

CHAPITRE 6

Approcher la complexité de la mobilité et des territoires dans la vieillesse : l'intégration de données et de méthodes mixtes dans l'analyse des relations personne-environnement

*Sébastien Lord*¹

*Michel Després*¹

*Yan Kestens*²

¹ Faculté de l'Aménagement, Université de Montréal

² École de santé publique, Université de Montréal

RÉSUMÉ

Nombre de travaux se penchent sur les liens entre forme urbaine, mobilité, vieillissement, santé et participation sociale. Les mécanismes à l'œuvre dans ces liens sont difficiles à approcher, puisqu'ils relèvent de logiques expérientielles qui se mesurent difficilement avec des méthodes quantitatives. Cette complexité appelle à varier les points de vue, en alliant les approches quantitatives aux approches qualitatives, et en employant également des techniques d'analyse spatiale. Le projet *Understanding the Role of Contrasting Urban Contexts in Healthy Aging* (CURHA) croise les logiques fonctionnelles et expérientielles du vieillissement : d'un point de vue objectif, avec des échantillons de 200 à 400 aînés (Canada, Luxembourg), un suivi des activités quotidiennes (GPS) et physiques (accéléromètre) ainsi qu'avec des mesures sur les comportements sociaux et le bien-être par questionnaire; d'un point de vue subjectif, avec une quarantaine d'entretiens en profondeur et des parcours commentés pour révéler l'expérience et les significations des milieux de vie. Cela implique un positionnement épistémologique et méthodologique multiple, abordant notamment le vieillissement comme un processus individuel et social. En prenant en compte l'espace, nous aborderons dans le cadre de cet article les défis que pose le croisement qualitatif/quantitatif pour la formulation des questions/hypothèses, la construction du cadre théorique et le travail empirique. Cette intégration est illustrée avec une typologie de mobilité développée dans le cadre de CURHA qui donne sens aux comportements sociaux et aux espaces d'activités. Nous concluons en soulignant les limites et les améliorations à apporter à de telles approches.

MOTS-CLÉS

Qualitatif, quantitatif, spatial, mobilité, vieillissement, Montréal.

forte dépendance à la voiture que l'on y observe. Cela dit, un problème de compréhension semble persister dans la complexité des enjeux que peuvent poser les différentes formes urbaines, tout particulièrement du point de vue des aspirations et des capacités des aînés à adapter leur mobilité sur le territoire.

La mobilité quotidienne des aînés est surtout comprise en matière de déplacements, voire même sous des biais associés à « ce qu'il faudrait faire » pour mettre les aînés en mouvement, au-delà de l'activité physique par ailleurs considérée comme essentielle au bien-être et à la santé des aînés. En fait, une mobilité limitée ou même l'immobilité sont des indicateurs généralement mal compris et difficiles à interpréter. En ce sens, les expériences et les significations d'une plus ou moins grande mobilité des aînés sont encore peu investiguées, mais sont incontournables lorsqu'il est question de comprendre ce qui fait bouger (ou pas) les personnes âgées.

C'est dans ce contexte que nous avons exploré, dans le cadre de CURHA, la complexité de la mobilité des aînés dans différentes formes urbaines métropolitaines. Les prochaines sections présentent brièvement le concept de « mode de vie » sur lequel est basé cette exploration et le protocole de méthodes mixtes. Les avantages et les enjeux associés à cette exploration sont ensuite discutés en prenant appui sur des résultats clés du programme de recherche. En ce sens, l'objectif de ce chapitre consiste à exposer notre travail de développement de notre démarche de méthodes mixtes dans le cas de l'analyse des relations personne-environnement.

Les pratiques spatiales comme indicateurs des modes de vie

Les mobilités spatiales peuvent être abordées de plusieurs façons, que l'on s'intéresse aux déplacements dans leurs dimensions spatiales, temporelles, aux personnes qui se déplacent et à leurs caractéristiques, ou encore selon les expériences vécues par les individus en interaction avec leurs environnements.

INTRODUCTION

La population du Québec vieillit de manière marquée. Entre 2006 et 2011, le nombre de personnes de plus de 65 ans a augmenté de 19 % sur le territoire de la Communauté métropolitaine de Montréal ; et même davantage avec 27 % pour les plus de 80 ans (CMM, 2012). Ce vieillissement dépasse les questions de santé et de soutien à domicile de personnes pouvant être fragilisées; en effet, la mobilité quotidienne constitue le dénominateur commun à bien des enjeux liés à la vie dans la communauté et à la participation sociale. Cette transition démographique généralisée soulève des questions d'aménagement et d'urbanisme sur l'ensemble des espaces métropolitains, des milieux de vie contrastés offrant plus ou moins d'opportunités et de possibilités selon les âges de la vie.

Si les caractéristiques des espaces plus ou moins urbanisés peuvent présenter des contrastes relativement importants, il est permis d'envisager de retrouver des différences à l'intérieur même des espaces métropolitains, entre notamment les différents quartiers formant le centre-ville, les secteurs péri-centraux et les banlieues des différentes couronnes. Ces différences concernent la morphologie des formes urbaines (caractéristiques de la trame de rues, volume et hauteurs des bâtiments, etc.) et de leurs configurations fonctionnelles (présence de services, mixité des fonctions, etc.). Souvent, les quartiers urbains centraux, plus accessibles, plus denses et plutôt favorables aux déplacements actifs, sont dans bien des cas opposés à ceux de plus étalés comme les quartiers de banlieue. Ces derniers sont ainsi considérés comme moins favorables au vieillissement, en raison de la plus ou moins

La notion d'espace d'action (Dijst, 1999) ressort comme un concept clé dans l'analyse de la mobilité quotidienne de l'individu. Elle comprend l'espace « pratiqué » au quotidien par l'individu, mais cette notion permet également de considérer l'espace « potentiel » et l'espace « perçu » par le même individu, dans la mesure où la personne peut se déplacer plus ou moins selon les circonstances, les possibilités et ses projets personnels. Cette perspective fait écho à un autre concept, celui du mode de vie qui est indissociable du milieu de vie dans lequel prennent place les activités quotidiennes de l'individu (Kaufmann, 2014). La notion d'espace d'action, en ce qu'elle fait appel à la fois aux pratiques et aux représentations de l'espace, appelle à l'utilisation de méthodologies mixtes afin de mettre en lumière et de comprendre les logiques à l'œuvre dans les mouvements de personnes.

La complexité de la mobilité quotidienne

Les rapports entre la mobilité quotidienne, la santé, la participation sociale ou la satisfaction résidentielle sont bien compris avec bon nombre de variables, mais leurs interactions demeurent complexes. En ce sens, la mobilité quotidienne constitue une réalité complexe qui appelle à multiplier les angles d'analyse et à ouvrir des perspectives d'étude multiples.

Les dimensions de la mobilité quotidienne

Premièrement, la mobilité quotidienne peut être abordée comme réalité « observable ». Les mouvements des aînés à travers le temps et l'espace géographique sont probablement la plus courante des manières d'approcher la mobilité. Il est alors question de savoir « où », « quand », « comment », pour « quels motifs » et « avec qui » les individus plus et moins âgés se déplacent. Ces variables objectives peuvent en outre être décrites selon la longitude et la latitude du déplacement tout comme le moment et la durée du mouvement. À la suite de cela, une quantité plus ou moins importante d'attributs objectifs, qu'ils soient quantitatifs

(fréquence, éloignement du domicile, etc.) ou qualitatifs (activités, accompagnement, etc.), peuvent être attribués à ce déplacement. Il s'agit ainsi d'une approche centrée sur le déplacement et les caractéristiques de l'individu qui le réalise, incluant les activités et programmes qui se déploient dans l'espace d'action observée. L'analyse multivariée de ces pratiques sociospatiales ouvre la voie à la constitution, entre autres, des modes de vie.

Deuxièmement, la mobilité peut être abordée comme réalité « individuelle » et « sociale ». Il s'agit alors d'explorer les processus d'identification et d'attachement à des « modes de vie » qui se structurent selon une plus ou moins grande mobilité de l'individu. Il est question d'explorer les significations qu'associent les personnes âgées et vieillissantes à leurs déplacements dans l'espace spatial et social, ou à l'inverse à leur immobilité. Cette approche de l'analyse de la mobilité est centrée sur l'expérience de la mobilité et non seulement sur les caractéristiques spatio-temporelles, bien qu'elle puisse les inclure. De cette façon, il est possible d'explorer les valeurs et les statuts associés au fait d'être « automobiliste » ou « banlieusard », par exemple. De la sorte, aborder la mobilité permet de mettre en perspective les compétences individuelles et sociales de l'individu qui se déplace, tout comme ses aspirations et son appropriation de la mobilité, au-delà de la matérialisation de la mobilité par le déplacement (Kaufmann, 2014). Le choix de se déplacer (ou non) réfère ainsi à des significations pouvant être associées à la liberté, l'indépendance, l'autonomie, etc., ouvrant vers la compréhension de mécanismes menant ou non aux déplacements.

Troisièmement, le vieillissement peut être considéré comme réalité « évolutive », inévitablement lié à la dimension temporelle. Avec le temps qui passe, on observe une intensification de l'usage du milieu résidentiel et le renforcement de ses significations affectives. C'est par le temps passé dans un milieu de vie que peuvent se développer les compétences et la maîtrise de l'espace d'action. Les caractéristiques spatiales, sociales et individuelles de la mobilité évoluent chez l'individu, tout comme au sein de l'environnement dans lequel se construit son espace d'action. Il s'agit d'autant de changements susceptibles d'affecter les déplacements, la santé et la participation sociale de l'individu qui vieillit, notamment dans les transformations des rapports au territoire et aux moyens de

transport. La dimension temporelle implique ainsi la biographie et l'évolution du sentiment d'être « chez soi » dans son espace d'action.

De cette complexité, il apparaît opportun d'approcher l'évolution de la mobilité dans ses dimensions objectives, subjectives et temporelles. Comment maintenir la complexité de la mobilité dans le travail empirique? Cela contraint à considérer l'objet de recherche au croisement des deux grands courants méthodologiques : l'approche quantitative et l'approche qualitative.

MÉTHODE

Des méthodes mixtes pour aborder la mobilité quotidienne des aînés

Le cadre opératoire ici proposé pour l'analyse de la mobilité se positionne au croisement de deux grandes perspectives méthodologiques en sciences sociales, soit les approches quantitatives et qualitatives. Mettant de côté les oppositions classiques de ces deux perspectives (ontologiques, philosophiques, épistémologiques, théoriques et empiriques) (Poupart et autres, 1997), il apparaît opportun de proposer une démarche intégrée. Les travaux misent ainsi sur les avantages des deux courants de pensée afin d'en atténuer leurs limites respectives, ce qui équivaut à aller au-delà d'une simple combinaison alternée des méthodes au fil des étapes de la recherche (Creswell, 2003; Fielding et Schrier 2001). L'objectif ici visé concerne le développement d'un cadre permettant à la fois la description et la compréhension de la mobilité dans un contexte de vieillissement.

À ce titre, l'énoncé de notre objectif s'inscrit dans la perspective qui permet d'éviter le « faux débat » sur le choix d'une approche, qualitative ou quantitative. « Ces deux stratégies remplissent les mêmes fonctions épistémologique : il s'agit de neutraliser certains aspects de la subjectivité du chercheur, certaines pré-réponses au problème, et de créer l'espace pour faire émerger une idée nouvelle au cours de l'activité de recherche » (Pires, 1997, p. 41). En ce sens, il s'agit de ne pas réduire le travail scientifique aux

seuls méthodologies et outils pour l'analyse de données empiriques, mais plutôt d'adopter une position mixte de recherche.

L'approche quantitative en sciences sociales pourrait être accusée de mimétisme face aux sciences de la nature, dans la réduction de la complexité de la réalité humaine à un nombre limité de variables qu'il est possible de recueillir et de contrôler. Ce choix des dimensions investiguées, inéluctablement subjectif et opérationnel, limite la complexité de la réalité observée par le chercheur. Cela a néanmoins l'avantage, par l'utilisation de méthodes quantitatives avec un échantillon aléatoire, de permettre un traitement statistique et d'ouvrir des perspectives associées à la généralisation et à la proposition de liens de causalité ou d'associations entre des variables données, tout comme la modélisation et la prévision. Tant les dimensions objectives que subjectives peuvent faire l'objet de mesures quantifiées.

Les rapports d'association ou de corrélation entre deux indicateurs sont des marqueurs incontournables de compréhension de la mobilité en tant que phénomène social (Kaufmann, 2008; Montulet, 2005). La planification de services de mobilité ou l'implantation de programmes de soutien à domicile seraient difficiles sans connaissances quantifiables de la mobilité. Mais de l'aborder uniquement en termes quantifiés, où l'on trouve avantage à avoir une position objective, n'est qu'une seule face de la réalité – d'autant qu'elle ne concerne souvent que les individus qui se déplacent. Approcher quantitativement la réalité de la mobilité ne s'effectue que sur la base de déduction des savoirs du moment (Murphy et Logino, 1992).

L'approche qualitative part, quant à elle, du terrain et considère l'objet de recherche dans la plus grande complexité possible. Elle utilise des méthodes comme l'entretien ouvert (Savoie-Zajc, 2003; Houle, 2003), l'observation (Laperrière, 2003) ou le parcours commenté (Carpiano, 2009), où elle ne vise pas le contrôle d'un nombre donné de variables paramétrées. Il s'agit plutôt d'obtenir une vision d'ensemble des phénomènes, tel que ceux-ci s'expriment « naturellement ». La recherche qualitative peut inclure à la fois l'étude des dimensions objectives et subjectives de la mobilité, ce qui permet l'utilisation de méthodes qualitatives ou quantitatives. Cela dit, il s'agit plutôt d'approcher les expériences et les significations de la mobilité, en tant

que constructions à la fois individuelles et sociales. Cette acceptation d'une dimension intangible de la réalité est celle, entre autres, de courants réalistes, constructivistes ou phénoménologiques (Serfaty-Garzon, 2007; Cooper-Marcus, 1995; Sawyer, 2000).

Pour l'étude de la mobilité et du vieillissement, cette perspective mixte est tout à fait indiquée pour, entre autres, l'étude des déplacements, pour la planification des besoins en transports des aînés ou pour la compréhension des mécanismes et rouages associés à la participation sociale. Il s'agit en outre de comparer des habitudes de déplacements de personnes âgées (dimension objective) ou leurs attitudes face à différentes options de transport ou préférences pour des activités et des destinations spécifiques (dimension subjective).

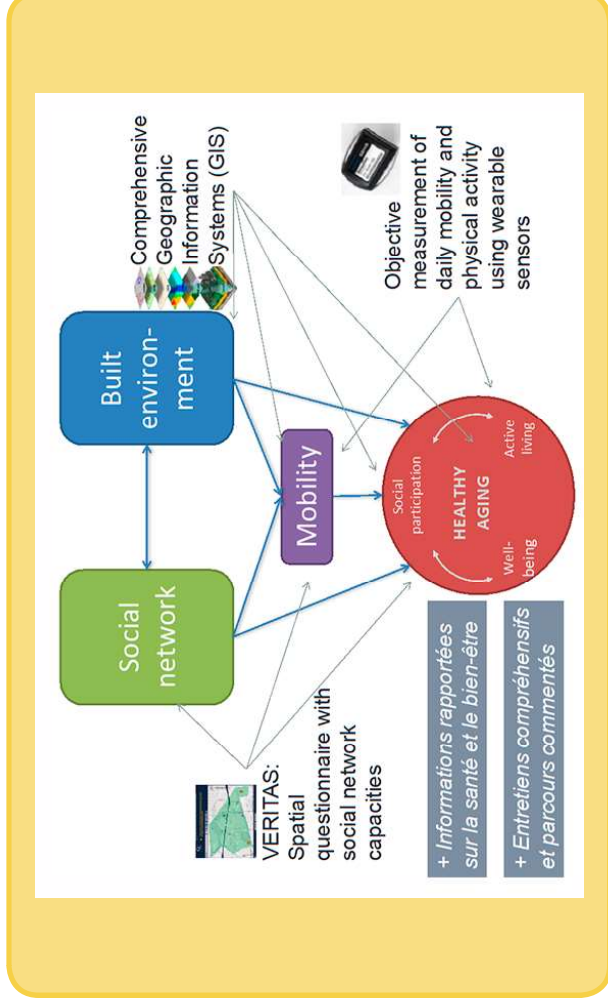
Des mobilités complexes au sein de territoires contrastés

Le développement de notre cadre opératoire de méthodes mixtes s'effectue en lien avec le programme de recherche CURHA (*Understanding the Role of Contrasting Urban Contexts in Healthy Ageing*) (Kestens et autres, 2016). Comme la figure 1 le montre, le programme CURHA propose un protocole qui repose sur l'analyse combinée de la mobilité, du cadre bâti et de la participation sociale. Pour ce faire, trois groupes d'outils et de méthodes s'articulent selon : 1) des questionnaires classiques et d'autres basés sur des cartes interactives sur les déplacements quotidiens, la vie quotidienne et les réseaux sociaux (VERTAS); 2) l'usage de capteurs portables individuels permettant la mesure de la mobilité corporelle (accéléromètre) et des déplacements dans l'espace de la ville (GPS); et 3) des évaluations exhaustives structurées par l'emploi de systèmes d'information géographiques sur les caractéristiques urbaines (données économiques, sociales et spatiales).

Le programme CURHA est partagé entre trois équipes de recherche interdisciplinaire (géographie, aménagement, urbanisme, santé publique,

PROTOCOLE CURHA

Figure 1



Crédit : Équipe CURHA

médecine, sociologie) du Canada (Université de Montréal, CRCHUM), de France (INSERM) et du Luxembourg (LISER)¹. Ce protocole partagé permet la mise en commun de l'ensemble des données et des analyses grâce à un programme permettant la comparabilité. En ce sens, l'ensemble de la démarche s'effectue de manière conjointe, avec toutefois des éléments spécifiques propres aux pays et aux espaces socio-culturels en jeu. Le protocole déployé sur les trois sites implique 183 personnes de plus de 79 ans à Montréal et Sherbrooke, 520 personnes de 65 ans et plus à Paris et 485 personnes de plus de 65 ans au Luxembourg.

1. CRCHUM : Centre de recherche du Centre hospitalier de l'Université de Montréal; INSERM : Institut national de la santé et de la recherche médicale; LISER : Luxembourg Institute of Socio-Economic Research.

Cet article s'appuie sur l'une des trois cohortes du programme, soit celle du Québec. Il s'agit d'un sous-échantillon d'une cohorte existante avec des personnes de Montréal, de Laval et de Sherbrooke. Ce groupe de Québécois âgés est un sous-échantillon issu de l'Étude longitudinale québécoise sur la nutrition comme déterminant d'un vieillissement réussi (*Québec Longitudinal Study on Nutrition and Successful Aging*) (NuAge) lancée en 2003 (Gaudreau et autres, 2007).²

Développement d'un cadre opératoire de méthodes mixtes

Pour répondre à l'objectif de mieux comprendre la mobilité et les espaces d'action des aînés, des aspects fonctionnels et expérientiels du rapport que les personnes âgées entretiennent avec l'environnement urbain ont été mobilisés dans l'ensemble des jeux de données disponibles. Cet objectif implique non seulement de s'intéresser à la façon dont les personnes âgées se représentent et utilisent l'espace, mais aussi à la dimension temporelle prise en compte pour élaborer certaines stratégies de déplacement quotidiennes. Ces aspects ont pu être mesurés par l'information quantitative disponible dans l'ensemble du protocole CURHA. Une étape de méthodes mixtes a été insérée dans le déroulement des analyses.

L'étape ici présentée a été réalisée auprès d'un sous-échantillon du protocole, avec des participants de Montréal uniquement, ayant accepté de participer à une étape supplémentaire de cueillette de données. L'étape de méthodes mixtes visait à obtenir une connaissance plus approfondie des modes de vie et du rapport personne-environnement vécu par des profils-clés établis quantitativement. L'intégration de méthodes mixtes a permis, avec l'apport de l'étape qualitative, de revenir vers le protocole CURHA avec de nouvelles perspectives compréhensives de manière à

2. NuAge comprenait initialement 1 793 personnes sans problèmes cognitifs et fonctionnellement indépendantes âgées de 67 à 84 ans après le premier recrutement. La cohorte a été tirée d'un échantillon aléatoire stratifié selon l'âge et le sexe dans la base de données de l'Assurance maladie du Québec (RAMQ – Régie de l'assurance maladie du Québec) pour les régions de Montréal, de Laval et de Sherbrooke.

éclairer l'interprétation des analyses quantitatives, mais également pour introduire des questions qualitatives et des analyses originales.

Ce faisant, l'utilisation de méthodes mixtes vise le croisement d'informations approfondies sur les pratiques, l'expérience et les significations de l'espace d'action d'un individu. Pour ce faire, une méthode relativement nouvelle d'entretien qualitatif a été développée autour de l'outil du parcours commenté et des outils du protocole CURHA. Cette méthode « mobile », qui diffère des entretiens « sédentaires » utilisés traditionnellement en sciences sociales pour l'analyse de la mobilité, se révèle riche et pertinente pour l'étude des déplacements quotidiens dans certains types d'environnement urbains que d'autres méthodes qualitatives, notamment les entretiens de recherche (Evans et Jones, 2010; Carpiano, 2009). Le déroulement de ce projet de méthodes mixtes s'est effectué en quatre temps.

Premièrement, les participants ont fait l'objet d'une classification basée sur les pratiques spatiales et sociales déclarées. Cette étape quantitative est basée sur des données subjectives-objectives qui permettent : 1) la description des espaces d'action de répondants « représentatifs »; 2) l'analyse de profils de groupes sociaux; et 3) le développement d'hypothèses sur les stratégies de mobilité.

Deuxièmement, la mobilité des participants âgés a été explorée avec une étape qualitative basée sur des données subjectives (entretien compréhensif). Cela a permis d'introduire la dimension temporelle en 1) explorant l'expérience de l'espace d'action; 2) en discutant avec le participant de sa mobilité présente et passée; et 3) en échangeant sur les projets résidentiels.

Troisièmement, l'exploration qualitative de la mobilité selon les pratiques et représentations des aînés s'est poursuivie avec des données objectives-subjectives (parcours commentés). Sur la base de répondants informateurs « représentant » les profils de mobilité, 1) un déplacement a été réalisé dans le cadre d'un parcours « représentatif » du quotidien; 2) une discussion de la qualité des environnements constituant les espaces d'action (espaces (dé)favorables, barrières, stratégies, etc.) s'est poursuivie *in situ* avec les participants; 3) ce qui a permis de cartographier le trajet et des éléments significatifs du parcours.

Quatrièmement, avec l'articulation des méthodes mixtes et des outils utilisés, une étape qualitative-quantitative a été menée pour sélectionner des variables et en créer de nouvelles. Cette étape a permis de réaliser 1) un retour vers la modélisation du reste de l'enquête; et 2) de préciser des questions de recherche. Les prochaines sections exposent le cheminement méthodologique de l'étape de méthodes mixtes, en utilisant l'exemple des analyses effectuées sur les espaces d'action de 183 aînés.

RÉSULTATS

De la complexité des mobilités dans la vieillesse

La classification des participants selon leurs pratiques spatiales a été faite à l'aide d'analyses statistiques effectuées via le logiciel SPSS, à partir de vingt-deux indicateurs liés aux pratiques spatiales des individus sur le territoire métropolitain. Ces indicateurs sont séparés en cinq dimensions, soit 1) les indicateurs liés au nombre de déplacements réalisés; 2) ceux liés à la taille et la forme des ellipses représentant l'espace d'action des répondants; 3) ceux liés à la part de déplacements réalisés dans un rayon de 500 mètres du domicile; 4) ceux liés à la proportion de déplacements réalisés via différents moyens de transport et enfin; 5) ceux liés au type de lieux visités par les répondants (voir tableau 1).

Après avoir été standardisés à l'aide de scores Z , des modèles de régression ont été utilisés afin de détecter la possible présence de multicollinéarité dans ces vingt-trois indicateurs. Les statistiques de colinéarité utilisées (corrélations partielles et VIF) ont détecté la présence de colinéarité entre les variables, mais à un niveau jugé globalement insuffisant pour avoir un impact significatif sur les analyses multivariées³. Une seule variable, présentant la proportion d'activités réalisées au

3. Les variables étaient jugées trop fortement corrélées entre elles si elles présentaient un coefficient de signification R de Pearson égal ou supérieur à 0,70 entre elles ou un indicateur VIF égal ou supérieur à 10.

INDICATEURS CONSIDÉRÉS ET FACTEURS OBTENUS

Tableau 1

INDICATEURS DE PRATIQUES SPATIALES INCLUS	FACTEURS OBTENUS (VARIANCE EXPLIQUÉE)
1. Lieux visités : nombre de lieux total, hebdomadaires et accompagnés	1. Diversité des activités (17,1 %)
2. Ellipses de l'espace d'action : surface (km ²), ratio LL, distance (km) du centre	2. Dépendance à l'automobile (16,5 %)
3. Lieux fréquentés à proximité du domicile : part (%) de lieux à 500m du domicile	3. Dissémination des activités (9,9 %)
4. Parts modales : part (%) des lieux visités en auto, TC ou actifs	4. Déplacements par obligation vs par loisirs (9,4 %)
5. Types de lieux visités : part (%) de lieux de chaque type (alimentaire, convenance autre qu'alimentaire, santé, implication sociale, visite, loisirs et sociabilité), nombre de types de lieux différents.	5. Se déplacer pour les autres vs pour soi (8,1 %)
	6. Alimentaire vs loisirs et sociabilité (7,9 %)

sein d'un espace correspondant au quartier « perçu », a été retirée de l'analyse vu sa forte colinéarité avec la variable présentant la proportion d'activités réalisées au sein d'un cercle de 500 mètres de rayon centré sur le domicile.

Une analyse en composante principale a d'abord été réalisée à l'aide des vingt-deux indicateurs restants afin d'identifier les regroupements. Six facteurs ont été identifiés, expliquant 69 % de la variance entre les indicateurs.

Les premier et deuxième facteurs, « *diversité des activités* » et « *dépendance à l'automobile* », correspondent à des éléments de mobilité qui structurent les déplacements des répondants, dans la diversité des activités et pour la place de la voiture dans leurs modes de vie. Le

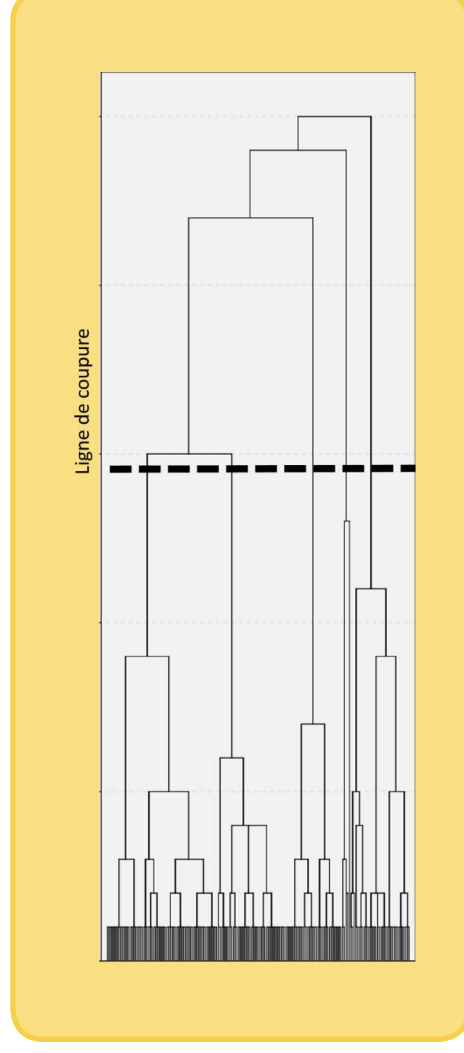
facteur de « dissémination », troisième en importance, expose la dispersion spatiale des activités sur le territoire métropolitain. Les quatrième et cinquième facteurs, intitulés « se déplacer par obligation versus par loisir » et « se déplacer pour les autres versus pour soi » apparaissent sensiblement similaires sur le plan de l'interprétation, mais varient en fonction de logiques sociales et individuelles différentes. Le quatrième facteur présente un contraste entre des individus qui affichent une forte proportion de déplacement dans des lieux liés à la santé ou pour visiter quelqu'un, ce que nous associons à une certaine forme d'obligation, versus des individus qui se déplacent surtout dans des lieux associés aux loisirs ou de convenance (catégorie dans laquelle se retrouvent les lieux comme les guichets automatiques, les salons de coiffure, les dépanneurs, etc.). Le cinquième facteur présente un contraste entre des personnes se déplaçant en grande partie pour des raisons liées à la visite de personne ou pour des activités d'implication par rapport à d'autres se déplaçant en plus forte proportion dans des lieux liés à la santé, à l'alimentaire ou aux loisirs. Le dernier facteur, « alimentaire vs loisirs et sociabilité », présente un contraste entre des individus se déplaçant en plus forte proportion dans des lieux liés à l'alimentation versus des individus se déplaçant dans lieux liés aux loisirs et à la sociabilité.

Ces six facteurs ont ensuite été introduits dans une analyse de classification hiérarchique ascendante effectuée à l'aide de la méthode de Ward (voir figure 2).

Pour cette étape, les résultats d'analyses constituants quatre et cinq profils ont été conservés. Bien que la solution statistique optimale pointe vers une classification à quatre groupes, la classification à cinq groupes, après validation et vérification qualitative, a été conservée. Cette classification à cinq groupes a été sauvegardée car elle présente une variabilité sociologique « *significative* » des pratiques spatiales d'un groupe d'âmes dominant au niveau quantitatif. En outre, l'analyse aurait sensiblement perdu en richesse qualitative si les deux groupes qu'ils formaient avaient été agrégés dans une version à quatre profils. Vu la

Figure 2

DENDROGRAMME ISSU DE LA CLASSIFICATION HIÉRARCHIQUE ASCENDANTE



stabilité statistique des autres profils dans l'analyse, il a été déterminé que cette coupure à cinq groupes n'affecterait pas sensiblement la distribution des individus des autres profils. La section qui suit expose la logique qui sous-tend ce premier temps du cadre opératoire mixte et les résultats de l'interprétation.

Profil de pratiques spatiales

À l'aide du logiciel d'analyse statistique SPSS, les groupes ainsi formés ont été comparés selon leurs valeurs obtenues à chacun des six facteurs identifiés (voir tableau 2).

Comparativement aux quatre autres groupes, le premier profil se distingue par un score élevé au facteur « *diversification des activités* ». Nous avons nommé ce groupe les « *Diversifiés* » dont la représentation rappelle l'image des aînés banlieusards rencontrés par Lord, Després et Ramadier (2011), soit des aînés ayant des activités assez diversifiées, bien que le plus souvent liées à la consommation alimentaire, mais utilisant

fortement l'automobile pour tous leurs déplacements. Le second profil, pour sa part, se démarque par des scores négatifs aux facteurs de dissémination des activités et de diversification des activités, et par de forts scores liés aux facteurs « *alimentaires vs loisirs et sociabilité* » et « *dépendance à l'automobile* ». Ce groupe, ainsi appelé les « *Pas-Sorteux* », donne l'image d'un profil d'âinés sortant rarement de leur domicile, hormis pour faire les courses alimentaires en utilisant la voiture. D'un point de vue statistique, les deux profils ont beaucoup en commun, au point où ces derniers se retrouvaient rassemblés au sein d'un même profil dans la version à quatre groupes des analyses de classification. Si les « *Pas sorteux* » partagent avec les « *Diversifiés* » une forte utilisation de l'automobile dans leur déplacement et des activités tournant fortement autour de la consommation alimentaire, ils s'en distinguent néanmoins par des déplacements beaucoup moins fréquents, ce qu'il

apparaît pertinent de distinguer et d'analyse d'un point de vue social et individuel. En effet, le faible nombre de sorties, tout comme l'utilisation d'un mode de transport individuel, implique des rapports à l'altérité différenciés. Qui plus est, ces observations quantifiées des déplacements et des espaces d'action ne révèlent pas la signification des expériences associées à ces plus ou moins grandes mobilités sur le territoire.

Le troisième groupe, pour sa part, se définit par un score négatif au facteur « *alimentaire vs sociabilité* » et « *se déplacer par obligation vs par loisirs* », indiquant une plus forte propension aux activités liées à la consommation ou à la sociabilité. Les âinés qui constituent ce groupe ont également un score positif au facteur « *se déplacer pour les autres vs pour soi* » qui mesure une plus forte tendance aux activités axées sur la socialisation comme l'implication sociale (travail, bénévolat) ou des visites auprès d'autres personnes. Ce groupe est appelé les « *Voisineurs motorisés* », en ce qu'ils donnent l'image du proverbial « *Bon Voisin* ». Ceux-ci sont prêts à visiter ou rendre service à un ensemble de personnes et utilisant l'automobile pour aller au-delà des limites de leur quartier.

Les « *Périgrinateurs* », quant à eux, se distinguent des autres profils par leur score extrêmement élevé au facteur de « *dissémination des activités* », denotant un espace d'action très étendu et de forme allongée. Ce petit groupe, qui étend son espace d'action à l'extérieur de la Communauté métropolitaine de Montréal, souvent vers un chalet ou une maison secondaire, s'écarte de la normale. Ces cas, d'un très petit nombre, auraient sans doute été écartés d'une analyse quantitative à visée probabiliste ou modélisatrice. Cela dit, dans une perspective de méthodes mixtes, ce profil implique des pratiques spatiales qu'il apparaît pertinent d'approfondir du point de vue des expériences et des significations.

Finalement, le dernier profil des « *Urbains multimodaux* » se démarque comme étant le seul profil d'âinés montrant un score négatif au facteur de « *dépendance à l'automobile* », indiquant une plus forte

PROFILS DE PRATIQUES SPATIALES

Tableau 2

PROFILS D'ÂINÉS (N)	CARACTÉRISTIQUES SPATIALES ET D'ACTIVITÉ DES PROFILS DE MOBILITÉ
1. Les « Diversifiés » (67)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Déplacements fréquents et diversifiés ■ Déplacement surtout en automobile
2. Les « Pas sorteux » (36)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Déplacements peu fréquents, surtout liés aux nécessités alimentaires ■ Espace d'action restreint sur le territoire ■ Déplacements surtout en automobile
3. Les « Voisineurs motorisés » (34)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Déplacements surtout liés aux visites et à la sociabilité ■ Déplacements surtout en automobile
4. Les « Périgrinateurs » (10)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Espace d'action très étendu, allant au-delà des limites de la Communauté métropolitaine de Montréal ■ Déplacements surtout en automobile
5. Les « Urbains multimodaux » (36)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Déplacement surtout en transport en commun et à pied

propension à utiliser le transport en commun et la marche dans leurs déplacements quotidiens.

Vers l'expérience et les significations de la mobilité

À l'aide de données objectives sur les déplacements et les espaces d'action, il est possible de dégager des profils d'ânés vivant sur le territoire de la Communauté Métropolitaine de Montréal, sans toutefois demeurer dans une logique stricte d'analyse quantitative. Bien que l'échantillon soit non probabiliste, ces profils présentent des groupes sociaux nombreux et bien présents sur le territoire métropolitain. À noter que ces profils peuvent ensuite être introduits dans des modèles de régression logistique afin d'« expliquer » ces profils et d'évaluer si leurs pratiques de déplacement pourraient être associées à des variables individuelles et sociales, comme le niveau d'éducation, l'état de santé ou encore à des formes particulières de réseaux sociaux. C'est d'ailleurs ces perspectives quantitatives que développeront d'autres membres de l'équipe du programme CURHA.

Sur le plan des relations personnes-environnement, ces données développées par des méthodes mixtes sur des données objectives soulèvent autant de questions qu'elles donnent de réponses. Les données sur les espaces d'action donnent un portrait complet de la mobilité quotidienne « actuelle », soit au moment de l'enquête, mais donnent une information relativement limitée sur la façon dont les répondants perçoivent leur espace d'action ou encore sur les adaptations possibles et souhaitables de cette mobilité en cas de difficultés. Ces informations apparaissent pourtant incontournables à considérer thématiquement et pragmatiquement, notamment dans une perspective d'aménagement ou dans l'évaluation du type et de l'utilité d'interventions urbaines en place ou à mettre en place.

De même, au-delà des associations statistiques vues plus haut, entre diverses dimensions liées aux déplacements, il apparaît également important de comprendre comment ces dimensions s'imbriquent entre elles dans des vécus concrets, et notamment les significations qu'associent les répondants de chaque profil à leur mobilité. Par exemple,

qu'est-ce qui fait en sorte que le profil des « *Urbains multimodaux* » utilise beaucoup plus la marche et le transport en commun par rapport aux autres groupes? Est-ce en raison d'une vision positive des transports collectifs et actifs? D'aspirations différentes en lien avec la mobilité? D'événements de vie qui les ont amenés à abandonner l'utilisation de l'automobile? Ou encore d'éléments rencontrés dans les parcours quotidiens qui leur font préférer la marche et le transport collectif? Chacun des profils fera, dans le cadre de travaux en cours, l'objet d'une série de questionnements spécifiques. C'est pour tenter de répondre à ces questions, aux significations divergentes, que l'apport de méthodes qualitatives menées avec des données qualitatives, comme les entretiens semi-dirigés et les parcours commentés, apparaissait utile et pertinent dans l'articulation des étapes de recherche.

De l'apport des méthodes mixtes pour approcher la complexité de la mobilité

Si les questionnaires quantitatifs sont très utiles pour catégoriser de larges populations selon diverses caractéristiques, comme cela a été fait pour les profils de pratiques spatiales, ceux-ci sont en revanche moins adaptés pour répondre à des questions dont les réponses sont liées à des logiques d'attachement, à des événements marquants dans la trajectoire de vie ou encore à des aspirations personnelles. C'est pour mieux explorer ces questions, tout comme la relation des personnes avec leur espace d'action dans leur quartier, que des méthodes qualitatives ont été utilisées avec la réalisation d'entretiens semi-dirigés suivis de parcours commentés avec des répondants de chacun des profils.

Les avantages et défis méthodologiques des entretiens semi-dirigés font déjà l'objet d'une littérature abondante. Ceux des parcours commentés comme méthodes d'enquête sont en revanche beaucoup moins connus. Depuis les années 2000 cependant, de plus en plus de travaux comme ceux de Kusenbach (2003), Thibaud (2008), Evans et Jones (2010) ou encore de Carpiano (2009) ont fait usage de parcours commentés pour étudier comment les pratiques spatiales d'individus peuvent être liées à divers types d'environnements urbains. Présentée comme une méthode à mi-chemin entre l'entretien semi-dirigé et

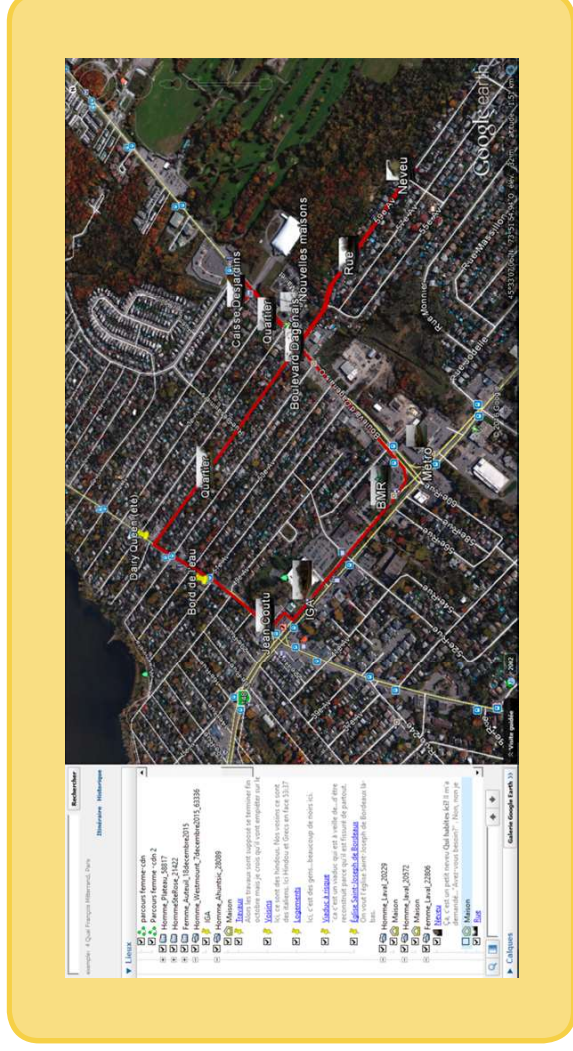
L'observation participante, la méthode des parcours commentés propose la co-immersion du chercheur et d'un participant dans l'environnement d'un parcours en train de se faire. Ce faisant, plutôt que de faire appel à la mémoire des participants, la méthode des parcours commentés vise à faire parler les participants sur les dimensions objectives et subjectives de l'environnement pendant qu'ils l'expérimentent et le perçoivent. Ayant ainsi accès au plein registre de leur expérience sensorielle, il peut devenir plus aisé pour les participants de décrire l'expérience que leur procure le fait de passer à divers endroits, ou encore de se souvenir d'éléments auxquels ils n'auraient pas pensé autrement, sans avoir effectué un tel trajet.

Les parcours commentés servent à collecter ce que Thibaud (2008) nomme des « comptes rendus de perception ». Ceux-ci, aussi appelés « micro-géographies de sens », représentent des moments où les participants discutent de divers éléments rencontrés au fil du parcours, qui présentent une certaine importance pour eux ou dont ils peuvent se servir comme tremplin pour aborder des moments de vécu. Que ce soit des intersections jugées dangereuses, parfois des lieux qui rappellent des souvenirs, des lieux de sociabilité importants ou autres, les éléments micro-géographiques du fil des parcours offrent un point de vue complexe sur la façon dont les individus comprennent, perçoivent et se représentent l'espace urbain qu'ils parcourent. Lorsque ces parcours sont effectués dans des lieux du quotidien, comme c'est le cas avec l'espace d'action – pratique, potentiel ou perçu – les éléments au cœur des micro-géographies discutées tendent à mettre plus d'emphasis sur les rapports d'attachement au territoire, au vécu, à l'organisation du quotidien et complèmentent bien les entretiens semi-dirigés, notamment en offrant la possibilité aux participants de montrer concrètement certains lieux précédemment discutés.

Dans le cadre de CURHA, les parcours ont été filmés et enregistrés et les discussions ont été retranscrites intégralement sur Word. Les éléments micro-géographiques discutés en entretiens et dans les parcours

Figure 3

EXEMPLE DE PARCOURS RÉALISÉ



Crédits : Michel Després

commentés ont pu être cartographiés à l'aide de systèmes d'information géographique, comme l'on fait Bergeron, Paquette et Poullaouec-Gonidec (2014). Les trajets empruntés, les lieux et éléments des parcours discutés par les répondants ainsi que les photos et extraits de verbatim pertinents aux lieux ont été intégrés dans un système d'information géographique (SIG) pour en faciliter l'analyse.

Les parcours commentés se révèlent être des outils efficaces pour mieux comprendre les liens entre la forme de divers environnements urbains et les pratiques spatiales qui y prennent place. Par leur accent sur l'immersion du chercheur et du répondant dans un parcours du quotidien, les parcours commentés offrent la possibilité aux répondants de réagir sur le moment à un environnement changeant et peuvent offrir un éclairage sur les conditions dans lesquelles se déroule le parcours au quotidien. Par exemple, durant l'un des parcours, à la

traverse d'une intersection, une voiture a failli heurter une personne à un passage piéton. Ceci a suscité chez le répondant la réflexion que ce type d'évènement était fréquent, en invoquant notamment la forme de l'intersection qui limitait la visibilité des automobilistes dans le virage. Étant sur place, il était aisé pour le participant de montrer du doigt au chercheur la direction dans laquelle arrivent les voitures et l'endroit précis où le virage devient problématique. Ainsi, bien que le répondant ait mentionné durant l'entrevue préalable au parcours qu'il traversait une intersection qu'il jugeait dangereuse dans ses trajets quotidiens, la réalisation d'un parcours commenté lui a offert l'occasion de montrer le contexte plutôt que de le décrire de mémoire.

L'immersion proposée par les parcours au participant et au chercheur a également permis aux répondants de se souvenir d'éléments dont ils voulaient parler au préalable dans l'entrevue, mais qu'ils avaient finalement omis. Par exemple, en voyant passer l'autobus, une dame nous a indiqué qu'elle prenait de plus en plus souvent l'autobus pour faire son trajet vers l'épicerie, car ses genoux la faisaient souffrir. Cette information n'avait pas été partagée durant l'entrevue lorsqu'elle disait aller à l'épicerie à pied. Bien qu'en apparence bénigne, cet élément dénote cependant d'un changement important à venir dans les pratiques quotidiennes et dans les stratégies de déplacement de cette participante, tenant compte de ses capacités personnelles déclinantes et des opportunités présentes dans son espace d'action.

La méthode des parcours commentés permet ainsi permettre d'obtenir des comptes rendus plus riches de l'influence de divers éléments des espaces d'action sur les comportements, notamment sur les sources potentielles de dangers ou les défis rencontrés par les participants au cours de leurs déplacements quotidiens ainsi que sur leur façon de s'adapter à des circonstances changeantes (trafic, climat, baisse de luminosité, etc.). Ainsi, le contexte d'immersion des parcours offre un éclairage concret sur un certain nombre de pratiques spatiales des répondants et sur la façon dont celles-ci peuvent être adaptées selon diverses circonstances. Ce faisant, bien que l'information collectée en parcours sur les pratiques spatiales ne puisse pas être généralisée aux autres trajets effectués par la personne, elle offre un point de vue complémentaire à l'information collectée durant les entretiens semi-dirigés effectués préalablement.

Au-delà de l'enrichissement de l'information qualitative, le but des parcours commentés était également de mieux éclairer certaines des pratiques spatiales définissant chacun des cinq profils décrits plus haut à partir de données quantitatives. Ce faisant, la méthode a été utilisée pour confirmer ou infirmer des hypothèses effectuées sur les pratiques spatiales de divers profils identifiés dans la phase quantitative. Par exemple, devant le constat de l'espace d'action extrêmement étendu du groupe des « *Pérégrinateurs* », nous avions lancé l'hypothèse que la majorité des aînés de ce type séparait leur temps entre deux pôles d'activités distincts et non un seul très étalé. Les parcours commentés avec des répondants de ce groupe ont permis de confirmer cette hypothèse, les gens rencontrés nous indiquant posséder des maisons secondaires ou des chalets à l'extérieur où ils pouvaient passer parfois plusieurs jours par semaine. En ce sens, il s'agit d'espaces d'action localisés en zone métropolitaine et à l'extérieur plutôt qu'un seul de grande dimension.

De manière similaire, comment expliquer l'espace d'action des « *Diversifiés* » avec des modes de vie associés à l'automobile, malgré la présence de commerces et services facilement accessibles à pied ? Est-ce que les éléments de l'environnement urbain relevés lors des parcours sont les mêmes que chez les « *Voisineurs motorisés* », les « *Pas sorteux* » ou encore les « *Urbains multimodaux* » ? Par la réponse à ces questions et à bien d'autres, les parcours commentés peuvent être utilisés pour clarifier et éclairer des pratiques spatiales relevées par divers groupes se démarquant, par exemple, par l'utilisation d'un certain mode de transport ou par le type d'activités réalisées.

DISCUSSION

Ce que permettent les méthodes mixtes dans l'analyse de la mobilité

En offrant la possibilité d'approfondir les dimensions subjectives de la mobilité des aînés, les données qualitatives offrent un point de vue éclairant sur les logiques qui sous-tendent les pratiques spatiales d'individus des divers profils relevés dans une étape quantitative.

L'un des apports des méthodes qualitatives, ici les entretiens semi-directifs et les parcours commentés, réside aussi dans le potentiel de leur combinaison avec des méthodes quantitatives. Ainsi, la nature multiple des espaces d'action des « *Pérégrinateurs* » constitue une réalité qui aurait pu échapper à l'analyse qui n'aurait considéré que le contenu des enquêtes quantitatives. Ce profil d'un petit nombre n'est pas sans intérêt sociologiquement et démographiquement, dans la mesure où il devrait concerner un bon nombre de *baby-boomers*⁴.

De même, les entretiens et parcours commentés réalisés ont permis de poser un éclairage plus complet sur les difficultés de diverses natures auxquelles peuvent faire face les aînés dans leur mobilité quotidienne, ce qu'une lecture objective de leurs déplacements n'aurait pu mettre en lumière. Les entretiens et les parcours ont été l'occasion pour plusieurs répondants de donner une abondance de détails impossible à couvrir par un questionnaire classique. Plusieurs répondants du groupe des « *Voisins motorisés* » ont ainsi relaté les horaires de leurs vies associative et sociale et comment ces activités s'imbriquent dans la logique de leurs déplacements quotidiens. Pareillement, plusieurs membres du groupe des « *Urbains multimodaux* » se sont attardés sur les multiples raisons contextuelles pouvant les amener à juger une rue où il est difficile de marcher, comme l'exemple mentionné de ce virage particulier sur un boulevard. Il s'agit d'information capable de nourrir à la fois l'urbanisme et le design urbain, mais également des perspectives plus quantitatives des transports, du génie et plus largement des travaux publics.

Les méthodes mixtes, de par l'introspection et la réflexion sur les pratiques spatiales qu'elles invitaient chez les participants, ont aussi offert la possibilité d'approfondir un aspect difficilement couvert par des questionnaires d'approche quantitative, la dimension temporelle de la mobilité quotidienne. À cause de leur nature ponctuelle, les enquêtes et les questionnaires ou les journaux d'activités complétés à l'étape quantitative offrent l'équivalent d'une « photographie » de la mobilité à un moment précis de la vie des répondants et, dans une certaine mesure et pour certaines variables, un regard rétrospectif⁵. Afin de mesurer

l'évolution de cette mobilité et la transformation de l'espace d'action dans le temps de manière quantitative, la seule solution apparaît souvent de répéter l'enquête ou encore d'assurer un suivi longitudinal. L'utilisation d'entretiens semi-directifs, à l'aide de questions ouvertes sur la trajectoire de vie (par exemple, « est-ce vos habitudes de déplacement ont changé dans les cinq dernières années, et si oui comment? ») a offert un point de vue unique sur les difficultés qu'ont pu rencontrer dans le passé plusieurs répondants dans leurs activités quotidiennes, notamment des ennuis de santé, et sur leur adaptation à ces difficultés.

Ce faisant, les entretiens ont permis d'approfondir notre connaissance des mécanismes de maintien, de diminution ou d'augmentation de la mobilité sur le territoire. De même, les parcours commentés ont offert la possibilité aux répondants de mettre en relation les changements de leurs habitudes dans le temps avec certaines transformations de l'environnement urbain, notamment en montrant des bâtiments où habitaient autrefois des amis qu'ils venaient visiter, des commerces disparus ou encore des interventions ayant amélioré la marchabilité de certaines rues. Il devient alors aisé d'identifier les éléments importants influençant les trajets quotidiens des participants d'après les éléments discutés sur le parcours.

Sans pouvoir généraliser comme il serait possible de le faire avec un échantillon probabiliste, le croisement des méthodes quantitatives et qualitatives a offert la possibilité de valider des hypothèses et de constater la présence de profils de pratiques spatiales présents dans la population montréalaise, tout en permettant de mettre en relation les constats effectués avec la complexité de modes de vie concrets et de significations variées de la mobilité. À l'inverse, ce croisement de données qualitatives avec des analyses quantitatives offre la possibilité de replacer la complexité des modes de vie individuels dans des perspectives sociales plus larges, et ce faisant, de justifier si oui ou non une intervention serait nécessaire ou utile dans l'aménagement de l'espace urbain.

Cela dit, le croisement des méthodes ne se fait pas aisément. Bien que l'articulation du croisement de méthodes permet d'avancer rapidement sur le plan de la création de connaissances, elle peut compliquer considérablement l'intégration conceptuelle des données collectées, vu leur quantité et leur diversité. C'est pourquoi, selon nous, il demeure plutôt rare d'observer de véritables retours entre les résultats

4. Personne née pendant le boum des naissances qui suivit la Seconde Guerre mondiale, soit dans les années 1946-1965. (Usito)

5. Notons toutefois que les répondants du Québec font partie de la cohorte NuAge qui est suivie depuis plus d'une décennie au niveau de la santé.

obtenus à diverses étapes d'une recherche par méthodes mixtes. Souvent, les diverses étapes présentant une méthode qualitative ou quantitative demeureront centrées sur une méthode et seront organisées selon une structure « autonome », avec une question et des hypothèses spécifiques, à l'image de « mini-recherches » au sein d'une recherche plus large. C'est ce que nous avons tenté d'éviter. La contribution de ce chapitre sera d'en avoir exposé un exemple opérationnel. Qui plus est, dans les recherches sur la mobilité quotidienne, les allers-retours sont souvent rares entre les données quantitatives, qualitatives et spatiales utilisées.

Il est vrai que cette articulation demande un temps qui est rarement disponible en recherche, à la fois pour des chercheurs et étudiants travaillant des projets individuels. Cette difficulté peut être allégée par le travail en équipe de recherche, mais commande une logique de travail impliquant beaucoup de communication et de concertation entre les chercheurs, d'autant plus dans le cadre de projet internationaux. Dans le cas de la mobilité quotidienne, nous demeurons cependant convaincus qu'un protocole comme nous l'avons développé ici demeure le mieux adapté à l'élaboration de pistes d'intervention en santé et en aménagement avec une perspective compréhensives des pratiques et des aspirations à la mobilité quotidienne.

CONCLUSION

Alors qu'habituellement les recherches croisant les méthodes qualitative et quantitative le font dans des étapes intercalées et restent souvent centrées sur un outil spécifique, les étapes de recherche exposées dans ce chapitre ont tenté de dépasser cette perspective. D'après la recherche sur la mobilité quotidienne, nous pouvons faire l'hypothèse que, pour d'autres thématiques comme la participation sociale ou l'intervention en santé, les méthodes mixtes intègrent les données quantitatives, qualitatives et spatiales sont rares. Ces croisements sont toutefois particulièrement utiles à l'amélioration des connaissances et l'application de la recherche.

Cela dit, les méthodes mixtes utilisées dans ce projet ont permis à l'équipe de recherche de mettre de l'avant et de relever différents types de balises et de pistes d'intervention en matière d'aménagement

et d'urbanisme qu'il pourrait être pertinent d'énoncer à titre d'exemple et de retombées de ce type d'approche. L'exploration des expériences des différents profils d'utilisateurs dans des espaces communs a mis en évidence des « types » de destinations significatifs dans les modes de vie des personnes âgées (centres d'achats, artères commerciales, etc.). Ces destinations gagneraient à être analysées comme révélatrices de préférences et pourraient contribuer à guider les bonnes pratiques d'aménagement. L'identification de barrières ou de difficultés contrastées selon les profils de mobilité suggère également l'importance d'aborder la mobilité selon la notion de chaîne de déplacements. Cette perspective, s'intéressant à la continuité et aux ruptures vécues dans le déplacement lui-même, permet également de revoir des critères d'aménagement et des normes d'accessibilité. Enfin, les connaissances issues de méthodes mixtes peuvent servir de manière exemplaire dans les ateliers et les projets d'urbanisme. En effet, ces connaissances concrètes et opérationnelles servent à la fois de matériaux de discussion avec des acteurs et décideurs et de leviers d'analyse en mode participatif. Ces savoirs sont tout indiqués pour entrer en discussion avec les différents acteurs intéressés par les enjeux de mobilité quotidienne pour un vieillissement réussi.

REMERCIEMENTS

Les auteurs tiennent à remercier l'Observatoire de la mobilité durable de l'École d'urbanisme et d'architecture de paysage de l'Université de Montréal, les Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC), le Fonds de recherche Québec - Société et culture (FRQ-SC), le Fonds de recherche Québec - Santé (FRQ-S), le Luxembourg Institute of Socio-Economic Research (LISER) et Luxembourg National Research Fund (FNIR) pour le financement des différentes étapes de ce travail.

Bibliographie

- Bergeron, J., S. Paquette et P. Poullaouec-Gonidec (2014). « Uncovering landscape values and micro-geographies of meanings with the go-along method ». *Landscape and Urban Planning*, vol. n°122, p. 108-121.
- Carpiano, R. M. (2009). « Come take a walk with me: the “go-along” interview as a novel method for studying the implications of place for health and well-being ». *Health & Place*, vol. 15, n° 1, p. 263-72.
- CMM (Communauté métropolitaine de Montréal). (2012). « Perspective Grand Montréal : le vieillissement de la population à la lumière du recensement 2011 ». *Bulletin de La Communauté Métropolitaine de Montréal* vol. 21, n° 8.
- Cooper-Marcus, C. (1995). *House as Mirror of Self: Exploring the Deeper Meaning of Home*, Berkeley, Conari Press.
- Creswell, J.W. (2003). *Research Design - Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (2e édition). Thousand Oaks, Sage.
- Dijst, M. (1999). « Action space as a planning concept in spatial planning ». *Journal of Housing and Built Environment*, vol.14, n°2, p. 163-182.
- Evans, J. et P. Jones, (2011). « The walking interview: Methodology, mobility and place ». *Applied Geography*, vol. 31, n°2, p. 849-858.
- Fielding, N. et M. Schreier (2001). *On the Compatibility between Qualitative and Quantitative Research Methods. Qualitative Social Research* 2 (1) (consulté en 01-2005, <http://qualitative-research.net/fqs/fqs-eng.htm>).
- Gaudreau, P., J.-A. Morais, B. Shatenstein, K. Gray-Donald, A. Khalil, I. Dionne, G. Ferland, T. Fülöp, D. Jacques, et M.-J. Kergoat (2007). « Nutrition as a determinant of successful aging: description of the Quebec longitudinal study Nuage and results from cross-sectional pilot studies ». *Rejuvenation Research*, vol. 10, n°3, p. 377-86.
- Houle, G. (2003). « L'histoire de vie ou le récit de pratique », dans Gauthier, B. (dir.), *Recherche sociale, de la problématique à la collecte des données*, Québec, Presses de l'Université du Québec, p. 317-332.
- Kestens, Y., B. Chaix, P. Gerber, M. Desprès, L. Gauvin, O. Klein, K. Klein, B. Köppen, S. Lord, A. Naud, H. Payette, L. Richard, P. Rondier, M. Shareck, C. Sueur, B. Thierry, J. Vallée, R. Wasfi (2016) « Understanding the role of contrasting urban contexts in healthy aging: An international cohort study using wearable sensor devices (the CURHA study protocol) ». *BMC Geriatrics*, vol. 16, n°1.
- Lord, S., C. Desprès et T. Ramadier, (2011). « When mobility makes sense: A qualitative and longitudinal study of the daily mobility of the elderly ». *Journal of Environmental Psychology*, vol. 31, n°1, p. 52-61.
- Kaufmann, V. (2008). *Les paradoxes de la mobilité*, Lausanne, Presses polytechniques et universitaires romandes.
- Kaufmann, V. (2014). *Retour sur la ville*. Lausanne, Presses Polytechniques et universitaires romandes.
- Kusenbach, M. (2003). « Street Phenomenology ». *Ethnography*, vol. 4, n°3, p. 455-485.
- Laperrière, A. (2003). « L'observation directe », dans Gauthier, B. (dir.), *Recherche sociale, de la problématique à la collecte des données*, Québec, Presses de l'Université du Québec, p. 269-291.
- Montulet, B. (2005). « Au-delà de la mobilité : des formes de mobilités ». *Cahiers internationaux de sociologie*, vol.1, n°118, p. 137-159.
- Murphy, J.W. et C.F. Longino (1992). « What is the justification for a qualitative approach to ageing studies? » *Ageing and Society*, vol. 12, n°2, p. 143-146.
- Pires, A. (1997). « De quelques enjeux épistémologiques d'une méthodologie générale pour les sciences sociales », dans J. Poupart, J.P. Deslauriers, L.H. Groulx, R. Mayer et A. Pires (dir.), *La recherche qualitative : Enjeux épistémologiques et méthodologiques*, Boucherville, Gaétan Morin, p. 3-54.
- Poupart, J., J.P. Deslauriers, L.H. Groulx, R. Mayer et A. Pires (1997). *La recherche qualitative : Enjeux épistémologiques et méthodologiques*, Boucherville, Gaétan Morin.
- Savoie-Zajc, L. (2003). L'entrevue semi-dirigée, dans B. Gauthier (dir.), *Recherche sociale, de la problématique à la collecte des données*, Québec, Presses de l'Université du Québec, p. 293-316.
- Sawyer, A. (2000). *Realism and Social Science*, Thousand Oaks, Sage.
- Serfaty-Garzon, P. (2007). *Un chez-soi chez les autres*. Montréal, Bayard.
- Thibaud, J.P. (2008) « La méthode des parcours commentés », dans M. Grosjean, et J.P. Thibaud (dir.), *L'espace urbain en méthodes*, Éditions Parenthèses: Marseille. p. 79-101.