce processus pour se réaliser, et par conséquent pour maintenir et renforcer la ségrégation sociale dans l'espace géographique plutôt que pour la faire émerger. Autrement dit, nous orientons nos recherches en partant du principe que la mobilité ne constitue pas un capital, comme le propose Kaufmann (2005) avec le concept de motilité, mais qu'elle convoque et engage différentes espèces de capital, et en premier lieu le capital culturel.

5. Connaissances normatives et légitimité de la représentation de l'espace géographique : vers le découplage possible entre pratiques et représentations

Pour terminer cette section sur les résultats empiriques qui contribuent à la validation de notre modèle théorique, nous terminerons par un dernier point que nous n'avons jusqu'alors que rapidement évoqué. Il s'agit de la relation qu'entretiennent les représentations de l'espace géographique avec les pratiques spatiales.

Nous avons constaté une relation antagoniste entre la représentation et la pratique du centre-ville. En effet, rappelons, pour résumer, que ceux qui pratiquent assidûment le centre-ville (les plus diplômés) ne le représentent que très peu alors qu'à l'inverse, ceux qui le pratiquent peu (les moins diplômés) le représentent beaucoup plus (figure 26).

Or lorsque nous calculons la surface totale occupée par catégorie spatiale dans l'agglomération (cumul de toutes les surfaces de la catégorie spatiale), nous constatons le double phénomène suivant⁶⁹.

Pour les pratiques spatiales, nous observons que, dans l'ensemble, plus une catégorie spatiale occupe une surface importante au sol et plus cette dernière est fréquentée [$r=0.714$, $n=27$, $p=.000$] (figure 30)⁷⁰. Cette relation modère, au premier abord, notre hypothèse socio-cognitive du remplacement spatial. Cependant, les fonctions urbaines et leurs formes, comme leur importance (ici en termes de surface disponible) sont des constructions sociales, guidées par un système de valeurs (Pinçon-Charlot *et al.*, 1986). Or, si à un niveau macroscopique on observe une relation proportionnelle entre l'étendue géographique des catégories spatiales et leur fréquentation, l'économiste le traduit immédiatement comme un ajustement lié à l'équilibre « naturel » qui se forme entre le besoin d'espace des individus d'une société et la disponibilité en surface, à un équilibre entre l'offre et la demande en matière d'espace. Mais, il nous faut d'abord considérer ce qui se passe au niveau des représentations pour mieux comprendre les dynamiques socio-cognitives latentes.

⁶⁹ Cette analyse a été effectuée à partir de l'échantillon des 74 personnes résidant dans un secteur pavillonnaire de la banlieue de Strasbourg (1553 déplacements et 1088 éléments des représentations ont été enregistrés).

⁷⁰ Pour illustrer les données et pour permettre au lecteur de comparer plus aisément les données, nous présentons des graphiques en ordonnant les catégories spatiales à partir des données du terrain (de la plus grande à la plus petite surface au sol) plutôt que de présenter le graphique des corrélations. Ne sont présentés dans les figures 30 et 31 que les catégories spatiales qui ont au moins une occurrence dans le corpus des déplacements d'une part (figure 30) et dans celui des représentations d'autre part (figure 31).

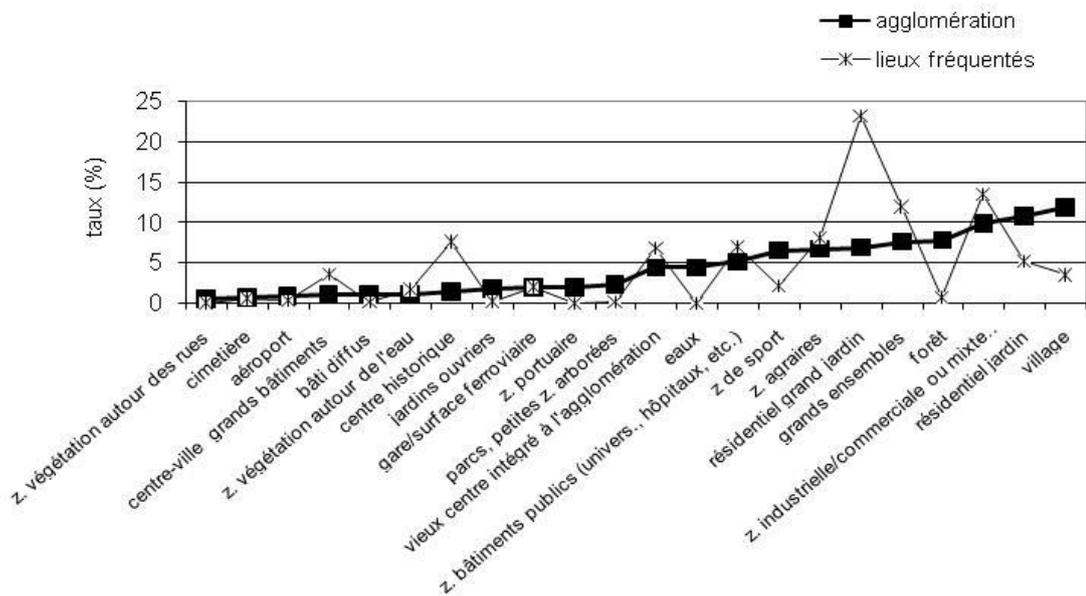


Figure 30 : proportion des catégories spatiales dans l'agglomération et dans la fréquentation des lieux

Pour les représentations spatiales, nous observons, à l'inverse, que plus une catégorie spatiale occupe une surface importante au sol et moins cette dernière est représentée [$r = -0.559$, $n = 15$; $p = .030$] (figure 31).

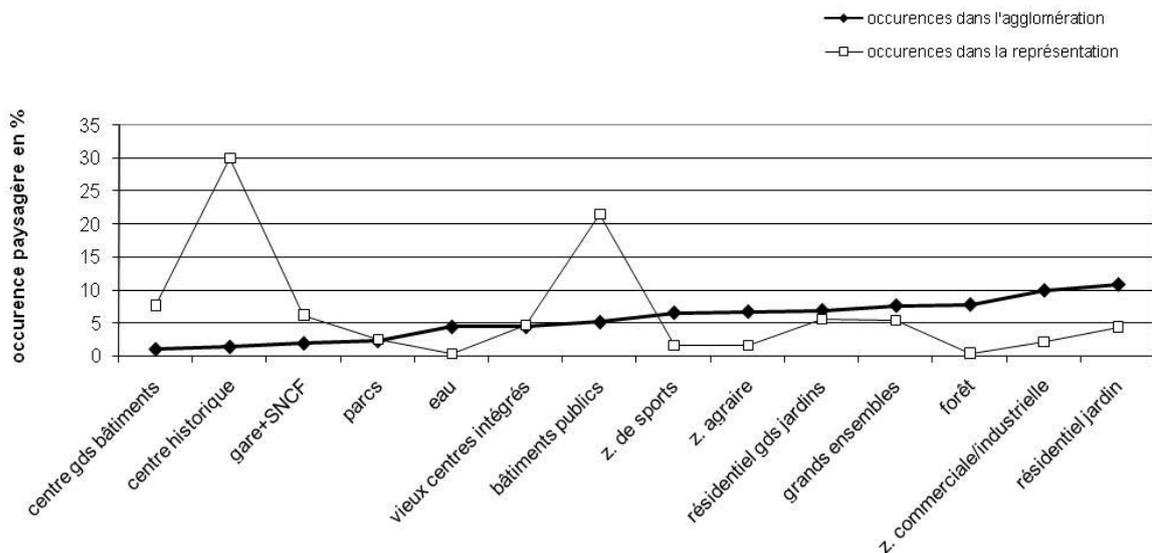


Figure 31 : proportion des catégories spatiales dans l'agglomération et dans la représentation des lieux

Quand maintenant on compare ces deux relations inverses à l'espace géographique, on constate tout d'abord qu'il y a moins de catégories spatiales associées à la représentation (14 catégories) qu'à la pratique (22 catégories) ce qui complique l'exercice de mise en relation de

ces résultats. Mais cela nous donne toutefois un premier indice : la représentation de l'espace est beaucoup plus restrictive que ne l'est la pratique sur les qualités physiques de l'espace.

Pourtant, puisque la concentration des catégories spatiales dépend de l'importance des occurrences (en pratique ou en représentation) sur les catégories, on s'aperçoit qu'une partie des catégories spatiales est systématiquement fortement présente dans la représentation comme dans la pratique, comparé à sa présence sur le terrain (surface cumulée au sol). En effet, le centre historique, l'extension allemande du centre (centre grands bâtiments) et les bâtiments publics ont un taux d'apparition plus important dans les deux cas que sur le terrain. Cette sur-représentation (en pratique et en représentation) est d'autant plus importante que ce sont des catégories spatiales rares sur le terrain. Cependant, notons que la sur-représentation de ces catégories est plus importante sur la dimension cognitive que sur la dimension pratique. Autrement dit, il semble que les enjeux sociaux sont circonscrits aux espaces centraux de l'agglomération. Et cela se vérifie d'autant plus que les espaces périphériques (grands ensembles, zones commerciales/industrielles, résidentiel grand jardin) sont peu présents dans la représentation alors qu'ils sont surreprésentés dans la pratique (toujours comparé à leur surface au sol). Ce sont donc ces catégories spatiales qui contribuent le plus fortement à inverser les deux relations observées.

Notons enfin que l'importance, en pratique, de la catégorie spatiale « résidentiel grands ensembles » est fortement liée à notre échantillon puisque c'est la catégorie spatiale de leur lieu de résidence. Cette importance est aussi probablement liée au fait que l'habitat pavillonnaire est aussi, globalement, fortement valorisé, ce qui explique par ailleurs que les pratiques spatiales sur cette catégorie sont systématiquement plus importantes que sa représentation, quel que soit le groupe social (figure 25), comme si les valeurs symboliques liées au logement étaient, dans notre enquête, en partie masquées par les valeurs symboliques liées à l'espace urbain. Ce phénomène est d'autant plus probable que notre consigne portait sur « les connaissances de la ville ». En d'autres termes, la consigne pour relever les représentations spatiales nous a permis, en utilisant le terme « connaissances », d'activer les rapports sociaux qui s'inscrivent dans le discours sur l'espace urbain. Et ceci nous permet en conséquence de confirmer que, globalement, *la représentation de l'agglomération dans son ensemble s'appuie autant sur les pratiques quotidiennes des individus que sur les éléments symboliques de l'espace (centre historique, bâtiments publics, etc.), c'est-à-dire sur des significations environnementales qui sont porteuses d'enjeux de distinction sociale (construction de distances sociales par le capital culturel) avant d'être des enjeux pratiques.*

C'est donc quasi-exclusivement sur les catégories spatiales du centre de l'agglomération, celles qui symbolise, en France, le capital culturel, que l'opposition entre pratiques et représentations s'est reportée (figure 26). En effet, les éléments symbolique du centre de l'agglomération correspondent à des connaissances normatives du capital culturel environnemental qu'il est bon de rappeler, surtout quand l'enquêté se croit suspecté de ne pas les connaître, notamment parce que les pratiques spatiales n'en apportent pas la preuve⁷¹. A l'inverse, quand nos pratiques sont déjà la preuve de ces connaissances trop stéréotypées, le besoin de les évoquer dans le discours sur la ville se fait moins ressentir. Autrement dit, les groupes ayant un capital culturel environnemental important (faible distance socio-spatiale) ont une légitimité en pratique des lieux les plus disputés de la ville, alors que les groupes qui sont moins bien dotés en capital culturel environnemental (forte distance socio-spatiale) se

⁷¹ On retrouve ce que propose Moscovici (1961) quand à propos des représentations sociales il précise que « le but n'est pas faire avancer la connaissance, il est *d'être au courant, de ne pas être ignorant, hors du circuit collectif* » (p. 53).

construisent une légitimité symbolique de ces mêmes lieux, la lutte étant trop inégale, dès le processus de construction de l'espace bâti, pour acquérir une légitimité en acte.

Une telle interprétation du rapport entre pratique et représentation spatiale nous amène à formuler deux constats. Le premier porte sur la rareté de certaines catégories spatiales comme moyen de mettre en relation la structure de l'espace social avec la structure de l'espace géographique. En effet, si l'interprétation précédente nous semble plausible, c'est que, malgré la relation inverse entre pratiques et représentations par rapport à l'étendue physique des catégories spatiales, seules les catégories spatiales du centre de l'agglomération sont plus rares que les autres, en pratique comme en représentation. En effet ce sont les seules qui, dans les deux cas (figure 30 et 31), sont surreprésentées par rapport à l'étendue de leur présence sur le terrain. Concomitamment, ce sont les catégories spatiales qui font partie des plus rares, géographiquement, par rapport à l'ensemble des catégories spatiales⁷². Et si malgré cela, globalement, les catégories spatiales les plus représentées sont celles qui sont les plus rares au sol alors que les plus pratiqués sont aussi les plus abondantes au sol, alors c'est la valeur symbolique qui crée la rareté, et non l'inverse. Autrement dit, nous rejetons l'hypothèse que c'est la demande qui détermine le prix, ici sa valeur symbolique, de l'espace. Au contraire, c'est la valeur symbolique, le prix, qui crée la demande⁷³ et sa forme. Et cette demande se départage alors en acte (pratiques) ou en pensée (représentation) selon les conditions de possibilité matérielles (capital économique) de l'individu. Autrement dit, ce découpage entre pratique et représentation n'a de sens qu'au niveau des propriétés de l'action. En revanche, pratique et représentation ont la même fonction : la représentation est aussi un acte (Dubois *et al.*, 2002), un acte cognitif et symbolique, un acte socio-cognitif. Un tel partage de l'action des individus semble contribuer à assoupir le front des luttes urbaines, sans pour autant les affaiblir dans leurs enjeux. Ainsi masquées, les luttes peuvent d'autant plus s'exercer. Et les distances sociales entre les groupes peuvent d'autant plus se (re)former et/ou se maintenir. C'est en ce sens que la relation entre l'espace social et l'espace géographique s'apparente à une relation d'application de type bijective (De Montlibert, 2003).

Le second constat, qui se situe cette fois à un niveau psychosociologique, porte sur la fonction des représentations. En effet, alors que les représentations sont habituellement pensées comme étant congruentes aux pratiques (par des effets d'interactions entre ces deux entités) nous constatons que ce n'est pas toujours le cas, au moins en ce qui concerne l'espace géographique. La psychologie cognitive lui attribue une fonction instrumentale de guidage, d'orientation et de régulation des actions, voire de conceptualisation du réel pour agir efficacement (Leplat, 1985 ; Vergnaud, 1985, Denis, 1989). Bref, la représentation est au service des comportements moteurs. Cependant, en considérant la dimension sociologique de la représentation, outre le fait que ce soit une construction sociale plus ou moins en adéquation avec les pratiques, c'est aussi un élément cognitif au service de « comportements sociaux ». En effet, la représentation a une fonction sociale de communication (Dussart, 1978, Denis, 1989) et par ce biais une fonction de présentation de soi. Dans ce cas, il faut comprendre sa fonction à partir du statut social de l'individu : les connaissances ont une valeur sociale et renvoient cette fois à un possible décalage entre les connaissances acquises et mémorisées par l'individu et les connaissances qu'il déclare (Milgram et Jodelet, 1976). Si la théorie des représentations sociales permet d'expliquer les processus cognitifs à l'œuvre dans

⁷² Ce point est aussi un point faible de notre interprétation car la rareté physique des catégories spatiales du centre-ville peut aussi être liée au système de valeurs utilisé par le chercheur pour catégoriser l'espace qui ne fait que reproduire le système de valeurs sur lequel portent les luttes urbaines.

⁷³ Cette idée n'est pas nouvelle, elle a été formulée pour la première fois par Halbwachs, en 1909, dans son étude sur les expropriations parisiennes entre 1860 et 1900.

l'acquisition différenciée des connaissances selon les groupes sociaux, il est en revanche particulièrement difficile d'appréhender ce décalage entre connaissances acquises et connaissance déclarées, notamment parce qu'elle n'a pas encore les moyens méthodologiques pour saisir la part de ce qui relève de la présentation de soi dans les représentations sociales. Cependant, elle acquiert depuis peu et progressivement les moyens théoriques d'inclure le statut social de l'individu dans la construction cognitive des représentations sociales (Lorenzi-Cioldi, 2002, Chrysochoou, 2000). Rappelons aussi que les différences entre pratiques et représentations s'inscrivent dans des différences sociales, en termes de capital culturel, dans des différences géographiques, en termes de structure des distances physiques des pratiques, et dans des différences cognitives, en termes de structure des significations environnementales. Que c'est le principe de remplacement spatial qui contribue à maintenir ces différences alors que c'est la distance socio-spatiale qui le génère. Dès lors, en considérant à la fois ses fonctions instrumentale et sociale, *il devient possible de faire l'hypothèse que la représentation a une fonction stratégique de positionnement social*. Cette fonction stratégique a déjà été analysée d'un point de vue strictement cognitif, puisque de nombreuses recherches montrent que la représentation permet de sélectionner et de hiérarchiser les informations (Ehrlich, 1985, Golledge, 1987) ou encore d'accentuer certaines informations utiles dans une situation donnée (Leplat, 1985, Gärling, 1991). Certes, cette fonction stratégique est généralement peu consciente, notamment parce qu'elle s'inscrit dans des routines cognitives et comportementales (Ramadier et al., 2007b). En conséquence, les enquêtés ne sont pas des manipulateurs vis-à-vis des enquêteurs quand représentation et pratiques ne convergent pas. En effet l'enquêté ne fait pas ce qu'il veut, il fait ce qu'il peut face aux connaissances et aux pratiques dont le caractère normatif se rejoue dans la situation d'enquête. Dès lors, la relation entre pratique et représentation devient un indicateur de la position sociale de l'individu si, par ailleurs, nous avons connaissance du contenu sur lequel s'appuient les luttes sociales.

6. Conclusion autour des premiers résultats empiriques

Ces premiers résultats, encore épars, montrent que si un déplacement dans l'espace géographique est un changement de localisation dans l'espace-étendue (objectivable par un système de coordonnées géographiques), il ne correspond pas nécessairement à un changement de position socio-spatiale. Autrement dit, la continuité socio-cognitive du rapport à l'espace est probablement un principe régulateur important de la mobilité quotidienne. D'autres études, elles aussi isolées dans la littérature géographique, sociologique ou psychologique, montrent qu'une certaine continuité socio-cognitive régule fortement la mobilité. On pense évidemment aux travaux de Feldmann (1990) sur la mobilité résidentielle et la notion d'identité d'habitation qu'elle a proposée, à ceux de Bonetti (cité par de Gaulejac, 1987, p. 107-108) qui montrent que les personnes dont la trajectoire sociale est ascendante résolvent le clivage social et cognitif en résidant dans des quartiers qui, sociologiquement, se situent précisément entre leur identité héritée (position sociale de leurs parents) et leur identité acquise (position sociale actuelle). Mais des travaux intéressants ont aussi porté plus spécifiquement sur la mobilité quotidienne, comme ceux de Grossetti (2006) qui montrent dans quelle mesure les déplacements quotidiens se structurent autour d'un entre-soi, ou ceux d'Ollivro (2005) qui catégorise la mobilité quotidienne à partir des classes sociales et des conditions de la maîtrise spatio-temporelle de leurs déplacements.

Cette continuité dans la mobilité, qu'il reste toutefois à approfondir conceptuellement et empiriquement, renvoie, en psychologie, aux concepts d'appropriation cognitive de l'espace

et à celui de familiarité. Cependant, ce n'est pas le temps comme expérience répétée du lieu qui ferait ici familiarité, mais le temps comme trajectoire environnementale de l'individu qui renverrait à des dispositions cognitives qui peuvent être transférées d'un lieu à un autre pourvu que les caractéristiques morphologiques et/ou la position dans la structure de l'espace géographique⁷⁴ entre les lieux soient proches ou similaires.

Concomitamment, ces résultats montrent aussi que les groupes sociaux se distinguent, en représentation comme en acte, dans leur rapport à l'espace urbain, et que le facteur le plus discriminant sur ce point repose principalement sur une dimension du capital culturel de l'individu : le niveau de scolarisation. Ce second principe structure autant la mobilité quotidienne intra-urbaine que le premier.

Ainsi, d'un point de vue géographique, il est relativement aisé de concevoir que si nous sommes bien dans une situation de mobilité spatiale au niveau de l'espace-étendu, cela ne veut pas nécessairement dire que nous le sommes au niveau de l'espace socio-physique⁷⁵. Autrement dit, la mobilité géographique consiste à conserver, à retrouver ou à prendre une place dans un ordre géographique. Cette conception héraclitéenne du changement (mobilité) ne pose pas de problème logique puisque deux lieux, que rien n'empêche d'être similaires, peuvent coexister simultanément (l'espace géographique correspondant à l'ordre des arrangements). En revanche, d'un point de vue sociologique, la mobilité spatiale semble généralement conçue comme un mode d'insertion dans un ordre sociologique à condition qu'il y ait concomitamment une stabilité dans le temps. Ainsi la mobilité résidentielle, ou les migrations (qui nécessitent d'ailleurs une mobilité résidentielle) sont des objets d'analyse traditionnels en sociologie⁷⁶. En revanche, la mobilité quotidienne, parce qu'elle est plus labile du point de vue de l'espace-étendue, semble n'avoir été étudiée par les sociologues qu'à partir du moment où l'approche ethno-méthodologique est devenue suffisamment répandue en sociologie pour que ce type de mobilité puisse être analysé à partir de l'individu. C'est ce que propose Bourdin (2005) qui, pour fonder un programme de sociologie sur la mobilité quotidienne précise qu'une « rupture intervient si l'on fait l'hypothèse que la mobilité ne consiste pas à prendre une place dans un ordre, mais à s'approprier une ressource pour en faire usage. L'idée de ressource – qui renvoie plus à une offre qu'à un ordre – permet de rendre compte de phénomènes flexibles. » (p. 8). Cette approche rejoint l'approche fonctionnaliste basée sur les activités qu'ont développées les géographes-urbanistes (Jones, 1979) ainsi que celle des économistes, basée sur la maximisation de l'utilité. Cette approche sociologique, centrée sur la liberté individuelle, postule aussi un lien entre le social (et non l'espace social) et le spatial et tente de rendre compte de l'incidence des marges de manœuvre individuelles sur les rapports sociaux. Mais nous constatons dans nos résultats que si les marges de manœuvres géographiques ne sont pas inexistantes, elles ne constituent toutefois pas ce qui structure le plus la mobilité quotidienne. Et surtout, ce n'est pas en termes d'usage des ressources que la question de la mobilité quotidienne se pose, mais en termes à la fois de valeurs et d'arrangement spatial des ressources C'est donc en approfondissant les processus socio-cognitifs à l'œuvre dans la mobilité, et notamment en approfondissant l'étude des

⁷⁴ La position géographique, contrairement à la localisation, suppose de considérer les valeurs sociales issues du type de relation que le lieu en question occupe par rapport à une totalité plus vaste (central/périphérique, orienté vers..., opposé à ..., etc.), et par rapport aux liens qu'il entretient avec les autres lieux en général et que révèle l'analyse spatiale (plus isolé que..., plus attractif que..., plus pauvre/riche que..., ayant un lien privilégié avec tel lieu, etc.). Autrement dit la position géographique s'imprègne des rapports sociaux (Vidal de la Blache, 1902).

⁷⁵ Pour caricaturer, on peut aisément concevoir qu'il est plus facile de passer d'un PMU à un autre, ou d'un casino à un autre, que de passer d'un PMU à un casino ou inversement !

⁷⁶ Rappelons que le travail de Halbwachs sur les expropriations fonde la sociologie urbaine française.

schèmes cognitifs en jeu dans les représentations comme dans les pratiques spatiales que devrait porter les investigations, pour expliquer une part importante de la fonction comme du fonctionnement de la mobilité quotidienne intra-urbaine, ainsi que, plus généralement, la congruence postulée entre l'espace social et l'espace géographique.

CHAPITRE 4

DEVELOPPEMENTS FUTURS

Pour approfondir l'investigation des schèmes socio-cognitifs qui participent à la mobilité quotidienne des individus, et plus particulièrement à celle des citoyens, il est maintenant possible de s'appuyer sur des concepts qui reposent sur des hypothèses fortes, qui nécessitent d'élaborer, en parallèle, des outils et des procédures méthodologiques adaptés à ces orientations théoriques. En retour, les travaux réalisés permettront d'affiner le modèle théorique général, et notamment de mieux comprendre comment se construisent les différentes distances qui sont au cœur des recherches (socio-spatiales et socio-cognitive de l'espace géographique) et qui structurent la relation analysée entre espace social et géographique. Pour résumer, la recherche sur les schèmes socio-cognitifs de la mobilité quotidienne permet d'améliorer nos connaissances sur la fonction et le fonctionnement de la mobilité, et par ailleurs d'améliorer notre modèle théorique général.

Les développements théoriques ont trois directions qui s'appuient toutes sur la notion de remplacement telle que nous avons déjà eu l'occasion de la définir ainsi :

- Envisager les lieux de destinations de la mobilité quotidienne à partir de la notion d'accessibilité socio-cognitive (approche géographique) ;
- Aborder la dimension identitaire de la mobilité quotidienne en peaufinant la notion d'identité de déplacement (approche sociologique) ;
- Améliorer la mesure du principe socio-cognitif de remplacement afin de cerner le poids de ce principe sur l'ensemble des pratiques spatiales quotidiennes.

Enfin, des travaux actuellement en cours sur l'utilisation du JRS dans les processus participatifs devrait permettre de développer des recherches appliquées à l'aménagement urbain à partir des représentations cognitives de l'espace géographique.

1- L'accessibilité socio-cognitive des lieux

La thèse nous a permis de saisir que la distance socio-spatiale du système individu/milieu a pour conséquence de différencier la lisibilité de l'espace urbain⁷⁷, et la suite de nos travaux a consisté, dans un premier temps, à cerner quel pouvait être l'impact de la lisibilité sociale de l'espace géographique sur les pratiques spatiales quotidiennes. C'est ainsi que le remplacement comme principe socio-cognitif a été énoncé, et en partie mis en évidence par les décisions spatiales (chapitre III-3) et les récurrences morphologiques des lieux fréquentés⁷⁸ (chapitre III-4).

⁷⁷ Contrairement à Lynch (1960) qui concevait la lisibilité de l'espace urbain comme une caractéristique géographique liée aux caractéristiques physiologiques de l'activité mentale humaine.

⁷⁸ Pour expliquer plus précisément la trajectoire intellectuelle qui a permis de poser le principe de remplacement spatial, il serait important de faire le détour par l'étude des représentations cognitives de l'espace urbain et des mobilités quotidiennes afférentes d'un quartier pavillonnaire de la banlieue de Québec (Ramadier, 2002 ; Ramadier & Després, 2004). En effet, cette étude m'a permis de comprendre que la structure spatiale de la représentation de l'agglomération québécoise différait (représentations concentrique *versus*

Dans la mesure où pratiques et représentations sont deux facettes du rapport à l'espace de l'individu, il existerait alors deux conséquences cumulatives de la distance socio-spatiale : la lisibilité sociale de l'espace (significations et représentations) et la pratique sociale de l'espace. Ainsi, dans le second cas, une forme d'accessibilité géographique, qui serait l'équivalent d'une lisibilité sociale en acte, constituerait le rapport pratique à l'espace urbain. C'est cette *accessibilité socio-cognitive* que nos investigations théoriques et empiriques futures chercheront à développer

La psychologie cognitive a maintes fois montré que l'espace physique est représenté à partir de la division de l'étendue géographique en unités spatiales (Holding, 1992 ; 1994) hiérarchisées en mémoire (Hirtle et Jonides, 1985). Chaque unité spatiale est associée à un point de référence (Wapner *et al.*, 1981), c'est-à-dire à un élément urbain qui correspond au prototype de l'unité spatiale et la résume tout entière (par exemple la gare est le prototype qui représente l'ensemble du « quartier gare », la tour Eiffel représente Paris symboliquement mais aussi spatialement, etc.). Là encore, le modèle théorique du double codage de l'information spatiale (Paivio, 1971) permet d'articuler l'information topologique du point de référence à un ensemble de significations sociales de l'espace. L'espace morcelé (c'est-à-dire le territoire) n'est pas que dans la représentation. Il est aussi matérialisé par les aménageurs qui divisent l'espace en fonctions urbaines. Par exemple, les élus tracent des frontières administratives en assignant l'administré à une circonscription à partir de son logement, l'aménageur et l'architecte construisent à partir d'aires urbaines définies selon leurs fonctions, ou les géographes divisent l'espace en fonction de sa composition (les paysages urbains), etc. *Or si l'espace géographique est divisé, la distance socio-cognitive d'un individu à chacune de ces unités spatiales n'est probablement pas la même. Telle est l'hypothèse qui me permet d'envisager une accessibilité socio-cognitive des lieux.* Contrairement à l'approche géographique de l'accessibilité spatiale, l'accessibilité socio-cognitive n'est pas un potentiel émanant du lieu (le nombre de voies d'accès, le temps nécessaire pour s'y rendre, etc.) mais une condition de possibilité de fréquenter le lieu qui dépend de la relation individu/milieu. Cette condition de possibilité peut être mesurée à l'aide des récurrences de fréquentation du système de lieux. En revanche, contrairement au territoire qui est généralement envisagé comme le résultat d'une interaction entre les intentions de l'individu et les contraintes de l'espace géographique, l'accessibilité socio-cognitive renvoie à une situation socio-spatiale basée sur une articulation entre les dispositions de l'individu (représentations intériorisées) et les dispositions de l'espace physique (représentations matérialisées)⁷⁹.

polycentrique) malgré une localisation résidentielle identique à tous. Cette variation était corrélative aux pratiques spatiales urbaines, car par ailleurs la représentation conceptuelle de la banlieue était elle aussi identique à tous. Ainsi c'est bien plus la position géographique du lieu de résidence, c'est-à-dire sa relation avec la ville dans son ensemble, en représentation (central géographiquement ou de banlieue) et en pratique (accéder aux ressources urbaines sur place *versus* les consommer à la maison) et non la localisation géographique (identique pour tous dans cette étude) qui expliquait les différences constatées. Autrement dit, pour une part de l'échantillon de résidents, la mobilité s'articulait autour de la sociabilité alors que pour une autre part, elle se structurait autour de l'acquisition de biens qui se consomment essentiellement à la maison, ce qui correspond à deux formes distinctes de placements par rapport au lieu de résidence et de déplacements par les mobilités quotidiennes. Ces deux rapports différents à l'espace ont été rendus visibles par l'articulation entre les représentations et les pratiques sociales qui les génère.

⁷⁹ Pour le dire autrement, depuis l'individu, l'accessibilité socio-cognitive s'écarte de la notion d'intention (même si celles-ci restent essentielles en dehors de cette forme d'accessibilité lorsque des processus d'appropriation cognitive, affective ou pratique de l'espace offre des marges de manœuvre au rapport à l'espace de l'individu), de préférences ou de choix, pour privilégier la facilité de lecture (lisibilité) de l'espace géographique. Depuis l'espace géographique, l'accessibilité socio-cognitive renvoie à des représentations matérialisées, c'est-à-dire à l'équivalent de sites comportementaux (Barker, 1968) plutôt qu'à des lieux

L'accessibilité socio-cognitive suppose toutefois que les divisions de l'espace représenté soient en correspondance fonctionnelle avec celles de l'espace géographique, ce que postule d'ailleurs le modèle théorique mobilisé, puisque la représentation et la pratique⁸⁰ sont les deux facettes du même objet, à savoir le rapport individu/milieu. La correspondance fonctionnelle porte d'une part sur le fait que les processus de division reposent sur une nécessaire réduction de la matérialité géographique pour appréhender et/ou agir sur le monde, une nécessité cognitive qui ne peut être mise en œuvre sans la construction, sociale cette fois, d'un système de valeurs et de significations. Ainsi, c'est aussi une vision du monde que les processus de division mettent en correspondance dans l'espace matériel et représenté. En d'autres termes, l'accessibilité socio-cognitive des lieux dépend d'une triple contrainte : géographique, par l'étendue et l'abondance de la matérialité, et par conséquent des relations spatiales ; psychologique, par les limites cognitives auxquelles les individus et les groupes pallient avec le processus de catégorisation socio-spatial ; et sociologique, par la construction sociale d'une vision du monde et par les enjeux à la fois sociaux et psychologiques qu'ils contiennent. Ainsi, du point de vue du rapport individu/milieu, l'accessibilité socio-cognitive d'un lieu est une « forme géographique d'engagement ». Un engagement qui, comme Merleau-Ponty (1976) le précise, est à la fois une limite pour la perception et la représentation du monde et la seule manière d'y accéder.

L'accessibilité socio-cognitive des lieux suppose que « l'engagement géographique » de l'individu n'est pas intentionnel, conscient et volontaire. En effet, si je conserve le vocabulaire géographique d'« accessibilité », pour en proposer une variante à partir de la distance socio-spatiale individu/milieu urbain, c'est que, comme toute forme d'accessibilité géographique, elle ne dépend pas des intentions de l'individu.

De même qu'un lieu unique a un degré d'accessibilité socio-cognitive différent selon les individus, ce qui correspond à la lisibilité sociale de l'espace, l'accessibilité socio-cognitive suppose que les différents lieux (*i.e.* les différentes unités spatiales issues d'un processus de division de l'espace) n'ont pas un degré d'accessibilité équivalent pour l'individu. Autrement dit, *pour saisir la configuration géographique de l'accessibilité socio-cognitive, il est nécessaire de s'appuyer sur les individus comme référentiel.* Mais ce n'est pourtant qu'en relevant les régularités des pratiques spatiales entre individus qu'il est possible de former des groupes qui sont ensuite définis à partir des facteurs sociaux qui les caractérisent.

En revanche pour nuancer encore un peu les éléments structurants du rapport à l'espace urbain des individus, nous faisons l'hypothèse que l'accessibilité socio-cognitive à l'espace géographique est plus restrictive, en termes de caractéristiques socio-physiques et fonctionnelles des lieux, pour certains groupes que pour d'autres. Autrement dit, le principe de remplacement serait plus important pour certains que pour d'autres. Cette hypothèse doit cependant être explorées dans deux directions différentes : soit l'accessibilité socio-cognitive est quantitativement très réduite (la personne fréquente quasi-exclusivement des lieux qui relèvent d'un remplacement spatial même s'ils sont qualitativement très différents), soit elle est

simplement dotés d'équipements prêt à accueillir des activités spécifiques. Ce dernier point est important dans la mesure où, trop souvent, on attribue le « choix » d'un lieu plutôt qu'un autre, chacun d'eux étant par ailleurs doté de fonctions instrumentales équivalentes, à des préférences personnelles plutôt à des valeurs directement liées aux rapports sociaux.

⁸⁰ Le terme de pratique doit autant être entendu, ici, comme pratique sociale dans l'espace géographique que comme pratique de production de l'espace physique.

qualitativement réduite (les déplacements n'apparaissent que pour quelques types de lieux très spécifiques).

Cette conception du rapport individu/milieu, centrée sur l'accessibilité socio-cognitive des lieux suppose l'élaboration et l'utilisation d'outils qui puissent être administrés également à tous les groupes sociaux, afin qu'ils n'induisent pas eux-mêmes des différences entre les groupes. Elle suppose aussi de trouver les moyens de traiter des données sur les lieux fréquentés et les lieux représentés de manière équivalente. Enfin elle suppose de s'appuyer sur un principe de division de l'espace, forcément arbitraire, mais qui doit être systématique, et de considérer autant les éléments biotiques, abiotiques et anthropiques de l'espace physique.

2- L'identité de déplacement

Malgré le passage d'une acception forte à une acception faible de l'identité (Brubaker, 2001), cette notion reste systématiquement définie, quelle que soit la discipline scientifique, à partir d'un tiraillement entre le permanent et le changeant, l'unité et la multiplicité, la continuité et la rupture, la similitude et la distinction. Bref, dès que l'on cherche à préciser ce qu'est l'identité, il n'est pas rare que l'on cherche à articuler des opposés : on commence alors par dire que l'identité est défini « *à la fois par...* », etc.

A l'intersection du psychique et du social (De Gaulejac, 2002), j'envisage *l'identité comme l'expression phénoménologique (pratiques et représentations articulées) d'une position dans l'espace social*. Autrement dit, qu'elle soit individuelle ou sociale, l'identité équivaut à l'expérience vécue de l'espace social depuis la position occupée par l'individu dans cet espace. Ainsi, plus qu'un nom, l'identité définit une place dans la société (rôle, statut, etc.) qui n'est pas vécue en termes de capital acquis (en espèces comme en structure), mais comme un lien d'appartenance permettant de se (re)connaître à partir de la reconnaissance des autres. L'identité n'est donc pas une donnée première (De Gaulejac, 2002 ; Brubaker, 2001). C'est une construction sociale car la logique sociale préexiste à l'individu, mais c'est également une construction socio-cognitive, puisque les processus socio-cognitifs qui la génèrent dépassent aussi l'individu (Lorenzi-Cioldi, 2002).

Cette approche de l'identité sociale me semble défendable dès lors que l'on se réfère, d'une part à l'espace, qu'il soit social ou géographique, comme entité qui ne peut être appréhendé directement par l'individu, et d'autre part au fait que ce dernier est confronté, dans le quotidien de son existence, à des dimensions qui lui semblent soit contradictoires soit difficiles à conjuguer. Les processus de catégorisation qui accompagnent toute expression d'identité correspondent alors à des processus d'identification (Brubaker, 2001) qui sont largement inconscients (De Gaulejac, 2002), et qui ont pour fonction d'assoupir le tiraillement entre les différentes dimensions de l'existence par la construction sociale de « points de référence », de « bornes » qui permettent de se situer comme de situer les autres. Il est donc bien question d'espace, même s'il n'a rien de physique, dès lors que l'on a le recul suffisant pour appréhender le système des représentations sociales qui est produit. L'individu accède au système de catégorisation/identification qu'il utilise, mais plus difficilement aux raisons et aux processus qui l'étayent. La recherche scientifique en sciences sociales peut, quant à elle, tenter d'accéder au système des systèmes de catégorisation⁸¹, et par conséquent au processus

⁸¹ Ce qui revient à dire qu'un espace, qu'il soit social, spatial, économique, mathématique, etc., correspondrait à un système de systèmes, la définition minimale de la notion d'espace dès lors que c'est une approche relationnelle (Lévy et Lussault, 2003) qui est privilégiée.

de construction de ces systèmes par les pratiques et les représentations sociales qui les constituent.

Appliqué à l'espace géographique, et à la mobilité quotidienne en particulier, la notion d'identité se situe cette fois à la conjonction du psychique, du social et du géographique. Elle est alors *l'expression, en pratique et en représentation, d'une position à la fois dans l'espace social et l'espace géographique*. C'est cette mise en acte (en pratique comme en représentation) de l'espace social avec l'espace géographique qui contribue à favoriser les ségrégations socio-spatiales décrites depuis l'École de Chicago. Telle est notre hypothèse de travail, mais aussi, tel est l'intérêt de formuler une *identité de déplacement*. En effet, la notion d'identité n'est pas envisagée comme étant productrice de nouvelles mobilités, et inversement l'évolution des mobilités quotidiennes n'est pas nécessairement génératrice de nouvelles identités sociales et/ou individuelles (Lannoy et Ramadier, 2007). La mobilité quotidienne sera analysée comme étant un mode d'insertion social (Cologan, 1985), autrement dit comme un révélateur des identités sociales. C'est aussi dans ce sens que l'hypothèse générale selon laquelle la mobilité quotidienne contribue à renforcer ou à maintenir les ségrégations socio-spatiales sera testée avec le soutien du principe de remplacement et de la notion d'accessibilité socio-spatiale⁸². Et, comme pour l'analyse du remplacement et de l'accessibilité socio-cognitive des lieux, l'identité de déplacement ne sera pas analysée comme un facteur structurant absolu de la mobilité quotidienne, mais comme un facteur dont il reste à déterminer le poids au regard des autres logiques socio-spatiales qui permettent des marges de manœuvre et offrent des possibilités de changement de positions sociales et spatiales.

Jusqu'alors, en psychologie environnementale, c'est surtout la logique psychique en relation avec les conditions géographiques qui ont été théorisées avec les premiers travaux menés par Proshansky et ses collègues (1978, 1983) sur l'identité spatiale (*place identity*). Ces recherches se sont surtout focalisées sur l'identité individuelle en mettant l'accent sur la dimension affective et expérientielles des significations environnementales⁸³. Feldman (1990 ; 1996) a ensuite proposé un développement de l'identité spatiale avec la notion d'identité d'habitation (*settlement identity*). Ce concept est défini par l'auteur, et partit de la mobilité résidentielle des individus, comme « un ensemble d'idées conscientes et inconscientes, de sentiments, de croyances, de valeurs, de buts et de tendances comportementales qui lient l'individu à un type de lieu particulier » (traduction de Bahi-Fleury, 1996). Revenant sur les cadres cognitifs de l'individu, l'auteur observe que, dans un contexte de forte mobilité résidentielle, l'individu conserve une continuité dans ses expériences résidentielles entre les lieux de résidence passés, présents et futurs, dès lors qu'ils ont des caractéristiques similaires. Il s'opère alors une catégorisation de l'environnement, ici relative au lieu de résidence, qui génère un investissement pour certains types d'habitat plutôt que pour d'autres. La récurrence environnementale des lieux de résidence successifs et l'évaluation d'un type d'habitat proviendraient alors d'un processus d'identification plutôt que du simple fait d'y résider.

⁸² Cette hypothèse ne consiste pas à rapporter les mobilités spatiales des individus à la position qu'ils occupent dans la structure sociale, et donc à expliquer ces mobilités uniquement par la nature du système social qui les produit. En effet, l'espace géographique n'est pas considéré comme le simple reflet de l'espace social. Le premier est envisagé comme un élément constitutif du second, notamment parce que des dimensions socio-cognitives (disposition de l'individu, ou intériorisation de l'extériorité) en relation avec des dimensions socio-spatiales (disposition de l'espace géographique, ou extériorisation de l'intériorité) contribuent autant à l'un et à l'autre des espaces.

⁸³ Cette approche, qui tend à rendre transparent les faits sociaux, s'inspire fortement soit de l'approche géographique de Ratzel, que l'on retrouve en France avec Hardy (1939), soit de l'approche bio-physicaliste initiée par de Lynch (1960).

Roberta Feldman formule l'identité d'habitation à partir de la tension entre une mobilité géographique (changement de localisation) et une stabilité dans les caractéristiques physiques de l'espace. Pour le formuler autrement, les déplacements géographiques sont envisagés comme des replacements. C'est finalement sur ce même principe géographique, mais cette fois à partir de la mobilité quotidienne que nous avançons l'hypothèse d'une identité de déplacement. En revanche, la dimension sociologique est plus fortement considérée comme étant active dans cet aspect de l'identité spatiale que dans le cas de l'identité d'habitation. De même les caractéristiques psychologiques sont précisées. Autrement dit, outre la dimension géographique (déplacement / remplacement), ce sont aussi les dimensions sociologiques (distance socio-cognitive forte / faible) et psychologiques (distance socio-spatiale forte / faible) qui sont considérées dans la production des sentiments, des valeurs, des croyances et des pratiques spatiales du quotidien.

Formuler l'hypothèse d'une identité de déplacement suppose donc d'opérer une triangulation disciplinaire entre la géographie, la sociologie et la psychologie. Et c'est finalement sur la notion de position que l'approche transdisciplinaire permet de mettre en relation, conjointement, les dimensions physiques, sociales et cognitives. Cette notion est effectivement commune aux espaces géographiques, sociaux et cognitifs, et renvoie aux dispositions des entités étudiées dans ces espaces, c'est-à-dire aux caractéristiques propres aux lieux, aux groupes sociaux et aux représentations sociales.

Très tôt, la géographie différencie la localisation de la position. Cette dernière est considérée comme une condition géographique productrice de différenciations sociales (Vidal de la Blache, 1902), car elle correspond à une localisation particulière du lieu par rapport à la structure spatiale dans son ensemble : le centre-ville, la périphérie, etc. Autrement dit, l'espace géographique n'est pas isotrope du point de vue des relations spatiales de ses entités. Lussault (2007, 2009) utilise cependant le terme de place, alors que celui de position renvoie à ce que nous avons jusqu'alors défini comme la localisation. En sociologie, la notion de position est finalement calquée sur celle de la géographie et s'appuie sur la notion d'espace social proposée par Durkheim et théorisé par Bourdieu (1979). En psychologie, la position cognitive reste à construire. Cependant, la multitude des représentations sociales de l'espace géographique me semble constituer un espace socio-cognitif de cet objet, d'autant que chaque représentation entretient des relations plus ou moins « distantes » avec les autres.

C'est à partir de ces trois types de positions qu'il devient possible de définir *l'identité de déplacement comme une configuration à la fois sociale, cognitive et géographique des pratiques spatiales des individus telle que celle-ci permette de franchir les frontières fonctionnelles de l'espace géographique en minimisant le franchissement des frontières sociales et cognitives* (Ramadier et al., 2009).

3- Approfondir le principe de remplacement

Nous avons eu l'occasion d'évoquer que le principe de remplacement n'est certainement pas de même nature d'un groupe social à l'autre. Pour le dire autrement, ce n'est pas qu'une comparaison des récurrences des catégories spatiales selon les groupes qui comporte des différences notables. Au-delà de ce principe fondamental du remplacement, c'est effectivement la diversité des catégories spatiales qui participent aux récurrences des pratiques spatiales qui peuvent différer d'un groupe social à l'autre. Cela peut aussi être un taux de remplacement plus important pour certains groupes sociaux que pour d'autres.

D'autres pistes sont alors importantes à explorer. La première est méthodologique. En effet, il me semble important d'améliorer notre méthode de découpage de l'espace géographique. Jusqu'alors, nous avons proposé un grille d'analyse spatiale basée simplement sur les formes urbaines et les caractéristiques générales de l'occupation du sol, parce que nous n'avions pas les moyens ni humains ni temporels d'affiner la catégorisation spatiale du terrain d'étude. Cette catégorisation spatiale est, dans un premier temps, suffisante lorsque le modèle théorique s'appuie sur la lisibilité sociale de l'espace géographique et sa relation avec la ségrégation socio-spatiale. Mais nous ne pouvons pas nous contenter, à termes, d'une telle grille, notamment parce que les ségrégations ne sont pas aussi tranchées et dichotomiques (présence / absence d'un groupe social) que le voudrait un modèle centré uniquement sur la lisibilité (lisible / illisible). Plus généralement, l'individu est quotidiennement et systématiquement confronté à plusieurs dimensions à la fois car l'espace social comme l'espace géographique sont des entités multidimensionnelles. Ainsi, à ce premier découpage de l'espace géographique, nous souhaiterions ajouter des informations sur la composition sociologique des entités spatiales créées (données de recensement INSEE), ainsi que des informations sur la composition des services et des commerces (données SIRENE). Ainsi, il est possible que d'un groupe à l'autre, le remplacement ne s'effectue pas sur les mêmes dimensions, voire qu'au sein même d'un groupe il dépende à la fois du type de pratiques sociales et d'un type de dimensions de l'espace géographique. Par exemple, la mobilité quotidienne d'un groupe pourrait s'avérer récurrente essentiellement sur une modalité particulière des caractéristiques commerciales et de service quand il s'agit de rencontrer des amis, alors il serait enclin à fréquenter une modalité sociologique particulière de l'espace géographique lorsqu'il s'agit cette fois d'accompagner les enfants à l'école. Si les deux bases de données nécessaires sont actuellement géoréférencées, il reste toutefois à catégoriser judicieusement la base de données SIRENE.

La compréhension et le poids du remplacement dans la mobilité nécessite également une compréhension spatio-temporelle de la mobilité quotidienne, et non plus une compréhension uniquement spatiale. Nos premiers résultats sur les décisions associés aux pratiques spatiales nous montrent effectivement que l'espace géographique et le temps ne sont pas des dimensions qui structurent de la même manière la mobilité quotidienne. Si l'approche par les décisions spatio-temporelles correspond à une entrée possible pour l'analyse du remplacement, celle selon le rapport au temps des groupes socio-spatiaux est une autre entrée possible. Cette perspective qui conjugue le rapport au temps avec le rapport à l'espace des individus est engagée depuis peu à l'aide d'un programme de recherche subventionné par la MISHA et effectué en collaboration avec des sociologues strasbourgeois. Notons qu'une bourse de doctorat du Ministère de la Recherche, que je contribue à diriger, est allouée à ce programme.

Enfin, et le travail est cette fois particulièrement ambitieux, il serait important de comprendre le principe de remplacement à partir de la trajectoire de l'individu. Cette approche supposerait par exemple d'étudier les différences de fréquentation récurrentes des lieux, au sein d'un même groupe social, selon que la personne est en situation de mobilité sociale ascendante, descendante ou stable. Effectivement, nous pensons que cette relation, très peu investiguée, entre mobilité sociale et mobilité quotidienne est un élément important de compréhension du principe de remplacement. L'organisation, avec des géographes et des sociologues, d'un colloque sur le thème précis de la relation entre mobilité sociale et mobilité quotidienne est d'ailleurs actuellement en cours pour amorcer cette perspective. En termes de trajectoires, il serait aussi intéressant de cerner l'histoire environnementale de la personne et de confronter cette anamnèse aux lieux fréquentés au quotidien. On pourrait par exemple

rechercher s'il existe les pratiques spatiales qui constituent les traces d'anciens lieux de résidence. Quelles sont alors les caractéristiques de ces pratiques sociales ? De ces pratiques spatiales ? Ces investigations s'inscrivent cette fois dans l'étude de la relation entre mobilité quotidienne et mobilité résidentielle, une recherche doctorale engagée au Laboratoire Image, Ville, Environnement et que je contribue à encadrer.

Ces approches spatio-temporelles complexifient le modèle théorique actuel et ne peut que le faire évoluer. Mais surtout, ces approches posent de nombreux défis méthodologiques que nous devons chercher à relever.

4- La recherche appliquée à la gestion urbaine : contribution au processus de participation et de concertation à l'aménagement

Dans la mesure où le jeu de reconstruction spatiale (JRS) a été conçu afin de donner les moyens à tous d'exprimer sa représentation de l'espace urbain, et parce que les représentations sont un moyen de saisir, sous la forme d'un atelier ou d'un entretien, les différences quant au rapport des individus à l'espace urbain, nous avons cherché, avec Anne-Christine Bronner (ingénieur de recherche au laboratoire), à utiliser le JRS dans des processus de concertation ou de participation à l'aménagement urbain.

Une première recherche appliquée, élaborée en collaboration avec l'agence d'urbanisme de Strasbourg (ADEUS) a été élaborée afin d'améliorer la concertation entre les divers acteurs publics qui sont impliqués dans la ré-organisation des gares SNCF du SCOT de Strasbourg. Une première enquête, sur les pratiques d'aménagement envisageables autour des gares, a été menée auprès des responsables de services en aménagement ou en transport de la Communauté Urbaine de Strasbourg (CUS), de la Région Alsace (RA), du département du Bas-Rhin (CG67), des réseaux ferrés de France (RFF) et de la SNCF à l'échelle régional. Les premiers résultats nous ont permis de montrer les points de convergence et les points de divergence entre les services d'aménagement et les services en charge du transport des différentes institutions. Mais cette enquête nous a aussi permis d'explorer les procédures de concertation possible avec le JRS. Actuellement, une démarche de concertation autour du PLU de Schiltigheim, une commune de l'agglomération de Strasbourg, est en cours de réalisation sous la forme de sept ateliers réalisés auprès de groupes cibles (élus du conseil municipal, élus du conseil municipal des enfants, chargés de mission du PLU, commerçants, représentants d'associations schilikoises, habitants de 26 ans et plus, habitants de 18-25 ans). L'originalité de la procédure repose sur le fait que les ateliers se déroulent en trois temps allant d'une production individuelle à une production collective de la représentation de l'espace urbain. Ainsi, d'une part, il nous est possible de sensibiliser les participants aux convergences et divergences du groupe, aux difficultés de s'accorder sur l'existant comme sur les projets à venir dans une construction collective de l'espace urbain. D'autre part, il est possible, en termes de recherche fondamentale cette fois, d'analyser la dynamique des processus de concertation, car nous relevons « qui parle de quoi, et quand » tout en relevant par ailleurs les caractéristiques socio-démographiques des personnes en lien avec son capital culturel et économique. Pour affiner la compréhension des processus de concertation nous organisons un dernier atelier « mixte », comprenant chaque personne qui est la plus intervenue au cours de la phase collective de chaque atelier. Les personnes ainsi réunies font à nouveau la tâche collective de reconstruction de l'espace urbain selon une procédure identique à la précédente. Cette étape permet ainsi de recueillir de l'information géographique, socio-cognitive et sociologique, à la fois auprès d'une même personne et dans

un contexte social connu et relativement maîtrisé. Une thèse de doctorat avec la région Alsace est envisagée sur ces données, qui devront être répétées dans plusieurs communes de l'agglomération, afin de mieux cerner les processus de concertation à l'aménagement urbain en situation réelle.

CONCLUSION

En cherchant à comprendre dans quelle mesure les structures géographiques et sociales construisent et se construisent à partir des pratiques spatiales et des processus socio-cognitifs afférents, notre but reste de mieux cerner la place et la fonction de ces processus socio-cognitifs dans la relation entre individu et milieu urbain. Je m'appuie pour cela sur une approche théorique relationnelle et transdisciplinaire. Pour le formuler autrement, l'ambition des recherches menées jusqu'alors et celles qui sont envisagées à partir de ces premières consistent à comprendre la relation à l'espace urbain des individus par les déterminismes relationnels (approche systémique constructiviste⁸⁴ basée sur la relation comme unité d'analyse) plutôt que par juxtaposition de déterminismes disciplinaires (que l'on peut qualifier d'approche systémique multi-déterminisme) généralement substantifiés.

En effet, il nous semble qu'on ne peut comprendre une relation qu'à partir d'une logique relationnelle, tout comme on a jusqu'alors compris les processus psychologiques par le développement théorique d'une logique de la psyché, les faits sociaux par la construction progressive d'une logique sociale, et les faits spatiaux à l'aide de la mise au point de méthodes (graphie) spatiales. Comme le dit Simiand (1903), il n'est possible d'établir un lien causal qu'entre phénomènes de même ordre qui entretiennent une relation stable. Cette posture théorique relationnelle permet, nous semble-t-il, de mieux cerner les fonctions et les propriétés des éléments cognitifs en jeu dans le rapport individu/milieu urbain parce qu'ils ne sont pas, dès la construction de l'unité d'analyse, dissociés des autres éléments importants de ce rapport. Mais elle suppose aussi d'affiner, concomitamment aux modèles théoriques, les méthodes utilisées afin de pouvoir manipuler plusieurs dimensions à la fois tout en permettant de reconstruire et d'analyser des indicateurs sur les dimensions psychologiques recherchées. Ainsi, bien que notre questionnement soit centré sur la psychologie environnementale, il nécessite de considérer la relation de cette discipline avec celles qui lui sont connexes, ce qui a pour effet de mettre aussi à jour et de revisiter la position de cette discipline dans le champ des études sur les relations de l'individu à l'espace géographique, et finalement d'affiner la définition de la psychologie environnementale. Cette conclusion est bâtie de sorte à proposer une telle définition.

Partant donc de la recherche en psychologie, celle-ci est perçue comme étudiant l'intimité⁸⁵ de la relation d'un individu avec un objet, que ce dernier soit physique (un objet géographique, une personne, etc.) ou conceptuel (une valeur, une théorie, etc.). C'est en tout

⁸⁴ Encore appelée approche transactionnelle en psychologie environnementale.

⁸⁵ L'intimité a de multiples dimensions, ce qui la rend complexe à définir. Ce n'est pas tant sa définition qui importe ici que la fonction de cette notion dans la manière de penser la pensée (psyché). Cette croyance largement répandue en une forte relation entre intimité et pensée/esprit fait de l'intimité un moteur essentiel pour, d'une part une conception de l'individu centrée sur l'unicité, et d'autre part opposer un intérieur à un extérieur. Ainsi, l'intimité contribue à penser la personne comme unique et à penser la frontière entre intérieur et extérieur. Les travaux sur l'erreur ultime d'attribution (Pettigrew, 1979) montre pourtant que la dichotomie intérieur/extérieur (ou disposition/situation) est finalement une construction sociale.

cas ce que le sens commun véhicule, ce qu'il attribue à cette discipline quand il en définit ses fonctions et son utilité.

Il n'est donc pas étonnant que la psychologie contribue à renforcer la notion d'individu, de personnalité, bref de l'unique. Cette conception s'oppose à l'approche scientifique qui recherche des lois ou des règles générales de constitution ou de construction. Elle s'oppose aussi à la conception scientifique de la causalité car si un phénomène est unique en son genre, on ne peut en trouver la cause ; voire il n'a pas de cause (Simiand, 1903). C'est la raison pour laquelle, au tournant du 20^e siècle, la psychologie scientifique a recherché soit à cerner un « individu moyen », avec l'essor parallèle de la statistique, soit les règles ou les étapes de construction d'un individu. Cela n'a pas éliminé la croyance en une intimité individuelle dans l'expérience, le vécu et les temporalités d'un individu, alors que par ailleurs la sociologie a développé des modèles explicatifs sur l'importance des rapports sociaux dans la construction des individus. Doit-on pour autant trancher sur ce problème en opposant l'individu au collectif, soit en ne considérant que l'une des deux dimensions (au point de nier l'autre dimension), soit en ne considérant qu'une juxtaposition de ces deux dimensions (au point qu'elles deviennent chacune autonome) ? La psychologie sociale, définie comme « la science du conflit entre l'individu et la société » (Moscovici, 1984, p.6), nous enseigne qu'une autre conception scientifique est possible.

Nous retrouvons un problème similaire lorsque maintenant on s'intéresse à la relation entre un objet physique, comme l'espace géographique, et l'individu. Doit-on nécessairement trancher entre, cette fois, une construction physicaliste (une représentation topographique à partir d'une mesure métrique) et une construction cognitiviste (une représentation cognitive à partir d'une topologie fondée sur des significations environnementales) de l'espace géographique. Ici aussi, on peut mettre l'accent ou, ce qui revient au même, se référer prioritairement à l'une des deux constructions de cet espace, ou bien alors juxtaposer les deux dimensions pour, dans tous les cas, comprendre la relation recherchée.

Dans la triangulation entre géographie, sociologie et psychologie, on retrouve à nouveau le même type d'obstacle entre les disciplines. Notons que si la sociologie française s'est constituée en luttant contre la psychologisation des faits sociaux, elle s'est cependant développée en partie avec l'appui de recherches qui ne pouvaient exclure des faits ayant un caractère géographique⁸⁶, et des concepts homologues à ceux de la géographie vidalienne⁸⁷. De son côté, la géographie ne s'est jamais aussi radicalement dissociée de la psychologie que ne l'a fait la sociologie, dans la mesure où les déterminismes géographiques ont fréquemment été considérés comme des éléments explicatifs d'une manière de penser et d'agir localement⁸⁸.

Quelle que soit la discipline, et surtout quelle que soit la relation entre les disciplines d'un même champ d'investigation, ce qui guide l'essentiel de l'activité scientifique semble, d'une part, être la recherche de déterminismes propres à chacune des disciplines (ce qui pourrait correspondre à l'intimité de la discipline !). D'autre part, la pratique scientifique se fonde sur

⁸⁶ Nous pensons ici en particuliers aux travaux de Maurice Halbwachs sur les expropriations parisiennes (1909), ses études sur les lieux de culte (1941), etc.

⁸⁷ Nous pensons ici au développement du concept durkeimien de « morphologie sociale » (Mucchielli et Robic, 1995), largement utilisé par Maurice Halbwachs, ou encore au concept d'« espace social » théorisé plus tard par Pierre Bourdieu.

⁸⁸ Il suffit ici de penser aux études géographiques centrées sur la notion de terroir, voire de région.

une manière de penser le monde qui oppose le subjectif à l'objectif, l'intérieur à l'extérieur, l'acteur à l'agent, et finalement l'intime à ce qui est partagé.

Dans le premier cas de figure, celui relatif aux déterminismes de l'objet d'étude d'une discipline, cette approche des phénomènes à expliquer a été, dans un premier temps, particulièrement féconde, voire nécessaire. Réduire la réalité est une nécessité pour comprendre et expliquer les faits observés. Mais les disciplines ne se sont pas contentées de réduire les faits, elles les ont morcelés, dissociés. Ainsi, de multiples modèles théoriques opératoires ont permis de mettre à jour des mécanismes élémentaires, indispensables pour échafauder des théories plus générales qui acquièrent progressivement le statut de paradigme. A l'heure actuelle, des limites importantes poussent toutefois les scientifiques à concevoir d'autres approches que l'approche déterministe. Le dialogue entre les disciplines étant toujours plus important, la réfutation des résultats ne provient plus uniquement des luttes théoriques engagées à l'intérieur de chaque discipline. Les réfutations émergent maintenant de plus en plus souvent d'autres disciplines que celles où les investigations ont été menées. Nous sommes ici face à un premier niveau de la pratique interdisciplinaire, qui consiste donc à porter un regard critique sur les résultats des disciplines connexes à partir des modèles théoriques de sa discipline, et ceci afin d'en montrer les limites. C'est ainsi que probablement, et si nous revenons à l'investigation du rapport à l'espace des individus, nombre de chercheurs font le constat qu'aucune discipline n'est en mesure de construire une sorte de cage de Faraday, quelle que soit la procédure scientifique, pour isoler des déterminants cognitifs, sociaux ou géographiques respectifs à la psychologie, à la géographie et à la sociologie. La dimension sociologique s'immisce dans toutes les méthodes des géographes comme dans celles des psychologues environnementalistes, et il en est de même pour les dimensions cognitives ou géographiques vis-à-vis des autres disciplines. Prenons par exemple le cas de l'appropriation cognitive de l'espace géographique : celle-ci n'est pas le simple produit de comportements spatiaux qui permettraient la construction d'une représentation de cet espace, et qui en retour renforcerait les comportements. Cette appropriation se construit socialement par des pratiques qui elles-mêmes peuvent ou non se déployer dans l'espace géographique selon les valeurs symboliques et pratiques que l'individu est en mesure de générer, depuis sa position sociale, sur les caractéristiques physiques⁸⁹. Ce n'est donc ni en comparant deux sites que l'on relève des déterminismes strictement géographiques, ni en comparant deux groupes sociaux que l'on appréhende des déterminismes strictement sociaux, ni, enfin, en comparant deux types différents de représentations de l'espace que l'on accède à des processus strictement cognitifs. Bien que l'approche systémique ait été un moyen théorique de sortir de l'ornière épistémologique et méthodologique du déterminisme, nous savons maintenant que la variante actuellement la plus répandue de cette approche, à savoir l'interactionnisme, n'est qu'un maquillage épistémologique du déterminisme (que l'on pourrait appeler multi-déterministe). En revanche, la variante transactionniste de la psychologie environnementale ou la variante constructiviste de la sociologie structuraliste dépasse probablement définitivement les réductions et les dissociations de l'approche (multi)déterministe.

⁸⁹ Si nous prenons cette fois l'exemple de la notion de groupe social, ou de classe sociale : celui/celle-ci n'est pas non plus le simple produit de rapports sociaux (entendu comme des interactions sociales) ; ils/elles n'existent pas sans espace géographique et processus cognitifs spécifiques, deux types de facteurs qui contribuent tout autant que les rapports sociaux directement observables à construire les valeurs symboliques et pratiques de chaque groupe/classe. Autrement dit les relations sociales (entendues cette fois comme distances sociales) qui sont à l'origine des groupes/classes sociales sont simultanément constituées à partir de l'espace géographique, de processus cognitifs et de rapports sociaux, même si chacun d'eux n'a pas le même statut et la même fonction dans la construction de ces relations.

Dans le second cas de figure, celui relatif à une pensée centrée sur l'opposition entre le subjectif et l'objectif comme mode d'appréhension de la relation d'un individu à un objet physique tel que l'espace géographique, ce sont deux postulats largement partagés dans la communauté scientifique qui nous semblent produire la force et la permanence de cette dichotomie. Le premier repose sur le fait que, d'un côté il y aurait un objet extérieur et indépendant de l'individu qui n'aurait aucune ambiguïté, et de l'autre des constructions humaines qui seraient ambiguës car à géométrie variable selon les sujets⁹⁰. Autrement dit l'objet et le sujet auraient une existence autonome et de plus, seul le sujet serait en mesure de varier pour une situation donnée. C'est par exemple le cas lorsque le géographe projette sur une carte géographique les variations individuelles d'un phénomène qu'il a mesuré. Mais c'est aussi le cas du psychologue qui interprète des variations individuelles d'un fait géographique comme un simple effet de représentation, parce que l'espace serait dans la tête... et qu'il ne pourrait être que subjectif car vécu. Dans ce dernier cas, la référence objective de l'espace n'est pas explicite, mais elle n'est pas moins présente dans le système de pensée du chercheur⁹¹. Or ce premier postulat néglige le fait que tout objet physique est nécessairement soumis à un système de catégories, que le produit de cette catégorisation est une construction sociale qui introduit, par conséquent, à propos des contours de chaque catégorie, de l'ambiguïté d'un individu à l'autre, et que seules les prescriptions d'un groupe suffisamment légitime pour imposer son système de catégorie peut réduire l'ambiguïté de la définition, de la fonction et des propriétés d'un objet. Ce n'est donc pas uniquement entre un objet physique et un objet conceptuel que l'opposition entre objectif et subjectif se construit, mais probablement aussi entre, plus généralement, un objet substantiel ou substantifié (parce qu'il a une existence en soi) et un objet de nature relationnel.

Le second postulat du couple objectif/subjectif repose sur la difficulté à concevoir une relation entre deux entités comme un objet, donc à concevoir qu'une relation est objectivable. Si la sociologie durkeimienne a fait un premier pas en affirmant « que les faits sociaux doivent être traités comme des choses », ce n'est pas pour autant une pensée centrée sur la relation qui a été mise en avant. En effet, le groupe est encore pensé comme une entité physique avant tout, c'est-à-dire comme l'action d'un « corps » autonome capable de produire des objets non matériels comme des idées, des valeurs, des organisations sociales et leurs régulations. De même, la psychologie sociale, s'appuie sur la matérialité organique du groupe et sur les interactions physiques de ses membres pour mettre en avant la construction sociale d'un type de représentation : pour le psychosociologue, et pour certains sociologues, c'est le groupe en tant que tel, c'est-à-dire les interactions sociales (production idéologique, communication et processus de régulation) opérant en son sein qui produisent les représentations et les pratiques sociales, et non les caractéristiques des relations, objectivables bien que plus abstraites encore, entre les groupes. Autrement dit, la plupart des recherches s'appuient sur le fait que ce sont les pratiques et les représentations spécifiques à un groupe qui permettent de le définir en tant que tel, et c'est en même temps ce groupe qui construirait de manière autonome ses

⁹⁰ C'est le psychosociologue M. Sherif (1936) qui exprime le plus explicitement ce postulat dans son modèle théorique sur la conformité, puisqu'il en fait son hypothèse principale de recherche. Or nous savons par ailleurs que les travaux de Salomon Asch (1956) invalide cette hypothèse, et que ceux de Serge Moscovici (1979) sur les minorités actives montrent que c'est une « norme d'objectivité », produite par le groupe qui a la possibilité de l'imposer (le « groupe nominal »), qui permet de réduire l'ambiguïté d'un objet (ici sous l'angle du ralliement conforme de l'individu vers le groupe). Ces résultats de la psychologie sociale sont très proches de ceux avancés par la sociologie constructiviste de Pierre Bourdieu qui décrit souvent la manière dont certains groupes ont le pouvoir d'imposer les pratiques et les représentations légitimes.

⁹¹ Sur ce point, ce sont les recherches des géographes sur les représentations de l'espace géographique qui nous renseignent que l'espace vécu (Frémont, 1976) ou l'espace cognitif (Cauvin, 1999) n'a de sens que par rapport à un espace objectif unique : l'espace géographique ou chorotaxique.

représentations et ses pratiques... quand ce n'est pas un substrat physique qui a le statut de stimulus. Dans cette perspective, les relations entre les groupes ne sont pas totalement écartées, mais elles sont envisagées comme étant dépendantes de l'adéquation entre les pratiques et les représentations construites dans chacun des groupes. C'est une perspective culturaliste qui éloigne toujours plus les analyses de la problématique du statut social (Lorenzi-Cioldi, 2002), du niveau d'analyse positionnel (Doise, 1982). Autrement dit, l'hypothèse inverse et de type relationnel selon laquelle c'est le type de relation entre les groupes qui contribue à la formation de pratiques et de représentations sociales plus ou moins différenciées est soigneusement écartée. Il en est généralement de même pour l'analyse du rapport à l'espace géographique des psychologues environnementalistes : si les premiers travaux s'appuyaient sur une simple transposition physicaliste des travaux psychosociologiques sur l'influence sociale (Wolhwill, 1970), les développements actuels maintiennent cette perspective en ne faisant que la croiser avec le modèle d'une construction sociale des pratiques et des représentations environnementales élaborées par et pour le groupe, tel que le paradigme moscovicien des représentations sociales le propose (Moscovici, 1961). Nous sommes à nouveau en présence d'un modèle théorique où le groupe existe pour lui-même et pour s'adapter ou s'ajuster au milieu physique et social dans lequel il évolue.

Il est par ailleurs important de constater que le chercheur ne peut comprendre la spécificité d'une pratique ou d'une représentation sociale qu'en la comparant à une autre pratique ou une autre représentation sociale. Ainsi, on ne peut définir une pratique qu'en la mettant en relation avec une autre, alors que le modèle théorique qu'utilise le psychosociologue est généralement conçu de sorte à ce que la pratique ou la représentation soit une construction « intime » du groupe. Ce paradoxe entre méthode et théorie scientifiques montre à quel point *introduire un modèle théorique relationnel rencontre des résistances que nous attribuerons ici à la difficulté de se défaire de catégories de pensée telles que l'opposition entre subjectif et objectif*, et plus généralement à s'arracher à l'intimité que les positions individualistes actuelles véhiculent fréquemment. *Dès lors, il devient difficile de faire l'hypothèse que ce sont les relations et non les choses qui expliquent les faits observés.* Finalement c'est recalibrer la part de notre individualité dans notre existence de tous les jours qui semble le plus difficile à effectuer. Evoquer que notre individualité est actuellement surdimensionnée dans notre manière de penser le monde, c'est prendre le risque d'être jugé comme étant celui qui cherche à remettre en cause l'existence de cette individualité.

Le psychosociologue expérimental connaît bien ce problème de l'intimité et de l'individualité car il y est souvent confronté quand, en introduisant des compères dans son expérience, il « viole » de la sorte cette intimité et se trouve alors mis au rang d'un manipulateur. Ce n'est que dans un second temps, où il expose les raisons de sa pratique, qu'il peut perdre ce statut peu élogieux, notamment parce qu'il montre que sa procédure d'analyse et ses interprétations sont anonymes car statistiques, c'est-à-dire qu'elles dépassent l'unicité individuelle pour se perdre dans une moyenne. Autrement dit, l'expérimentateur s'est confronté à la construction sociale d'une intimité, intériorisée et vécue comme telle par le sujet. Il montre alors qu'elle n'existe pas telle qu'on se la représente car des lois plus générales, et qui échappent à l'individu (bien qu'elles l'habitent), régissent la part de liberté individuelle que la personne s'est forgée pour conserver ce sentiment intime d'existence. Mais, paradoxalement, en repoussant les limites de l'intimité, le psychosociologue continue de s'appuyer sur cette conception et reste pris au piège, lui aussi, de ce rapport entre subjectif et objectif en ne faisant que déplacer l'intimité à l'échelle du groupe (en théorisant à partir d'identités sociales auto-déterminées). C'est pourquoi, afin de sortir de cette impasse, il est

important de *considérer l'identité sociale comme l'expression de l'expérience de l'espace social depuis la position occupée par l'individu dans cet espace.*

Quelle est la structure des méta-relations entre les structures relationnelles de l'espace géographique, celles de l'espace social et celles des processus cognitifs identifiés, qui permettrait de décrire et comprendre les fonctions et les propriétés des processus sociocognitifs en œuvre dans le rapport à l'espace des individus ? Telle pourrait être la reformulation des deux questions initiales de ce travail.

Ces quelques remarques sur la position de la psychologie environnementale actuelle m'incitent à revisiter sa définition et son objet. En effet, il nous semble important d'engager un tel travail car la psychologie environnementale et l'environnement ont des définitions encore trop vagues (pour la discipline) ou polysémiques et trop rarement explicitées dans notre champ de recherche (pour l'environnement).

Que l'on consulte le premier travail de synthèse de Wolhwill (1970) sur la psychologie environnementale, l'article introductif du *Journal of Environmental Psychology* (Canter et Craik, 1981), le premier ouvrage français sur la psychologie environnementale (Levy-Leboyer, 1980) ou l'ouvrage plus récemment dirigé par Gabriel Moser et Karine Weiss (2003), la définition de la psychologie environnementale est pourtant univoque : c'est l'étude de la relation⁹² entre l'individu et son environnement physique et social⁹³. Or, cette définition n'est pas propre à cette discipline (Ramadier, 2002a ; 2004) : la géographie humaine, la sociologie urbaine ou rurale, et certaines recherches en architecture, en économie ou en histoire ont aussi pour objet d'étude le rapport de l'individu à son environnement. Autrement dit, l'étude de cette relation ne peut pas définir une discipline scientifique particulière, elle définit un champ de recherche scientifique, parfois nommé « recherches environnementales » (Winkel, 1969), dont les acteurs principaux sont les sociologues, les géographes et maintenant depuis les années 1970, les psychologues. Or, ce qui nous semble tout d'abord différencier sociologues et géographes sur ce point porte sur le fait que les premiers s'attachent à rendre compte des conditions de possibilités de cette relation par la recherche de déterminismes sociologiques, alors que les seconds rendent compte plus aisément des conditions de fonctionnement. Parce que les conditions de production de cette relation entre l'individu et son environnement est à la portée de la psychologie, par l'étude de l'activité humaine (activité tant psycho-motrice qu'affective ou cognitive) et parce que la psychologie n'est pas autant prise au jeu des déterminismes disciplinaires de l'une des entités de la relation (sociologiques pour l'individu et géographiques pour l'environnement), la psychologie environnementale est probablement plus en mesure qu'aucune des deux autres disciplines d'articuler la double position dans laquelle se trouve engagé l'individu, à savoir sa position géographique et sa position sociale, si tant soit peu qu'elle sache faire le deuil, pour sa part, de déterminismes individuels. Pour toutes ces raisons, nous définissons donc *la psychologie environnementale comme l'étude des manifestations psycho-motrices, affectives et/ou cognitives de l'individu qui contribuent à la construction et à la mise en relation de l'espace physique avec l'espace social.*

⁹² On trouve aussi les termes « interrelations » (Moser et Weiss) ou de « relations réciproques » (Wolhwill, 1970) pour préciser la notion de relation.

⁹³ Si la notion d'environnement physique renvoie aux caractéristiques matérielles qui entourent l'individu, celui d'environnement social correspond aux caractéristiques socio-démographiques des personnes présentes dans l'environnement physique de l'individu, et non à l'espace social du sociologue, ni même, à l'exception de la psychologie écologique de Barker (1969), à l'empreinte sociale des dimensions physiques de l'espace.

Cette définition de la psychologie environnementale n'est pas sans incidence sur celle de la notion d'environnement. Sans rappeler et discuter ici les différentes acceptions de cette notion⁹⁴, notons toutefois un point essentiel : l'environnement n'est pas qu'une source de stimulations physiques organisées dans l'espace. D'ailleurs, la psychologie environnementale a très rapidement défini l'environnement, non par lui-même, mais en fonction des caractéristiques de l'individu qui est engagé dans l'étude (Ittelson, 1973). Si cette approche a permis au chercheur de se défaire du postulat selon lequel le « comportement » serait spécifique au lieu où il se produit (déterminisme physique), elle a plus rarement permis de se défaire du déterminisme psychologique (l'environnement n'est pour l'individu que représentation). Notre propos ne s'appuie ni sur un environnement strictement physique (le milieu), ni sur un environnement psychologique, mais sur *une définition de l'environnement comme étant l'ensemble des espaces qui supportent l'action de l'individu, et cet ensemble est composé du produit matériel de l'action humaine (milieu physique arrangé dans l'espace géographique) en relation avec le produit symbolique des expériences individuelles et collectives (significations environnementales socialement construites)* (Ramadier, 1997). Autrement dit, l'environnement est la résultante de la conjonction entre l'espace géographique et l'espace social, une conjonction réalisée et réalisable par les pratiques, les affects et les représentations portées par l'individu.

⁹⁴ Pour une revue détaillée sur ce sujet, cf. Ramadier, T. (1997).

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- ABELSON R. P. (1976). Psychological status of the script concept, *American Psychologist*, 36, 715-729.
- ALPERS, S. (1983). L'oeil de l'Histoire, L'effet cartographique dans la peinture hollandaise du 17^e siècle, *Actes de la Recherche en Sciences sociales*, 49, 71-101.
- ALTMAN, I., ROGOFF, B. (1987). World views in psychology: trait, interactional, organismic, and transactional perspectives. In D. Stokols & I. Altman (Eds.), *Handbook of environmental psychology*, New York, Wiley, pp. 7-40.
- ANDAN, O., ASKEVIS, F., BOUVERET, M., CURRAT, C., MATALON, B., POITEVINEAU, J ? REICHMAN, S., SALOMON, I. (1984). *Mobilité et espace urbain. Etude longitudinal des comportements de mobilité en fonction du changement de résidence*, Rapport final renéoté, Centre de recherche Analyse de l'espace, Université de Paris, 201 p. + annexes.
- APPLEYARD, D. (1970). Styles and methods of structuring a city », *Environment and Behavior*, 2, 100-116.
- ASCH, S. (1956). Studies of independence and conformity: a minority of one against an unanimous majority, *Psychological monographs*, 70, 416.
- AURIAT, N. (1996). *Les défaillances de la mémoire humaine : Aspects cognitifs des enquêtes rétrospectives*, Paris, PUF
- AUSTIN, J. L. (1962) *Sense and sensibilia*, Oxford, Oxford University Press.
- BAHI-FLEURY, G. (1996). *Histoire, identité résidentielles et attachement au quartier : étude sur les habitants de la ville de Paris*, Thèse de doctorat, Université René Descartes, 369 pages + annexes.
- BAIRD J. C. (1979). Studies of cognitive representation of spatial relations: I) Overview, *Journal of Experimental Psychology: General*, 1979, 108 (1), 90-91.
- BAIRD J. C., WAGNER M., NOMA E, (1982). Impossible cognitives spaces », *Geographical Analysis*, 14, 204-218.
- BALDY, R., CHATILLON, J-F., CADOPI, M., GAUSSERAND, V., (1992). Les problèmes rencontrés par des adultes de bas niveau de qualification pour lire et exécuter des figures planes et des dessins en perspective, *Année Psychologique*, 92 (1), 59-79.
- BARKER, R.G. (1968). *Ecological psychology: concepts and methods for studying the environment of human behavior*, Standford, CA: Standford University Press.
- BEAUVOIS, J-L. (1994). *Traité de la servitude libérale. Une analyse de la soumission*, Paris, Dunod.
- BECHTEL, R. B., CHURCHMAN, A. (2002). *Handbook of environmental psychology*, New-York, John Wiley & Sons.
- BERQUE A. (1995). *Les raisons du paysage de la Chine antique aux environnements de synthèse*, Vanves, Editions Hazan.
- BETH, W., PIAGET, J. (1961). *Épistémologie mathématique et psychologie: essai sur les relations entre la logique formelle et la pensée réelle*, Paris, PUF.
- BLADES, M. (1990). The reliability of data collected from sketch map », *Journal of Environmental Psychology*, n° 10, 327-339

- BLADES, M., LIPPA, Y., GOLLEDGE, R. G., JACOBSON, R. D., KITCHIN R. (2002). Wayfinding by people with visual impairments: the effect of spatial tasks on the ability to learn a novel route, *Journal of Visual Impairment and Blindness*, 96, 407-419.
- BONNES, M., MANNETI, L., SECCHIAROLI, G., TANUCCI, G. (1990). The city as a multi-place system: an analysis of people-urban environment transactions, *Journal of Environmental Psychology*, 10, 37-65.
- BOURDIEU, P. (1979). *La distinction, Critique sociale du jugement*, Paris, Edition de Minuit.
- BOURDIEU, P. (1980). *Le sens pratique*, Paris, Edition de Minuit.
- BOURDIEU, P. (1993). Effets de lieu, In P. Bourdieu (ed.), *La misère du monde*, Paris, Seuil, pp.159-167.
- BOURDIEU, P. (1993b). Comprendre, In P. Bourdieu (ed.), *La misère du monde*, Paris, Seuil, 1993, pp. 903-939.
- BOURDIEU, P. (2001). *Science de la science et réflexivité*, Paris, Raison D'Agir.
- BOURDIEU, P. (2000). *Esquisse d'une théorie de la pratique*, Paris, Seuil.
- BOURDIEU, P. (1994). *Raisons pratiques*, Paris, Seuil.
- BOURDIN, A. (2005). Les mobilités et le programme de la sociologie, *Cahiers internationaux de sociologie*, 118, 5-21.
- BRIDEL, L., DELAPIERRE, C. (1982). Sud-ouest lausannois: banlieue et modèles culturels, *Bulletin de la Société Neuchâteloise de Géographie*, 27, 85-213.
- BROSSARD T., WIEBER J.C. (1984). Le paysage : trois définitions, un modèle d'analyse et de cartographie, *L'Espace Géographique*, 1, 5-12.
- BRUBAKER, R. (2001). Au-delà de l'«identité», *Actes de la recherche en sciences sociales*, 139, 66-85.
- BYRNE, R. W. (1979). Memory for urban geography, *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 31, 147-154.
- CAMPBELL, D. T. (1969). Ethnocentrism of discipline and the fish-scale model of omniscience, in: M. Sherif & C.W. Sherif (Eds.), *Interdisciplinary relationships in the social sciences*, Aldine Press, Chicago, pp. 328-348.
- CANTER D., CRAIK K. H. (1981). Environmental psychology, *Journal of Environmental Psychology*, 1, 1-11.
- CANTER, D. (1977). *The Psychology of Place*, London, Architectural Press.
- CAUVIN, C. (1999). Proposition pour une approche de la cognition spatiale intra-urbaine, *Cybergéo*, 72, 1-26.
- CHAMBOREDON, J-C., LEMAIRE, M. (1970). Proximité spatiale et distance sociale. Les grands ensembles et leur peuplement, *Revue Française de Sociologie*, XI-1, 1970, p.12.
- CHRYSSOCHOOU, X. (2000). Memberships in superordinate level : re-thinking european union as multi-national society, *Journal of Community and Applied social psychology*, 10, 403-420.
- CLAVAL, P. (1995). *La géographie culturelle*, Paris, Nathan.
- DEWEY, J., BENTLEY, A. F. (1949). *Knowing and the Known*. Boston, Beacon.
- DOISE, W. (1982). *L'explication en psychologie sociale*, Paris, PUF.
- DONADIEU, P., PÉRIGORD, M. (2007). *Le paysage*, Paris, Armand Colin.
- DOWNS, R. M., STEA, D. (1977). *Maps in mind: Reflexions on cognitive mapping*, New York, Harper & Row Publishers.

- DUBOIS, J., DURAND, P., WINKIN, Y. (2005). *Le symbolique et le social. La réception internationale de la pensée de Pierre Bourdieu*, Liège, Éditions de l'Université de Liège.
- DUSSART, B. (1978)., *Dessins et Représentation de l'Espace Urbain*, thèse de doctorat, Université Paris X, 160 p. + annexes.
- ECCO, U. (1972). *La structure absente*, Paris, Mercure de France.
- EHRlich, S. (1985). La notion de représentation: diversité et convergences, *Psychologie Française*, 30 (3/4), 226-229.
- ENaux, C. (2009). Processus de décision et espace d'activité/déplacements. Une approche articulant routine cognitive et adaptation événementuelle, *Cybergéogéographie*, Espace, Société, Territoire, article 453, mis en ligne le 30 avril 2009. URL : <http://cybergeo.eu/index22221.html>.
- FELDMAN, R. M. (1990). Settlement identity: psychological bonds with home places in a mobile society, *Environment and Behavior*, 22 (2), 183-229.
- FELDMAN, R. M. (1996), Constancy and change in attachments to types of settlements, *Environment & Behavior*, 28 (4), 419-445.
- FISHER, J. D., BELL, P. A., BAUM, A. (1984). *Environmental Psychology*, New York, Holt: Rinehart & Winston.
- FRANCESCATO, D., MEBANE, W. (1973). « How citizens view two great cities: Milan and Rome », In R. Downs et D. Stea, David (Eds.), *Image and Environment*, Chicago, Adline, pp. 131-147.
- FRÉMONT, A. (1976). *La Région, espace vécu*, Paris, Flammarion.
- GALLEZ C., ORFEUIL J.P. (1998). Dis moi où tu habites je te dirais comment tu te déplaces, In D. Pumain, M. F. Mattei (eds.), *Données urbaines*, Anthropos, INSEE, CNRS, pp. 157-166.
- GÄRLING, T. (1991). How urban residents acquire, mentally represent, and use knowledge about their environment, Perception and evaluation of environment quality, In M. Bonnes (Ed.), *Proceeding of the MAB-UNESCO International Symposium*, Rome, 117-128.
- GÄRLING, T., BÖÖK A., LINDBERG, E. (1984). Cognitive mapping of large-scale environments, *Environment and Behavior*, 16 (1), 3-34.
- GÄRLING, T., GILHOLM, R., GÄRLING, A. (1995). Reintroducing attitude in travel behavior research: the validity of an interactive interview procedure to predict car use. In: *Les enquêtes de déplacements urbain : mesurer le présent, simuler le futur* (P. Bonnel, R. Chapleau, M.E.H. Lee-Gosselin, C. Raux, eds.), pp. 337-353. Lyon: Centre Jacques Cartier.
- GIBSON, J. J. (1979). *An ecological approach to visual perception*, Boston, Houghton Mifflin.
- GIRAUDO M-D., PÉRUCH P. (1992). Analyse des processus cognitif mis en jeu dans la représentation de l'espace chez des adultes de bas niveau de qualification, *Le Travail Humain*, 55(2), 135-153.
- GAULEJAC, V. DE (1987). *La névrose de classe*, Paris, Hommes & groupes éditeurs.
- GAULEJAC, V. DE (2002). Identité, In J. Barus-Michel, E. Enriquez et A. Levy (dirs), *Vocabulaire de la psychosociologie. Références et positions*, Paris, Erès, 2002, pp.174-180.
- GOLLEDGE, R. G. (1987). Environmental cognition. In D. Stokols & I. Altman (Eds.), *Handbook of Environmental Psychology*, vol.1, New York: Wiley, pp. 131-174.

- GOLLEDGE, R. G. (2003). Reflections on recent cognitive behavioural research with emphasis on research in the United States Of America, *Australian Geographical studies*, 41(2), 117-130.
- GRAMAS, A. J. (1972). *Du sens : essais sémiotique*, Paris, Seuil.
- GREENWALD, A. C., BANAJI, M. R. (1995). Implicit social cognition : attitudes, self-esteem, and stereotypes », *Psychological Review*, 102, 4-27.
- GROSSETTI, M. (2006). La ville dans l'espace des réseaux sociaux, In M. Bonnet et P. Aubertel (dirs), *La ville aux limites de la mobilité*, Paris, PUF.
- HAGERSTRAND, T (1985). Time geography : focus on the corporeality of man, société and environment, *the science and praxis of complexity*.
- HALBWACHS M. (1941). *La topographie légendaire des évangiles en Terre Sainte*, Paris, PUF.
- HALBWACHS, M. (1909). *Les expropriations et le prix des terrains à Paris (1860-1900)*, Paris, Cornély & Cie.
- HART, R. (1981). Children's representation of the landscape: lessons and questions from a field study », In L.S. Liben, A. H. Patterson, N. Newcombe (Eds.), *Spatial Representation and Behavior across the Life Span*, New York, Academic Press, pp. 195-236.
- HERZOG, T.R., LEVERICH, O.L. (2003). Searching for legibility, *Environment and Behavior*, 35(4), 459-477.
- HARDY, G. (1939). *La géographie psychologique*, Paris, Gallimard.
- HIRTLE, S. C., JONIDES, J. (1985). Evidence of hierarchies in cognitive maps, *Memory and Cognition*, 13 (3), 208-217.
- HOLDING, C. S. (1992). Cluster and reference points in cognitive representations of the environment, *Journal of Environmental Psychology*, 12, 45-55.
- HOLDING, C. S. (1994). Further evidence for hierarchical representation of spatial information, *Journal of Environmental Psychology*, 14, 137-147.
- ITTELSON, W. H. (1973). Environment perception and contemporary perceptual theory, in W. H. Ittelson (Ed.), *Environment and cognition*, New York: Seminar Press, pp. 1-19.
- ITTELSON, W. H. (1978). Environmental perception and urban experience, *Environment and Behavior*, 10(2), 193-213.
- JODELET, D. (1982). Les représentation socio-spatiales de la ville, In P.H. Derycke (ed.), *conception de l'espace*, Paris, Université de Paris X, 145-177.
- JONES, P. (1979). New approaches to understanding travel behavior : the human activity approach, In D. Henscher et P. Stopher (eds.) *Development in dynamic and activity based approaches to travel analysis*, Oxford Studies in Transport, Avebury, Aldershot, 34-55.
- JUAN, S, LARGO-POIRIER, A., ORAIN, H., POLTARAK, J-F. (1997). *Les sentiers du quotidiens: Rigidité, fluidité des espaces sociaux et trajets routiniers en ville*, Paris, L'Harmattan.
- KAPLAN, S. (1983). A model of person/environment compatibility, *Environment and behavior*, 15 (3), 311-332.
- KAPLAN, S. (1987). Aesthetics, affect, and cognition. Environmental preference from an evolutionary perspective, *Environment and Behavior*, 19 (1), 3-32.
- KAUFMANN, V. (2005). Mobilités et réversibilités : vers des sociétés plus fluides ? *Cahiers internationaux de sociologie*, 118, 119-235.
- KITCHIN R. M., BLADES, M. (2002). *The cognition of geographic space*, London, I.B. Tauris.

- KITCHIN, R. M. (1996). Methodological convergence in cognitive mapping research : investigating configurational knowledge, *Journal of Environmental Psychology*, 16, 163-185.
- LABORIT, H. (1971). *L'homme et la ville*, Paris, Flammarion
- LANNOY, P., RAMADIER, T. (2007). Introduction, In P. Lannoy et T. Ramadier (dir.), *La mobilité généralisée: formes et valeurs de la mobilité quotidienne*, Editions Académia-Bruylant, pp. 9-19.
- LASSARRE, D. (1989). *Psychologie domestique. Etude des conduites de choix et d'aménagement du logement et d'intégration dans le quartier*. Thèse de Doctorat d'Etat, Université de Rouen.
- LEDROUT, R. (1973). *Les images de la ville*, Paris, Anthropos.
- LEFEBVRE, H. (1971). *L'idéologie Structuraliste*, Paris, Anthropos
- LEPLAT, J. (1985). Les représentations fonctionnelles dans le travail, *Psychologie Française*, 30 (3/4), 269-275.
- LEVY, J., LUSSAULT, M. (2003). *Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés*, Paris, Belin.
- LORENZI-CIOLDI, F. (2002). *Les représentations des groupes dominants et dominés. Collections et agrégats*, Grenoble, PUG.
- LUSSAULT, M. (2007). *L'Homme spatial. Construction sociale de l'espace humain*, Paris, seuil
- LYNCH, K. (1960). *The image of the city*, Cambridge: Mass., The MIT Press.
- MAGANA, J. R. (1978). *An empirical and interdisciplinary test of a theory of urban perception*, doctoral dissertation, University of California, Irvine.
- MATALON, B. (1988). *Décrire, expliquer, prévoir. Démarches expérimentales et terrain*, Paris, Armand Colin.
- MEHRABIAN, A. (1968). Inference of attitudes from the posture, orientation, and distance of a communicator, *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 1968, 32, 296-308.
- MERLEAU-PONTY, M. (1976). *Phénoménologie de la perception*. Paris, Gallimard.
- MERTON, R. K. (1957). *Social theory and social structure*, New York, Free Press.
- MILGRAM, S., JODELET, D. (1976). Psychological maps of Paris », In H. Proshansky *et al.* (eds.), *Environmental Psychology* (2nd edition), New York, Rinehart & Winston, pp 104-124.
- MONTLIBERT, C. DE (1995). *L'impossible autonomie de l'architecte*, Strasbourg, PUS, 1995.
- MONTLIBERT, C. DE, (2003). Une relation bijective : Espace social, espace aménagé, *Regards sociologiques*, 25-26, 2003, 5-8.
- MONTLIBERT, C. DE, (2000). De la cumulativité en sciences sociales, *Regards Sociologiques*, 19, 5-7.
- MOSCOVICI, S. (1961). *La psychanalyse, son image et son public*, Paris, PUF.
- MOSCOVICI, S. (1979). *Psychologie des minorités actives*, Paris, PUF.
- MOSCOVICI, S. (1984). *Psychologie sociale*, Paris, PUF.
- MOSER, G. & WEISS, K. (2003). *Espaces de vie : aspects de la relation homme-environnement*, Paris , Armand Colin.
- MUCCHIELLI, L., ROBIC, M-C. (1995). Entre sociologie et géographie : la « morphologie sociale » selon Durkheim, In M. Borladi et L. Mucchielli (dirs.), *La sociologie et sa méthode. Les règles de Durkheim un siècle après*, Paris, L'Harmattan.

- O'NEILL, M. J. (1991). Evaluation of conceptual model of architectural legibility, *Environment and Behavior*, 23 (3), 259-284.
- OLLIVRO, J. (2005). Les classes mobiles, *L'information géographique*, 3, 29-45.
- PAILHOUS, J., VERGNAUD G. (1989). *Adultes en Reconversion, Insuffisance de la Formation ou Difficultés d'Apprentissage ?*, Paris, La Documentation Française.
- PAIVIO, A. (1971). *Imagery and verbal processes*, New York, Holt, Rinehart & Winston.
- PASSINI, R., PROULX, G. (1988). Wayfindings without vision: an experiment with congenitally blind people, *Environment and Behavior*, 20, 91-118.
- PETROPOULOU, C. (2003). *Étude comparée des changements périurbains. Les quartiers spontanés à Athènes et à Mexico*, Thèse de Doctorat en Géographie Humaine, Université Louis Pasteur, Strasbourg, 2 Vol, 510 pages.
- PETROPOULOU, C., PANGAS, N. (2006). Χωροταξική προσέγγιση του περιαστικού χώρου με βάση την τοπιο-οικοσυστημική θεώρηση (Urban planning approach of peri-urban space based in landscape ecology theory), *Γεωγραφίες* (Geografies), vol. 12.
- PETTIGREW, T. F. (1979). The ultimate attribution error : extending Allport's cognitive analysis of prejudice, *Personality and social psychology bulletin*, 5, 461-476.
- PIAGET, J., INHELDER, B. ET SZEMINSKA A. (1973). *La géométrie spontanée de l'enfant*, Paris, PUF (2^e édition).
- PINÇON-CHARLOT, M., PRETECEILLE, E., RENDU, P. (1986). *Ségrégation urbaine. Classes sociales et équipements collectifs en région parisienne*, Paris, Anthropos.
- PROSHANSKY, H. M. (1976). Environmental psychology: A methodological orientation. In H. M. Proshansky, W. H. Ittelson, & L. G. Rivlin (Eds.), *Environmental psychology: People and their physical settings*. New York: Holt, Rinehart & Winston.
- PROSHANSKY, H. M. (1978). The city and self-identity, *Environment and Behavior*, 10(2), 147-169.
- PROSHANSKY, H. M., FABIAN, A.K., KAMINOFF, R. (1983). Place-identity: physical world socialization of self, *Journal of Environmental Psychology*, 3, 57-83.
- RAMADIER, T. (2009). Capital culturel, lisibilité sociale de l'espace urbain et mobilité quotidienne, In F. Dureau et M. Hily (Eds.), *Les mondes de la mobilité*, Presses Universitaires de Rennes, collection Essais, pp. 137-160.
- RAMADIER, T., LANNOY, P., DEPEAU, S., CARPENTIER, S., ENAUX, C. (2009). Vers l'hypothèse d'une identité de déplacement. Congruence entre espace social, cognitif et géographique, In P. Grandjean (dir.), *Construction identitaire et espace*, Paris, L'harmattan, pp.75-94.
- RAMADIER, T. (2007a). Mobilité quotidienne et attachement au quartier : une question de position ?, In J-Y. Authier, M-H. Bacqué, F. Guerin-Pace (dir.), *Le quartier : Enjeux scientifiques, actions politiques et pratiques sociales*, Paris, La Découverte, collection « Recherche », Chapitre 10, pp. 127-138.
- RAMADIER, T. (1997). *Construction cognitive des images de la ville : Evolution de la représentation cognitive de Paris auprès d'étudiants étrangers*, thèse de doctorat, Université René Descartes, 369 p. + annexes.
- RAMADIER, T. (2002a). La psychologie de l'environnement : un champ de recherche pluridisciplinaire, *Psychologues & Psychologies*, Syndicat National des Psychologues, n°163/164, 8-9.
- RAMADIER, T. (2002b). Rapport au quartier, représentation de l'espace et mobilité quotidienne, *Espace et Société*, N°108-109, 111-131.

- RAMADIER, T. (2003). Les représentations cognitives de l'espace: modèles, méthodes et utilité », In Gabriel Moser et Karine Weiss (dirs), *Espaces de Vie: Aspects de la Relation Homme-Environnement*, Paris, Armand Colin, pp. 177-200.
- RAMADIER, T. (2004). Transdisciplinarity and its challenges: The case of urban studies, *Futures*, 36 (4),423-439.
- RAMADIER, T., DESPRES, C. (2004). Les territoires de mobilité et les représentations d'une banlieue vieillissante de Québec, *Recherche Sociographiques*, XLV, 3, 521-548.
- RAMADIER, T., BRONNER, A-C. (2006). Knowledge of the environment and spatial cognition: jrs as a technique for improving comparisons between social groups, *Environment and Planning B: Planning and Design*, 33, 285-299.
- RAMADIER, T., MOSER, G. (1998). Social legibility, the cognitive map and urban behaviour, *Journal of Environmental Psychology*. 18 (3), 307-319.
- RAMADIER, T., CARPENTIER, S., DEPEAU, S., DESPRES, C., ENAUX, C., HAMZA, K., FORTIN, A., LANNOY, P, MARTIN-ROY, S. (2007b). *Les mobilités quotidiennes : Représentation et pratiques. Vers l'identité de déplacement*, rapport final du programme ATIP CNRS Jeunes Chercheurs 2005, 241 pages + annexes.
- RAMADIER, T., DEPEAU, S. (2006). Approche méthodologique (JRS) et développementale de la représentation de l'espace quotidien de l'enfant, Communication au colloque International Pluridisciplinaire *Les enfants et les jeunes dans les espaces quotidiens*, Rennes, 16-17 novembre 2006.
- RAMADIER, T., PETROPOULOU, C., BRONNER, A-C., BORJA, S. (2008b). Les usages paysagers de la ville : le paysage urbain comme régulateur des mobilités quotidiennes, In J-C. Wieber et T. Brossard (dir.), *Paysage et information géographique*, Edition Lavoisier-Hermès Science, pp. 287-312.
- RAMADIER, T., PETROPOULOU, C., HANIOTOU, H., BRONNER, A-C., ENAUX, C. (2008a). Mobilité quotidienne et morphologie urbaine : les constantes paysagères des lieux fréquentés et représentés comme indicateurs des valeurs environnementales, In M. Thériault et F. Desrosiers (dir.), *Information Géographique et Dynamiques Urbaines, vol 1 : analyse et simulation de la mobilité des personnes* , Edition Lavoisier-Hermès Science, pp. 167-196.
- RAMADIER, T.; PETROPOULOU, C.; BRONNER, A-C. (2008c). Quelle mobilité quotidienne intra-urbaine sans la voiture? le cas des adolescents d'une banlieue de Strasbourg, *Enfance, famille et Génération*, n°8, printemps 2008. <http://www.erudit.org/revue/efg/2008/v/n8/index.html>
- REMY, J., VOYE, L., SERVAIS , E. (1978). *Produire ou reproduire ? Une sociologie de la vie quotidienne*, Bruxelles, Editions Vie Ouvrière.
- RESWEBER, J-P (2000). *Le pari de la transdisciplinarité : vers une intégration des savoirs*, Paris, L'Harmattan.
- RICHARDSON, M. (1980). Culture and the urban stage: The nexus of setting, behavior and image in urban places, In I. Altman, A. Rapoport & J. Wohlwill (Eds.), *Human behavior and environment. Vol. 4: Environment and culture* , New York: Plenum Press, , pp. 243-278.
- ROKEACH, M. (1960). *The open and closed mind*, New York, Basic Books.
- ROSCHE, E. (1975). Cognitive reference points, *Cognitive Psychology*, 7, 532-547.
- ROSENTHAL, R. (1971). Teacher expectation, In G. S. Lesser. (Ed.), *Psychology and the educational process* , Glenview: Illinois, Scott Foresman.
- ROSS, L. D., AMABILE, T. M., STEINMETZ, J. L. (1977). Social roles, social control and biases in social perception », *Journal of Personality and Social Psychology*, 35, 485-494

- SHERIF, M. (1936). *The psychology of social norm*, New York, Harper.
- SIEGEL, A. W. (1981). The externalization of cognitives maps by children and adults, In L. S. Liben, A.H. Patterson, N. Newcombe (Eds.), *Spatial Representation and Behavior across the Life Span*, New York, Academic Press, pp 167-194.
- SIEGEL, A. W., SCHADLER, M. (1977). The development of young children's spatial representation of their classrooms, *Child Development*, 48, 388-394.
- SIMIAND, F. (1903). Méthode historique et science sociale, *Revue de synthèse historique*, vol 6-2 (17).
- STOKOLS, D. (1978). Environmental psychology, *Annual Review of Psychology*, 29, 253-295.
- TABOURET, R. (1995). Equivalent général. Multiplicité des sens et projet urbain, In Ministère de l'Équipement: Plan urbain, *Ville, espace et valeurs*, Paris, L'Harmattan.
- UNGAR, S., BLADES, M., SPENCER, C. (1997). Strategies for knowledge acquisition from cartographic maps by blind and visually impaired adults, *Cartographic Journal*, 34, 93-110
- VERGNAUD, G. (1985). Concepts et schèmes dans une théorie opératoire de la représentation, *Psychologie Française*, 30 (3/4), 245-252.
- VIDAL DE LA BLACHE, P. (1902). Les conditions géographiques des faits sociaux, *Annales de géographie*, XI, 13-23.
- WAPNER, S. (1981). Transactions of persons-in-environments: Some critical transitions. *Journal of environmental Psychology*, 1, 223-239.
- WAPNER, S. (1987). A holistic, developmental, systems-oriented environmental psychology: Some beginnings. In D. Stokols & I. Altman (Eds.), *Handbook of environmental psychology*, New York: Wiley, pp. 1433-1465.
- WICKER, A. W. (1987). Behavior setting reconsidered: temporal stage, ressources, internal dynamics, context. In D. Stokols & I. Altman (Eds.), *Handbook of Environmental Psychology*, vol.1, New York: Wiley, pp. 613-657.
- WINKEL, G. H. (1969). Editor's introduction and preface, *Environment and Behavior*, 1(1), 3-5.
- WOHLWILL, J. F. (1970). The e merging discipline of environmental psychology, *American psychologist*, 25 (4), 303-312.
- WOOD, R. (1976). Talking with environmental A: An experimental mapping langage, In G. T. Moore et R.G. Golledge (Eds.), *Environmental Knowing*, Stroudsberg, Dowden : Hutchinson and Ross, pp. 351-61.
- WORD, C. O., ZANNA, M. P., COOPER J., (1974). The Nonverbal Mediation of self-fullfilling prophecies in interracial interaction, *Journal of Experimental Social Psychology*, 10, 109-120.
- ZUBE, E.H. (1991). Environmental psychology, global issues, and local landscape research, *Journal of Environmental Psychology*, 11, 321-334.

LISTE DES FIGURES

<u>Figure 1</u> : de la discipline à la transdisciplinarité	11
<u>Figure 2</u> : logique de déconstruction versus de division	13
<u>Figure 3</u> : modèle de l'hypothèse générale de travail	15
<u>Figure 4</u> : les distances possibles dans le système de relation entre l'espace social et l'espace géographique.....	22
<u>Figure 5</u> : distance socio-spatiale en fonction des processus et des produits de l'encodage cognitif et physique.....	24
<u>Figure 6</u> : les pièces du JRS et leur définition	35
<u>Figure 7</u> : exemple de dessin à main levée et de JRS effectué par la même personne.....	35
<u>Figure 8</u> : structure de l'échantillon d'analyse « dessin/JRS »	36
<u>Figure 9</u> : moyenne et écart-types du nombre d'éléments dans la représentation cognitive.....	36
<u>Figure 10</u> : moyenne des éléments urbains de la représentation à la première passation.....	37
<u>Figure 11</u> : moyenne des éléments urbains par passation pour les étudiants	38
<u>Figure 12</u> : moyenne des éléments urbains par passation pour les employés	39
<u>Figure 13</u> : taux d'augmentation des éléments lors de la seconde passation.....	39
<u>Figure 14</u> : pourcentage de répondants augmentant ou diminuant leur nombre d'éléments lors de la seconde passation.....	40
<u>Figure 15</u> : la grille des décisions spatio-temporelles.....	45
<u>Figure 16</u> : les décisions spatio-temporelles associées aux activités quotidiennes effectuées hors du domicile	46
<u>Figure 17</u> : exemple d'une page du carnet de bord et du codage effectué par l'enquêté	52
<u>Figure 18</u> : typologie des catégories spatiales et cartographie de cette typologie (structure spatiale « éco-paysagère »).....	55
<u>Figure 19</u> : procédure générale d'analyse (d'après Ramadier et al. 2008a, p. 179)	56
<u>Figure 20</u> : taux d'identification des éléments représentés en fonction du type d'identification et du niveau de scolarité de l'enfant.....	64
<u>Figure 21</u> : occurrences brutes du degré de fixité des décisions spatio-temporelles lié aux activités (échantillon total).....	66
<u>Figure 22</u> : occurrences brutes du degré de fixité des décisions spatio-temporelles lié aux activités des retraités	67
<u>Figure 23</u> : lieux fréquentés selon le niveau de scolarisation.....	70
<u>Figure 24</u> : profil des lieux fréquentés et représentés en fonction des catégories spatiales.....	72
<u>Figure 25</u> : taux des « paysages » fréquentés et représentés de chaque groupe socio-spatial.....	73
<u>Figure 26</u> : analyse en composantes principales (ACP) sur le pourcentage des principaux paysages fréquentés	75
<u>Figure 27</u> : Distribution des récurrences « paysagères » en fonction du type de paysages d'origine (« paysages » résidentiel ou de départ de départ).....	78
<u>Figure 28</u> : Distribution en pourcentage des « paysages » de destination les plus fréquentés en fonction des principaux « paysages » résidentiels.....	79
<u>Figure 29</u> : Distribution en pourcentage des motifs de déplacement les plus fréquents pour les principales récurrences « paysagères »	80
<u>Figure 30</u> : proportion des catégories spatiales dans l'agglomération et dans la fréquentation des lieux.....	83
<u>Figure 31</u> : proportion des catégories spatiales dans l'agglomération et dans la représentation des lieux.....	83

Université de Nîmes

Habilitation à diriger des recherches en psychologie

La géométrie socio-cognitive de la mobilité quotidienne : distinction et continuité spatiale en milieu urbain

Thierry Ramadier
chargé de recherche CNRS

Résumé

L'ensemble des collaborations de recherche qui ont suivi la thèse sur la *lisibilité sociale* de l'espace urbain m'a permis d'affiner les conséquences sur les pratiques spatiales de ce processus sociocognitif fondamental du rapport à l'espace urbain. C'est sur le *replacement spatial*, un acte en pratique comme en représentation du rapport à l'espace de l'individu, que les analyses sur la mobilité quotidienne intra-urbaine ont convergé. Le *replacement spatial* serait un moyen de privilégier la fréquentation des lieux pour lesquels l'individu a déjà intériorisé les schèmes pour penser et pratiquer les lieux en question. Le *replacement spatial* est provisoirement défini comme un déplacement géographique qui aurait pour principe de minimiser la distance socio-spatiale entre le lieu de départ et le lieu de destination, afin de renforcer la familiarité cognitive du lieu de destination. Une meilleure connaissance des récurrences quant aux catégories de lieux fréquentés et représentés par chaque groupe social devrait permettre d'affiner cette définition. Toutefois, *lisibilité sociale* et *replacement spatial* montre d'ores et déjà que l'accessibilité d'un lieu ne dépend pas uniquement des qualités physiques de l'espace. La relation entre les caractéristiques socio-spatiales de l'individu et celles de l'espace doit aussi être considérée. En d'autres termes il existerait une accessibilité sociocognitive des lieux. Celle-ci doit être envisagée comme une modélisation plus précise de la *lisibilité sociale* de l'espace urbain. En effet, la *lisibilité sociale* s'appuie sur la « mesure » d'une distance socio-spatiale spécifique à des groupes sociaux pour une ville ou une agglomération dans son ensemble. L'accessibilité sociocognitive correspond, quant à elle, à une « mesure » de la distance socio-spatiale entre un lieu spécifique de la ville ou de l'agglomération et l'individu. Autrement dit, alors que la *lisibilité sociale* distingue les groupes sociaux en se référant à l'espace urbain dans son ensemble, l'accessibilité sociocognitive distingue les différentes catégories spatiales de l'espace urbain (lieux) en se référant à la position sociale de l'individu, afin de comprendre ensuite les différences entre groupes sociaux.

Ces travaux cherchent à saisir dans quelle mesure la mobilité quotidienne intra-urbaine contribue à la ségrégation socio-spatiale urbaine. Et dans quelle mesure la compréhension des processus de production des dimensions sociocognitives du rapport à l'espace d'un individu contribue à cerner ces ségrégations sociales dans l'espace urbain ?