

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL

L'UTILISATION DU TEMPS EN ACTIVITÉS DE TRANSPORT : UNE  
ANALYSE À PARTIR DES DONNÉES DE L'ENQUÊTE SOCIALE GÉNÉRALE  
CANADIENNE SUR L'EMPLOI DU TEMPS

MÉMOIRE

PRÉSENTÉ

COMME EXIGENCE PARTIELLE  
DE LA MAÎTRISE EN GÉOGRAPHIE

PAR

DIOGO GIANINI PINTO

MAI 2017

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL  
Service des bibliothèques

Avertissement

La diffusion de ce mémoire se fait dans le respect des droits de son auteur, qui a signé le formulaire *Autorisation de reproduire et de diffuser un travail de recherche de cycles supérieurs* (SDU-522- Rév.01-2006). Cette autorisation stipule que « conformément à l'article 11 du Règlement n° 8 des études de cycles supérieurs, [l'auteur] concède à l'Université du Québec à Montréal une licence non exclusive d'utilisation et de publication de la totalité ou d'une partie importante de [son] travail de recherche pour des fins pédagogiques et non commerciales. Plus précisément, [l'auteur] autorise l'Université du Québec à Montréal à reproduire, diffuser, prêter, distribuer ou vendre des copies de [son] travail de recherche à des fins non commerciales sur quelque support que ce soit, y compris l'Internet. Cette licence et cette autorisation n'entraînent pas une renonciation de [la] part [de l'auteur] à [ses] droits moraux ni à [ses] droits de propriété intellectuelle. Sauf entente contraire, [l'auteur] conserve la liberté de diffuser et de commercialiser ou non ce travail dont [il] possède un exemplaire. »

## REMERCIEMENTS

Terminer un programme de maîtrise était un rêve !

Pour plusieurs années, ce rêve était laissé de côté pour des raisons de la vie quotidienne comme le travail, le manque d'un sujet pertinent, la peur de ne pas réussir et le manque d'opportunités dans mon pays d'origine, le Brésil. En arrivant au Canada comme un immigrant, j'ai eu cette chance de retourner aux études et de réaliser ce rêve. Ce chemin a été long, avec beaucoup d'apprentissage, d'efforts, de discipline (parfois moins !) et de persévérance. Bien sûr, il y a eu beaucoup aussi de plaisir, de fierté, des rencontres intellectuelles et des discussions pour construire ces raisonnements. Ce document fait partie de ma vie de cinq dernières années et il y a eu beaucoup de gens qui ont contribué.

Tout d'abord, je dois remercier la famille. Mes parents pour montrer l'importance des études et les efforts soutenus pour m'offrir une éducation de qualité dès la petite enfance. Je dois grandement remercier ma conjointe Juliana et mes deux petits enfants, Gabriel et Luana, pour avoir eu la patience et la compréhension dans ce moment. Un défi majeur de terminer ce document pendant que la famille a grandi, ce document est à vous aussi!

Je remercie énormément mes directeurs de recherche, Sylvain Lefebvre et Ugo Lachapelle. Ils ont eu une patience incroyable avec moi. Les corrections, les questionnements et les commentaires toujours pertinents ont conduit à la conclusion de ce document. Ils ont contribué à mon développement intellectuel et ils y ont cru jusqu'à la fin.

Une personne en spécial mérite une place importante pour le choix du sujet et la façon donc j'ai commencé à analyser la société canadienne. Avec ses réflexions sur le social, l'environnement, l'économie solidaire et le respect entre les gens, Mme Denise Caron m'a montré qu'il existe des alternatives durables et équitables au-delà du statu quo. Les discussions et les débats qu'on a eus sont toujours présents dans mes pensées.

Je souhaite également souligner l'aide précieuse de mes amis Jean-François Leclerc et Patricia Barthelemy à la correction de la langue française et à Ana Paula Furlanetto pour la logistique de copies.

Finalement et surtout, je remercie la société et les institutions québécoises et canadiennes qui offrent la possibilité qu'un nouvel immigrant puisse réaliser son rêve.

Pour moi, la leçon plus importante de ce chemin n'est pas la conclusion de ce projet, mais l'apprentissage pendant tout a long du parcours !

*A todos vocês, meu muito obrigado do fundo do coração!*

## TABLE DES MATIÈRES

LISTE DES FIGURES.....	VIII
LISTE DES TABLEAUX.....	IX
RÉSUMÉ .....	XI
INTRODUCTION .....	1
CHAPITRE I	
PROBLÉMATIQUE	
1.1 Introduction au chapitre.....	6
1.2 Mise en contexte .....	6
1.3 Quelques définitions .....	8
1.3.1 Les déplacements quotidiens.....	8
1.3.2 Budget temps-transport .....	9
1.3.3 L'étalement urbain .....	10
1.4 La nécessité de se déplacer .....	12
1.5 De la formation de villages à la ville inégale .....	14
1.6 L'exigence d'une mobilité urbaine durable.....	15
1.7 Questions et hypothèses de recherche .....	18
CHAPITRE II	
CADRE THÉORIQUE	
2.1 Introduction au chapitre.....	21
2.2 L'évolution des mobilités .....	22
2.3 La mobilité mesurée en temps .....	26
2.3.1 La perte de temps .....	29
2.3.2 Le temps de déplacement.....	30
2.4 Mobilités urbaines .....	32
2.4.1 Mobilité urbaine durable.....	34
2.5 Automobilité.....	37

2.6	Inégalités sociales liées aux déplacements .....	40
2.6.1	La mobilité des pauvres.....	41
2.6.2	La mobilité comme exclusion .....	43
CHAPITRE III		
MÉTHODOLOGIE		
3.1	Introduction au chapitre.....	46
3.2	Description de l'Enquête sociale générale.....	46
3.2.1	Caractéristiques du Cycle 19.....	48
3.2.2	Description des données.....	49
3.2.3	Les variables de déplacement.....	50
3.2.4	Les variables de classification.....	53
3.2.5	Les variables de perception.....	54
3.3	La démarche méthodologique.....	54
3.3.1	Le type de recherche .....	54
3.3.2	Traitement des données.....	55
3.3.3	Les mesures sur l'emploi du temps .....	55
3.3.4	Codage de variables .....	56
3.4	Variables sociodémographiques .....	56
3.4.1	Revenu.....	56
3.4.2	Sexe .....	57
3.4.3	Groupe d'âge .....	58
3.4.4	État matrimonial.....	59
3.4.5	Présence d'enfants mineurs.....	60
3.4.6	Niveau de scolarité.....	60
3.4.7	Activité principale .....	60
3.4.8	Heures travaillées rémunérées par semaine .....	61
3.4.9	Lieu de résidence.....	61
3.5	Les activités de la vie courante.....	61
3.5.1	Activités sportives.....	62

3.5.2	Activités de loisir .....	62
3.5.3	Durée de sommeil.....	62
3.5.4	Temps consacré à la télévision.....	62
3.5.5	Préparation des repas.....	63
CHAPITRE IV		
RÉSULTATS		
4.1	Présentation des résultats.....	64
4.2	Les caractéristiques sociodémographiques de la population.....	65
4.2.1	Les différences entre hommes et femmes .....	68
4.2.2	Caractéristiques par groupe d'âge .....	68
4.2.3	État matrimonial.....	69
4.2.4	Présence d'enfants mineurs .....	70
4.2.5	Niveau de scolarité.....	70
4.2.6	Activité principale.....	71
4.2.7	Heures travaillées rémunérées par semaine .....	72
4.3	Caractéristiques géographiques .....	72
4.3.1	Lieu de résidence.....	73
4.3.2	Province de résidence.....	74
4.4	Participation aux activités de déplacements .....	75
4.5	Durée moyenne des activités de déplacement .....	76
4.5.1	Les différences entre les hommes et les femmes .....	78
4.5.2	Caractéristiques par groupe d'âge .....	78
4.5.3	État matrimonial.....	79
4.5.4	Présence d'enfants mineurs.....	79
4.5.5	Niveau de scolarité.....	80
4.5.6	Activité principale.....	81
4.5.7	Heures travaillées rémunérées par semaine .....	82
4.5.8	Caractéristiques géographiques.....	83
4.6	Déplacements pendulaires (le navettage) .....	85

4.7	Épisodes de déplacements .....	88
4.8	Mode de transport .....	91
4.9	Activités de la vie quotidienne .....	94
4.9.1	Activités de loisir .....	95
4.9.2	Activités sportives .....	96
4.9.3	Sommeil de nuit .....	97
4.9.4	Temps alloué à la télévision .....	99
4.9.5	Temps alloué aux repas .....	101
4.10	Les variables qualitatives .....	101
4.10.1	Famille et amis .....	102
4.10.2	Heures de sommeil .....	103
CHAPITRE V		
INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS.....		
5.1	Analyse des résultats.....	105
5.1.1	Participation aux activités de déplacement .....	105
5.1.2	Durée moyenne des activités de déplacement.....	106
5.1.3	Modes de déplacement .....	110
5.1.4	La relation entre le revenu du ménage et le déplacement .....	111
5.1.5	Les relations entre les déplacements et autres activités .....	111
5.1.6	Les perceptions.....	114
5.2	Les limites.....	114
5.3	Recherches futures.....	115
CONCLUSION .....		
ANNEXES A		
PARTICIPATION AUX ACTIVITÉS DE DÉPLACEMENT.....		
BIBLIOGRAPHIE.....		



## LISTE DES FIGURES

Figure	Page
Figure 3.1 Processus de codage de la variable revenu .....	57
Figure 4.1 Temps consacré aux déplacements par groupe d'âge.....	79
Figure 4.2 Temps consacré aux déplacements par scolarité .....	80
Figure 4.3 Temps consacré aux déplacements, scolarité et revenu.....	81
Figure 4.4 Temps consacré aux déplacements, heures travaillées et revenu .....	82
Figure 4.6 Temps passé en transport en commun .....	92
Figure 4.7 Temps de déplacement par mode de transport et revenu.....	94
Figure 4.8 Loisir x déplacement travail .....	95
Figure 4.9 Activités sportives (minutes) par déplacement pour toutes activités .....	96
Figure 4.10 Activités sportives x déplacement travail .....	97
Figure 4.11 Heures de sommeil x déplacement .....	98
Figure 4.12 Durée sommeil et déplacement aller-retour travail .....	99
Figure 4.13 Temps alloué pour regarder la télévision x déplacements.....	100
Figure 4.14 Temps alloués à la préparation de repas x temps de déplacement .....	101
Figure 4.15 Temps consacré à la famille et amis x déplacements .....	102
Figure 4.16 Temps consacré à la famille et aux amis x déplacement pendulaire .....	103
Figure 4.17 Heures de sommeil et déplacements pour toutes activités.....	104

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau	Page
Tableau 1.1 Les quatre formes principales de mobilité spatiale .....	8
Tableau 3.1 Groupes et sous-groupes de codes d'activité .....	49
Tableau 3.2 Variables de déplacement.....	51
Tableau 3.3 Variables de déplacement par mode de transport.....	52
Tableau 3.4 Variables épisodes de déplacement.....	53
Tableau 3.5 Répartition par sexe dans l'ESG .....	58
Tableau 3.6 Division par groupe d'âge de l'ESG .....	59
Tableau 4.1 Caractéristiques sociodémographiques, données par rangée. ....	66
Tableau 4.2 Caractéristiques sociodémographiques, données par colonne. ....	67
Tableau 4.3 Caractéristiques géographiques, données par rangée.....	73
Tableau 4.4 Caractéristiques géographiques, données par colonne.....	75
Tableau 4.5 Durée, caractéristiques sociodémographiques et revenu.....	77
Tableau 4.6 Durée, caractéristiques géographiques et revenu. ....	83
Tableau 4.7 Déplacement travail, caractéristiques sociodémographique x revenu ....	87
Tableau 4.8 Déplacement travail, caractéristiques géographiques x revenu. ....	88
Tableau 4.9 Épisodes x caractéristiques sociodémographiques.....	89
Tableau 4.10 Épisodes x caractéristiques géographiques .....	90
Tableau 4.11 Distribution par mode de transport.....	91
Tableau 5.1 Durée par épisode x caractéristiques sociodémographiques .....	108
Tableau 5.2 Durée par épisode x caractéristiques géographiques.....	110
Tableau 5.3 Activités quotidiennes x temps alloué.....	113

## LISTE DES ABRÉVIATIONS

- BTT : Budget temps transport
- ESG : Enquête Sociale Générale
- GES : Gaz à effet de serre
- GIEC : Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat
- ONU : Organisation des Nations Unies
- PMAD : Plan métropolitain d'aménagement et de développement
- PNUE : Programme des Nations Unies pour l'environnement
- STATCAN : Statistique Canada
- TC : Transport en commun

## RÉSUMÉ

Dans cette étude, notre regard s'est posé sur deux problématiques fondamentales pour les sociétés post-modernes et développées comme le Canada : l'emploi du temps et les déplacements quotidiens. Nous proposons d'évaluer à travers des écrits multidisciplinaires et l'analyse croisée de données sociodémographiques, géographiques et sur l'emploi du temps d'une enquête de Statistique Canada (*Enquête sociale générale sur l'emploi du temps : cycle 19 – 2005*), comment et pourquoi les activités de déplacement influent sur l'emploi du temps des individus. La congestion routière dans les agglomérations urbaines se répercute en effet sur l'emploi du temps des individus, causant des pertes économiques, des pertes de temps et une diminution de la qualité de vie. L'analyse de la relation entre le temps de déplacement et le temps alloué à d'autres activités de la vie, comme le temps consacré aux activités physiques, nous a permis de mesurer l'impact du temps de déplacements selon différentes caractéristiques de la population, et plus particulièrement en fonction du revenu des ménages. Nous avons tenté de valider l'hypothèse que les inégalités sociales se répercutent dans le temps transports et le temps qu'il laisse aux loisirs.

Les résultats montrent que plus de 85 % des Canadiens ont réalisé au moins un déplacement lors de la journée de référence pour en moyenne environ 84 minutes. Selon le mode de transport choisi, le taux des individus qui ont réalisé tous leurs déplacements en voiture a dépassé 70 %. Mais contrairement à l'hypothèse de départ de cette étude, selon laquelle le temps de transport affecte plus fortement les ménages de revenus plus faibles, il apparaît que plus le revenu du ménage augmente, plus le temps consacré aux déplacements augmente aussi.

Nous croyons que ces informations sont importantes pour mesurer les conséquences des politiques publiques durables. La ville durable de demain sera en effet basée sur la réduction des distances et vitesses, le partage et diversification de moyens de transport et au respect à l'environnement. Le mémoire se terminera en exposant les limites de cette étude et des pistes de recherche futures.

Mots clés : mobilité, géographie urbaine, planification urbaine, emploi du temps, inégalités sociales, déplacements quotidiens.

## INTRODUCTION

Au cours des dernières décennies, la mobilité des individus devient une problématique urbaine importante à analyser, et des chercheurs de plusieurs domaines se sont penchés sur les impacts générés par la croissance des déplacements quotidiens en ville (Haumont, 2000). En général, les écologistes s'intéressent aux répercussions de la congestion routière et de l'excès de déplacements en automobile dans l'environnement urbain. Les économistes se préoccupent des coûts économiques liés à la congestion et aux investissements en infrastructures routières, ainsi que du financement des modes de transport collectif. Les sociologues étudient les conséquences des mobilités sur la vie des individus et sur l'ensemble de la société. Les géographes proposent d'analyser la relation entre les individus et leur milieu de vie en tenant compte des disciplines connexes. Cette idée est le point de départ de notre réflexion sur les impacts des déplacements quotidiens sur l'emploi du temps des individus.

La ville moderne naît pendant la Révolution industrielle du milieu du XIX<sup>e</sup> siècle avec le chemin de fer, et elle se développe grâce à l'augmentation des vitesses avec l'avènement des transports individuels et, plus récemment, de nouvelles technologies (Paquot, 2001). À partir de la deuxième moitié du XX<sup>e</sup> siècle, les sociétés occidentales industrielles post-modernes se caractérisent par l'utilisation massive du transport motorisé individuel comme moyen de transport principal pour les déplacements quotidiens. L'automobile devient le mode de déplacement dominant dans les pays industrialisés (Dupuy, 2000; Newman et Kenworthy, 1989; Turcotte, 2008). L'attachement à l'automobile, symbole de liberté et de mobilité, est très important dans nos sociétés. Néanmoins, il est bien connu et documenté que ce mode de transport entraîne des inégalités sociales, des répercussions sur l'environnement et des

externalités négatives sur l'économie dans les agglomérations urbaines (Massot et Orfeuillat, 2005; Montréal, 2011; Richardson, 1989). L'accès à la voiture n'est pas démocratisé. De plus, la pollution sonore et de l'air généré par son utilisation en ville dérangeant, et les coûts annuels générés par les embouteillages se chiffrent à des milliards de dollars (Canada, 2012; Québec, 2014).

En conséquence de l'utilisation massive de l'automobile en ville, les distances parcourues et le nombre de déplacements ont augmenté, ainsi que les motifs de déplacement. La ville actuelle est fragmentée, les lieux d'habitation, de travail, de consommation et de loisirs se dissocient de plus en plus, ce qui donne lieu à l'intensification des mobilités et à l'élargissement des territoires parcourus (Turcotte, 2008; Vincent et Stéphanie, 2012; Zembri, 2002). Cette mécanique de « mobilisation »<sup>1</sup> de la société peut être décrite comme une « systématisation de la mobilité comme principe de base de l'urbain et comme valeur dominante » (Lussault, 2010). En outre, « [...] se déplacer, ou à tout le moins être en situation de pouvoir le faire, constitue l'un des moyens, et un moyen important, au service de l'autonomie et de la construction de trajectoires de vie ascendantes », postule Orfeuillat (2004b). Or, la capacité à se déplacer est un capital — financier, social et cognitif — que les individus accumulent au cours de leur vie, et l'accès à la mobilité n'est pas distribué équitablement entre les classes économiques (Flonneau et Guigueno, 2009).

Notre regard s'est posé sur deux problématiques fondamentales pour les sociétés post-modernes : l'emploi du temps et les déplacements quotidiens. Les déplacements sont au centre de la vie des habitants de régions développées comme le Canada. Que ce soit pour aller au travail, acheter des biens ou accompagner les enfants, une activité de déplacement consomme une partie du temps quotidien. Comme le dit la célèbre phrase

---

<sup>1</sup> Le mot est utilisé par Lussault pour définir la capacité croissante d'être mobile de la société actuel.

de Benjamin Franklin, « time is money »<sup>2</sup>, le temps est primordial pour le modèle économique capitaliste. L'allocation du temps a un impact direct sur la vie professionnelle et familiale, ainsi que sur le bien-être individuel et social. Selon une étude de Transport Canada sur les coûts liés à la congestion, « plus de 90 p. 100 de ces coûts (coûts liés à la congestion) représentent la valeur du temps perdu dans la congestion pour les usagers automobiles (conducteurs et passagers) » (Canada, 2007).

Dans ce mémoire, nous cherchons donc à décrire et à mieux connaître le temps que passent les gens dans les activités de transports<sup>3</sup> et la manière dont ils le font pour accomplir leurs activités quotidiennes. Y a-t-il des différences d'utilisation du temps en transport selon les différentes classes socioéconomiques ? En outre, nous proposons aussi d'analyser les impacts de l'utilisation du temps en transport sur l'utilisation du temps pour d'autres activités de la vie quotidienne, comme le temps consacré aux loisirs et aux activités physiques. Nous cherchons à répondre à ces questionnements à partir d'une recension des écrits et par l'analyse des données de l'*Enquête sociale générale sur l'emploi du temps : cycle 19 (2005)*.

Au Canada, ce thème soulève de nombreux débats sur la scène politique et journalistique, débats qui tournent autour de quelques idées :

- a- Les formes de développement des agglomérations urbaines favorisent l'étalement urbain, la faible densité des quartiers en banlieue et la possibilité de se déplacer en véhicule individuel plutôt qu'en transport collectif ;
- b- L'utilisation en masse de la voiture comme moyen de transport favorise la congestion routière et, par conséquent, la réduction de la qualité de vie, notamment par l'augmentation du stress, les pertes économiques et

---

<sup>2</sup> La phrase symbole pour défendre la logique capitaliste de productivité et de croissance est attribuée à Benjamin Franklin (1706-1790), l'un des pères de l'indépendance des États-Unis. Franklin serait arrivé à cette phrase après avoir lu les œuvres du philosophe grec Théophraste (372-288 avant JC). Le penseur grec, à qui l'on attribue la paternité de quelque 200 œuvres en 500 volumes, avait mentionné que « le temps est très coûteux » parce qu'il écrivait en moyenne un livre tous les deux mois.

<sup>3</sup>Il est important de souligner que nous nous reportons toujours au transport des personnes, et non au transport des marchandises.

- l'augmentation de la pollution, mais aussi par la perte de temps occasionnée par les embouteillages ;
- c- Le modèle centré sur l'automobile favorise les disparités sociales, limite l'accès aux équipements de transports collectifs et restreint les conditions de déplacement de l'ensemble de la population.

Les ouvrages portés à notre connaissance n'abordent pas en profondeur les différences d'emploi du temps en activités de déplacement selon les classes économiques des individus. Ce constat est le point de départ de notre recherche.

Cette étude se divise en 5 chapitres. Dans le premier, nous présentons le contexte de la recherche et les questions liées à la problématisation. Nous abordons le modèle actuel d'organisation de la société et les formes des villes. Un bref historique de la formation des villes est présenté pour comprendre comment nous sommes arrivés à la situation actuelle d'étalement urbain et de formation des agglomérations urbaines.

Dans le deuxième chapitre, nous exposons le cadre théorique construit à partir de la conceptualisation et de l'évolution des mobilités et des budgets-temps de transport (BTT)<sup>4</sup>, deux enjeux primordiaux pour la compréhension de l'étude. Ainsi, les inégalités sociales générées par le modèle de déplacement en vigueur sont étudiées à partir de l'analyse des écrits multidisciplinaires, ce qui confirme la thèse que les mobilités urbaines présentent des enjeux dans plusieurs domaines. Au chapitre 3, nous présentons la méthodologie appliquée à l'étude, ainsi que la description de l'enquête. Dans le quatrième chapitre, les résultats de la recherche obtenus à partir de la manipulation des données par un logiciel statistique sont démontrés. Il y est aussi question de définir les résultats les plus importants. Le dernier chapitre est consacré à l'analyse des résultats, ce qui nous permettra de valider ou d'invalider les énoncés développés dans la problématisation et les hypothèses de recherche. Nous discutons également des résultats les plus importants de la recherche.

---

<sup>4</sup> Le BTT est la somme des temps « perdus » en transports par l'individu pendant une période.



Enfin, la conclusion vise à répondre au questionnement du chapitre 1. En outre, nous reviendrons sur la place et l'importance des déplacements quotidiens, ainsi que sur notre regard sur les questions de planification urbaine et de déplacement quotidien lié à l'utilisation du temps en transport et aux effets sur l'emploi du temps des individus. Des propositions pour les recherches à venir y sont également présentées.

Nous espérons ainsi que les résultats de notre recherche contribueront à mieux comprendre les impacts de l'utilisation du temps quotidien pour les activités de déplacement et qu'ils mettront en lumière l'importance de prendre en compte ces questions dans le cadre de l'élaboration de futures politiques de transport et d'aménagement du territoire. Mais, aussi provoquer une prise de conscience collective concernant le mode de vie des urbains et leurs choix en matière de déplacements. Notre recherche s'inscrit dans une démarche d'analyse des enjeux mondiaux pour la formation de villes plus durables.

## CHAPITRE I

### PROBLÉMATIQUE

#### 1.1 Introduction au chapitre

Ce premier chapitre vise à présenter la problématique liée à ce projet de recherche, c'est-à-dire le problème qui nous intéresse dans le contexte social choisi. Dans l'étude de la géographie humaine, il s'agit de l'observation d'un phénomène particulier dans le fonctionnement de la société dans laquelle nous vivons. Les chercheurs appellent « problématisation » la contextualisation de ce problème, et les questions et les hypothèses de recherche liées à cette problématisation représentent des étapes importantes de la structuration de la pensée. La problématisation sert à expliquer « pourquoi [nous avons] besoin de réaliser cette recherche et de connaître les résultats qu'elle propose » (Chevrier, 2006).

#### 1.2 Mise en contexte

Nous commençons notre description en ayant comme toile de fond les propos écologistes développés par Michel Jurdant au début des années 1980 au Québec. À l'époque, l'auteur du livre *Le défi écologique* décrivait une société menée par une logique capitaliste et productiviste (Jurdant, 1984). Ce modèle, encore présent, place le travail comme une marchandise commercialisée tels des biens de consommation dans un marché. La compétition qui en a résulté pour les meilleurs postes et salaires a été matière de débats publics. L'ambition d'avoir les moyens d'acheter des biens et des services divers oblige l'individu à habiter des villes toujours plus grandes, où l'offre de travail et les salaires sont généralement plus élevés. Une conséquence de ce choix est la nécessité de passer une bonne partie de son temps quotidien à se déplacer pour aller

travailler ou pour mener d'autres activités de la vie. Cette logique conduit à la perte de certaines valeurs cernées par Jurdant.

Dans notre société de consommation, la pauvreté se mesure aujourd'hui par l'inaccessibilité à des biens de consommation dont les humains se sont passés durant des millénaires au cours desquels il serait difficile de prouver qu'ils étaient moins heureux : le papier de toilette, la salle de bain, la télévision, la consultation chez le psychiatre, l'automobile... et demain, l'ordinateur personnel<sup>5</sup>. En même temps, nous sommes tous (mais les plus démunis en souffrent évidemment bien plus) privés de biens et services autrefois gratuits et abondants comme l'air pur, le calme, la beauté du paysage vécu, l'eau pure, des plages sans pétrole, des relations de voisinage non stressantes, des possibilités de marcher, de circuler à vélo, etc. (Jurdant, 1984, p. 204).

Cette description nous amène à réfléchir sur les externalités générées par cette norme et l'importance du modèle centré sur l'automobile et la forme dispersée des villes. Une des solutions pour répondre aux défis du déplacement a été la commercialisation massive du véhicule motorisé privé au détriment des transports collectifs à partir des années soixante. Pour Jurdant, il existe un lien étroit entre le besoin de la voiture et l'aménagement du territoire et du temps des individus.

Voilà pourtant un bien (l'automobile) qui est devenu aujourd'hui une nécessité parce que l'aménagement de l'espace et du temps des humains s'est organisé autour de lui. Le citoyen résidant à 20, 30 ou 40 kilomètres de son lieu de travail ne pourrait évidemment plus concevoir une remise en question de ce moyen de transport auquel il est désormais lié et qu'il lui faut désormais payer (deux mois de travail par année) (Jurdant, 1984, p. 243).

Une partie des problèmes de la vie des urbains est donc centrée sur le mode de transport individuel motorisé. Le scénario décrit ci-dessus augmente les distances à parcourir pour les activités quotidiennes. En plus des distances, le temps est une autre variable pertinente et importante dans ce processus. Il est devenu une ressource de grande valeur

---

<sup>5</sup> Un autre message visionnaire de Michel Jurdant. En effet, trente ans plus tard de la publication de son œuvre, la possession d'un ordinateur personnel est devenue une nécessité pour une grande partie de la population mondiale.

et le manque de temps est souvent cité par les urbains comme un problème (Jonsson, 2000; Turcotte, 2006).

### 1.3 Quelques définitions

Avant tout, il nous paraît pertinent et nécessaire de clarifier certains concepts importants utilisés dans ce projet, car ce document s'adresse aussi au grand public.

#### 1.3.1 Les déplacements quotidiens

Les déplacements quotidiens sont au centre de la vie des urbains des sociétés post-modernes industrielles. Au Canada, la grande majorité des individus font au moins un déplacement par jour. Selon le dictionnaire *Le Robert*, un déplacement est caractérisé par « l'action de changer de place ». Pour *Le Trésor de la langue française*, un déplacement est « l'action d'aller d'un lieu à un autre ». Enfin, selon le *Dictionnaire de l'Académie française*, « le fait de se transporter d'un lieu à un autre ».

Des chercheurs se sont penchés sur le concept de déplacement. Nous présentons celui de Gallez et Kaufmann, qui nous semble complet et pertinent dans le cadre de notre étude. Pour les auteurs, « l'invention de la notion de déplacement s'inscrit dans un mouvement plus général de partition de l'analyse de la mobilité spatiale autour de quatre formes que l'on peut différencier selon deux dimensions » (Gallez et Kaufmann, 2009, p. 5). Le tableau 1.1 illustre cet important concept.

Tableau 1.1 Les quatre formes principales de mobilité spatiale

	<b>Temporalité courte</b>	Temporalité longue
<b>Interne à un bassin de vie</b>	<b>Mobilité quotidienne</b>	Mobilité résidentielle
Vers l'extérieur d'un bassin de vie	Voyage	Migration

Source : Basé sur le tableau de Gallez et Kaufmann (2009).

À l'intérieur de cette classification, notre recherche s'intéresse à l'analyse des mobilités quotidiennes, celle caractérisée par une temporalité courte à l'intérieur d'un bassin de vie. Chaque déplacement a un motif particulier, ce motif est *l'arrivée* à l'activité principale de la personne qui se déplace. Pour Arbour et Monrency (2012), « le déplacement n'est pas une finalité en soi ; il a un motif autre que lui-même, il permet en fait d'accomplir une activité ».

Pour certains travailleurs, les déplacements ne durent que quelques minutes, mais pour d'autres, surtout ceux qui vivent dans les agglomérations urbaines plus grandes, le trajet pour se rendre au travail consomme une part considérable du temps quotidien. Afin de mesurer la quantité de temps passé en activités de transports, des chercheurs utilisent des données du budget temps-transport (BTT) des individus pour comparer des éléments.

### 1.3.2 Budget temps-transport

Le BTT fait référence à la quantité de temps dépensé en activités de transport par un individu, il est la somme de toutes les activités de déplacement d'une journée (Joly et Crozet, 2004). Les comparaisons individualisées avec le temps dépensé dans d'autres activités sont intéressantes pour comprendre comment le comportement des navetteurs influe sur le temps des autres activités. Par navetteur, nous définissons comme la personne dont la résidence et le lieu de travail ou d'études sont relativement éloignés et qui doit utiliser quotidiennement sa voiture ou le transport public pour s'y rendre. Il est possible, par exemple, de comparer le temps passé en famille avec le temps dépensé en activités de transport (Christian, 2012a). Cela peut aussi être important pour connaître le temps en activités de loisir ou en activités sportives, qui pourront être une mesure de la santé des individus (Hurst, 2009). Plusieurs facteurs sont responsables de l'augmentation des BTT, selon Turcotte (2007), la hausse du temps moyen s'explique principalement par l'augmentation de la congestion dans les agglomérations plus grandes.

Depuis quelques années, c'est une opinion « fort répandue » que la congestion est plus lourde dans les villes. Un autre facteur observable est l'augmentation du nombre de déplacements journaliers. Par ailleurs, le phénomène d'étalement urbain contribue également à l'augmentation du temps passé en activités de transport. Le modèle actuel organisationnel des modes de production explique en partie ces déplacements plus longs. Les industries, et par conséquent les emplois, se sont délocalisées à l'extérieur des villes et les déplacements de type banlieue-banlieue sont devenus une pratique courante (Orfeuil, 2004c; Pecqueur, 2010; Turcotte, 2007).

En raison de l'accroissement du temps total quotidien consacré aux transports par les habitants, principalement en région métropolitaine, les gouvernants cherchent des solutions pour améliorer la relation entre l'espace urbain et le temps perdu dans les transports à cause de la congestion routière, comme l'affirme Miralles-Guasch: « Les politiques urbaines portent une attention de plus en plus grande sur le lien entre le fonctionnement des villes et l'utilisation du temps de leurs citoyens » (2011, p. 126).<sup>6</sup> La croissance vers l'extérieur du tissu urbain résulte en une « jonction » des villes, c'est-à-dire à un brouillage des frontières entre municipalités adjacentes, ce type de structure urbaine influence la structuration du temps des individus et il influe sur les BTT.

### 1.3.3 L'étalement urbain

Une des caractéristiques marquantes de la société post-moderne actuelle est la façon dont elle occupe les terres (Millward et Spinney, 2009; Pereira et Schwanen, 2013 ; Spinney *et al.*, 2011). Contrairement aux civilisations anciennes, nous observons actuellement une urbanisation grandissante. En 1800, seulement 2 % de la population mondiale était urbanisée. En 1950, la population urbaine représentait environ 30 % de

---

<sup>6</sup> Traduction libre de l'original en espagnol: « *Las políticas urbanas ponen cada vez más atención en el vínculo existente entre el funcionamiento de las ciudades y el uso del tiempo de sus ciudadanos* ».

la population mondiale (HABITAT, 2014). Actuellement, nous vivons principalement dans les villes. Le pourcentage d'urbanisation avoisinera les 60 % en 2020, et les taux d'urbanisation et de croissance urbaine continuent de s'accroître (Lefebvre, 2006).

Une des conséquences de cette urbanisation est la dispersion de la ville vers le milieu rural ou « ville dispersée » (Gehl, 2012). Ce phénomène a pris de l'ampleur en Amérique du Nord après la Seconde Guerre mondiale. Dans le but de relancer l'économie et pour développer l'industrie de la construction et l'industrie de l'automobile, les gouvernements appuient les politiques publiques d'occupation des terres agricoles proches des grands centres urbains déjà établis. À partir de là, la voiture devient le mode de transport le plus utilisé pour se déplacer, car elle permet de parcourir des distances plus grandes dans un temps moindre par rapport aux transports en commun (Glaeser, 2011).

C'est à partir de l'industrialisation que l'urbanisation prend un caractère double. D'un côté, l'agriculteur et plus généralement le résident rural se tournent vers la ville à la recherche d'opportunités d'emploi et de meilleures conditions pour sa famille. De l'autre, la ville s'agrandit et se tourne vers les terres agricoles pour poursuivre son expansion. Structure contemporaine dominante de la croissance urbaine, définie comme une urbanisation périphérique discontinue à faible densité, l'étalement urbain est considéré comme étant à la fois cause et conséquence de la dépendance à l'automobile de la société. La réduction de l'étalement présume l'adoption de politiques de densification urbaine, fondées sur le modèle de ville compacte (Pouyanne, 2004). Le programme de l'ONU responsable de l'analyse des questions urbaines définit l'étalement urbain comme étant l'une des caractéristiques de notre société et mentionne les dommages causés par ce modèle centré sur l'automobile.

“Owing to urban sprawl—the horizontal, low-density growth of cities over vast areas—distances between functional destinations such as workplaces, schools, hospitals, administration offices, or shopping amenities have become longer, leading to a growing dependency on private motorized transport and other car-

centered mobility. Consequently, widespread congestion and traffic gridlock have now become the norm in many cities, impacting urban life through negative externalities such as pollution, noise stress, and accidents” (HABITAT, 2014).

Les espaces étalés sont habités par des familles qui cherchent de la tranquillité, de grandes surfaces pour vivre et des lieux pour observer la nature. Cependant, pour vivre près des espaces verts protégés, le banlieusard émet des montants considérables de polluants chaque année pour se déplacer sur d’immenses distances asphaltées. Cela réfute l’idée que la vie en banlieue est plus écologique qu’au centre-ville : il y a beaucoup de « brun » en banlieue (Glaeser, 2011). Pour cette raison, les associations écologistes condamnent ce type d’occupation du sol. Pour le Sierra Club, « l’étalement suburbain est un aménagement irresponsable et mal planifié qui détruit les espaces verts, augmente la circulation et la pollution de l’air, encombre les écoles et fait augmenter les taxes » (Sierra-Club, 2002). Une autre raison qui explique ce phénomène est le coût élevé de l’accès aux propriétés dans les régions centrales de villes déjà bien établies. Néanmoins, le prix à payer pour ce choix est en général important, en temps et en argent.

“In some cities, the physical separation of residential areas from places of employment, markets, schools, and health services force many urban residents to spend increasing amounts of time, and as much as a third of their income, on transportation” (HABITAT, 2014).

Dans cette logique d’habiter loin des services et dans une configuration de quartiers ségrégués par type d’usage, la nécessité de se déplacer est grandissante.

#### 1.4 La nécessité de se déplacer

Les mouvements de population que nous observons actuellement dans les agglomérations urbaines sont des phénomènes récents. Autrefois, le choix de l’activité professionnelle se faisait selon les ressources disponibles près du domicile, dans une perspective plus locale (Orfeuill, 2004b). Actuellement, nous vivons dans la logique de se déplacer loin pour aller au travail, de se déplacer pour les relations sociales et aussi



pour s'approvisionner (Carpentier, 2007; Hamrick et Hopkins, 2012; Le Breton, 2004). Bien que nous observions certains mouvements écologistes de soutien aux achats locaux, ce type d'organisation de la vie quotidienne est encore loin d'être répandu.

Nous vivons dans une société de mobilité, les avantages de la révolution de la mobilité sur la vie quotidienne sont bien connus. La possibilité de vivre et de travailler dans des lieux éloignés fait partie d'une liberté enracinée dans les sociétés occidentales. Pour Wenglenski : « On peut penser que la mobilité a été porteuse d'une certaine émancipation individuelle : s'affranchir de nos espaces d'origine, élargir nos relations sociales, mener à bien nos activités, nos projets » (Wenglenski, 2010, p. 45).

Néanmoins, ce modèle centré sur la nécessité quotidienne de se déplacer en voiture crée des difficultés pour certains groupes de la population. Contrairement à un passé récent, où l'offre de transport collectif, la marche ou le vélo comblaient la majorité des besoins en modes de transports des individus, la « norme de mobilité » actuelle est l'automobile. Ce bien était considéré comme un article de luxe dans les années cinquante. Et, malgré le fait que l'économie capitaliste a démocratisé la possession et l'utilisation du véhicule privé, la capacité d'être mobile reste distribuée inégalement. Les coûts de manutention et de déplacement en automobile affectent les budgets des familles, les plus vulnérables étant les familles à revenus moins élevés.

Pour Orfeuill :

Être dans la « norme de mobilité » n'est plus aujourd'hui ni un don de la nature ni, dans de très nombreux cas, un service rendu par le service public. La capacité de mobilité doit être construite, et elle demeure, malgré la démocratisation de l'accès à l'automobile, inégalement répartie dans la population. Celles et ceux dont l'aptitude à la mobilité est la plus faible encourent des risques d'isolement, de pauvreté économique et relationnelle, de marginalisation et d'exclusion (Orfeuill, 2004b, p. 17).

Certains groupes de la société n'ont pas la même capacité de se déplacer que d'autres. Pour comprendre le besoin de se déplacer dans nos villes actuelles, nous devons revoir

l'histoire de la formation des villes pour comprendre dans quel contexte cette nécessité est apparue.

### 1.5 De la formation de villages à la ville inégale

Nous n'avons pas l'intention de faire un historique approfondi de la formation des villes jusqu'à aujourd'hui, il existe une littérature abondante sur le sujet. Mais, il nous semble indispensable de comprendre l'évolution des villes à partir de l'industrialisation jusqu'à la situation urbaine actuelle pour saisir les enjeux du transport urbain actuel. Les changements apportés par la révolution industrielle dans la société sont une phase importante dans la formation des villes. La massification de l'industrie dans le modèle économique de l'époque a provoqué un exode rural et la densification des villes. Les travailleurs sortent des champs pour trouver un emploi dans l'industrie, cette mobilité des personnes vers le milieu urbain a modifié les structures des villes et les relations entre ses habitants.

Si elle (la révolution industrielle) a contribué à l'urbanisation, elle a déséquilibré les fonctions, créé de monstrueux kystes d'usines et de « casernes ouvrières » antinomiques avec la diversité, accru la misère urbaine et contribué ainsi à un rejet de la ville qui survit à la désindustrialisation (Lévy et Lussault, 2006, p. 989).

Plus récemment, la massification de l'automobile après la Seconde Guerre mondiale a transformé cet espace géographique. La possibilité d'aller plus loin a permis la découverte de nouveaux espaces pour se loger et travailler. L'urbanité prend de l'ampleur, la ville s'agrandit vers les champs, de nouveaux territoires se créent, les relations entre les habitants jettent les bases du développement économique et social (Baudelle *et al.*, 2011; Glaeser, 2011). La voiture autorise le phénomène complexe de l'étalement urbain et la naissance de la ville dispersée (Gehl, 2012; Orfeuill, 2000).

La ségrégation de certains groupes de population dans la nouvelle configuration de la ville apparaît. En raison de pressions économiques, des groupes sont obligés de

s'éloigner des centres de services et d'emplois. Il en résulte une nécessité plus grande de mobilité, mais aussi un accroissement du temps de déplacement. Selon Costes :

Cela reflète la nouvelle société urbaine en train de se constituer; loin des « Olympiens » au centre, les populations ouvrières sont rejetées hors des centres-ville, à distance des équipements, « la masse » est répartie dans les banlieues et les périphéries, « ghettos plus ou moins résidentiels » : l'appropriation de la ville lui a été ôtée, le temps lui échappe (Costes, 2010, p. : 180).

À l'heure actuelle, la société s'interroge sur l'avenir de la ville et la qualité de vie de ses habitants devant les problèmes de logement, de congestion routière, de pollution et d'autres dégradations causés par l'activité humaine. Le développement des villes selon un modèle basé sur l'automobile a provoqué des déséquilibres à l'égard des relations sociales et de l'environnement. Il est temps de parler de « ville à échelle humaine », de ville durable, de ville saine et de villes égales, où les ressources sociales, économiques et environnementales sont disponibles pour tous (Gehl, 2012), car dans une vision géographique, « la ville est considérée comme un environnement construit qui permet de renouveler la question de la relation homme/milieu » (Hertzog et Sierra, 2010).

#### 1.6 L'exigence d'une mobilité urbaine durable

Le concept classique bien connu de développement durable est apparu en 1987 avec la publication du rapport Brundtland. Le message était clair : l'humanité doit assumer des moyens pour un développement qui répond à ses besoins présents, mais elle doit aussi ne pas compromettre les besoins des générations futures. De la même façon, le rapport faisait référence aux villes et à son développement, « nombre d'entre elles sont confrontées à la dégradation de leurs infrastructures et à celle de l'environnement, au dépérissement du centre-ville et à l'effondrement des quartiers » (Brundtland, 1989). Le modèle centré sur l'automobile individuelle est une des raisons de cette dégradation. La concentration de polluants causée par les émissions de gaz à effet de serre (GES) est l'un des problèmes souvent cités par des spécialistes. À partir du concept de

développement durable, des chercheurs et des gouvernements se sont penchés sur le concept de mobilité urbaine durable.

Au Québec, le gouvernement a produit en 2014 une stratégie qui vise à « améliorer les conditions de développement de notre société ». Selon la Stratégie nationale de mobilité durable du Québec :

Un système de transport assurant la mobilité durable répond aux caractéristiques suivantes : il permet aux individus et aux sociétés de satisfaire leurs principaux besoins d'accès et de développement d'une manière sécuritaire et compatible avec la santé des humains et des écosystèmes, de façon équitable entre les individus d'une génération et entre les générations (Québec, 2014, p. 15).

Un des quatre volets de cette stratégie est « l'intégration de la planification de l'aménagement du territoire et du transport ». Le gouvernement souhaite changer la relation entre le développement du territoire et le secteur des transports, jusqu'à présent basée sur la dépendance à l'automobile. Il considère que cette logique n'a plus lieu d'être, car elle n'est pas durable à long terme. Avec ses nouvelles orientations, le gouvernement québécois cherche à : « limiter les distances parcourues; réduire la durée des déplacements et favoriser un transfert modal de l'auto solo vers des modes plus durables » (Québec, 2014, p. 21).

Plusieurs stratégies ont été mises en place dans différentes villes du monde pour atteindre des objectifs et orientations similaires. En Angleterre, Londres a introduit un péage urbain au centre-ville en 2003 afin de réduire la congestion et la pollution (Appert, 2009). La ville de Madrid, en Espagne, a démarré son plan afin de réduire la circulation de véhicules dans les zones centrales, la ville interdira la circulation automobile dans une grande portion du centre-ville (Gallo, 2014). L'objectif de son plan de mobilité est de libérer la zone centrale de Madrid des voitures d'ici 2020. À Montréal, la rue principale du centre-ville, la rue Sainte-Catherine, fait l'objet d'études en vue de changements majeurs. Pour des raisons de sécurité, la Direction de la santé

publique de Montréal recommande de « bannir la voiture et d'ouvrir l'artère au transport collectif » (Normandin, 2014). En plus, le Plan métropolitain d'aménagement et de développement (PMAD) de la grande région de Montréal intègre aussi les prémisses du développement durable et d'une mobilité urbaine plus durable dans ses objectifs et orientations. Le PMAD propose la modernisation et le développement du réseau de transport en commun métropolitain pour arriver par exemple à augmenter de « 30% la part modale des déplacements effectués en transport en commun en période de pointe du matin d'ici 2021 » (Montréal, 2011).

À Florianópolis, dans le sud du Brésil, le premier plan de mobilité développé par la région métropolitaine est fortement teinté de caractéristiques de mobilité durable. Le PLAMUS, « Plano de mobilidade urbana sustentável » (Plan de mobilité urbaine durable) <sup>7</sup> encourage l'idée que la mobilité doit être planifiée de manière holistique, selon les besoins locaux, en tenant compte des aspects économiques, sociaux, environnementaux et géographiques de chaque région.

Tous ces exemples démontrent la préoccupation des autorités publiques pour les problèmes générés par la congestion routière, la pollution automobile, la perte de temps en déplacements et la sécurité des individus. La réponse des gouvernements vient sous forme de mesures incitatives à une mobilité urbaine plus durable. Des espaces plus sécuritaires aux piétons, des places consacrées aux cyclistes et la priorité au transport collectif au détriment du transport individuel motorisé sont des exemples de mesures mises en place par différentes sphères afin de favoriser la mobilité plus durable. Ces mesures pourront avoir des répercussions positives et équitables sur la vie des individus : amélioration de la qualité de l'air, de l'accessibilité à certains territoires, réduction du temps alloué aux déplacements et possibilité de se déplacer à moindre coût, car la nécessité de la voiture particulière devra être réduite. Le transport collectif

---

<sup>7</sup> <http://www.plamus.com.br>.

assurera aussi l'accessibilité aux territoires éloignés. Cette logique nous permet de supposer que le temps de déplacement pourra aussi être réduit, car une plus grande participation du transport collectif dans la matrice modale de transport quotidien réduira la congestion routière et, par conséquent, le temps de déplacement (Bailly *et al.*, 2000).

Cette première partie nous a permis de survoler quelques caractéristiques des villes actuelles et de leur conséquences sur les déplacements. Le bref historique nous donne un aperçu de l'évolution de l'organisation des villes jusqu'à aujourd'hui. Les premiers échanges entre villages nous permettent aussi d'explorer ce besoin de relations commerciales et sociales jusqu'à la mondialisation que nous vivons aujourd'hui. Cette dernière est une conséquence évidente de la révolution des technologies de l'information qui a débuté à la fin du XX<sup>e</sup> siècle. Nous avons cerné l'importance du réseau des villes (Santos, 2008) et la façon dont la société actuelle occupe l'espace géographique. Certains gouvernements entreprennent des actions afin d'améliorer les relations entre les individus, l'espace-temps et la mobilité. Cet ensemble de notions nous autorise à poser nos questions et hypothèses de recherche.

### 1.7 Questions et hypothèses de recherche

La ville, cet « objet spatial complexe et multidimensionnel » défini par Lévy et Lussault (2006) n'est pas un lieu de vie équitable. Les inégalités sociales sont présentes et certains groupes de la population subissent les malaises de la dysfonction de cet espace et du modèle économique capitaliste en place (Jurdant, 1984; Le Breton, 2004). Dans notre perspective, ces dommages sont mesurés par l'emploi du temps en activités de transports pour remplir les exigences de la vie, ainsi que par les relations entre l'emploi du temps en transport et le temps dépensé pour d'autres activités de la vie courante. Après avoir consulté la littérature portant sur les déplacements et sur les aspects de l'organisation urbaine auxquels touche l'emploi du temps des individus, nous pouvons formuler l'hypothèse centrale de notre recherche :

**Étant donné les besoins de se déplacer continuellement pour accomplir les nécessités de la vie moderne, le temps alloué en activités de déplacement structure l'emploi du temps quotidien des individus.**

Notre raisonnement est qu'une partie considérable et souvent non-négligeable du temps quotidien des individus est dépensé en activités de transport pour exécuter les obligations quotidiennes. Par conséquent, le temps consacré à d'autres activités importantes de la vie courante est réduit pour compenser le temps dépensé en transport. En plus, le mode de transport choisi pour les déplacements est un facteur déterminant pour le temps alloué en transport, et il peut aussi varier selon les caractéristiques sociodémographiques du navetteur. À la base de cette hypothèse de recherche, il est possible de préciser la question de départ :

**Dans quelle mesure la nécessité de se déplacer quotidiennement pour accomplir les activités courantes influence-t-elle l'emploi du temps ?**

Notre proposition est de répondre à cette question en la déclinant selon deux grands axes. Le premier prend son origine dans la relation entre le temps dépensé en activité de transport et la condition sociodémographique et/ou géographique de la population. Le modèle centré sur l'automobile et l'occupation du territoire caractérisé par l'étalement urbain suppose que les individus des couches inférieures de la société consomment plus de temps en activités de transport, car ils habitent généralement dans des quartiers plus éloignés et ils n'ont pas toujours accès à un véhicule privé ni à un transport collectif de qualité. Néanmoins, cela peut être la conséquence du modèle en place, car les plus pauvres n'ont pas les moyens de se déplacer, ils réduisent leurs mobilités et ils acceptent des emplois moins payés à cause du déplacement. L'hypothèse liée à cet axe est:

**Il existe des disparités d'usage du temps selon les différentes caractéristiques sociodémographiques et géographiques de la population canadienne. Le modèle**

**centré sur nécessité de déplacement, la dépendance à l'automobile, l'étalement urbain et la fragmentation des territoires, suggère que les individus des couches plus pauvres de la société dépensent plus de temps en activité de déplacements que les plus riches. Cependant, ils se déplacent en quantité inférieure, car les coûts économiques liés aux transports sont élevés.**

Notre objectif consiste à définir les groupes d'individus les plus susceptibles de subir les conséquences négatives liées au temps du modèle de déplacement en fonction de l'automobile et les caractéristiques de ces groupes. Les données sur la durée, le mode de transport et les épisodes de déplacement ont été croisés avec les variations sociodémographiques et géographiques. La question de départ de cette ligne d'argumentation est : **dans quelle mesure les différences sociodémographiques et géographiques influencent-elles le temps alloué aux déplacements ?**

Le deuxième axe s'oriente sur l'idée que le temps dépensé en activités de transports contribue à réduire le temps des autres activités importantes de la vie, comme la durée du sommeil de nuit et les activités sportives et de loisir. Le temps total journalier est fixe et il ne peut pas être épargné pour utilisation future, un surplus de temps en transports réduit le temps disponible (Crozet et Joly, 2004). La question partante de cette ligne de réflexion est : **Comment le temps alloué aux déplacements quotidiens a-t-il une influence sur le temps consacré aux autres activités de la vie ?**

L'hypothèse liée à cet axe est:

**Étant donné le surplus de temps dédié aux activités de transport, le temps alloué au sommeil, aux activités sportives et aux activités de loisirs sont réduits afin d'équilibrer la contrainte du temps fixe de 24 heures journalières.**



## CHAPITRE II

### CADRE THÉORIQUE

#### 2.1 Introduction au chapitre

Cette étude s'insère dans le cadre de la géographie critique, car nous nous attaquons au modèle actuel des déplacements quotidiens dans les grandes régions urbaines des pays industrialisés comme le Canada. La forte dépendance à l'automobile comme mode de transport pour les mobilités quotidiennes est un élément clef de notre analyse. Cette « *automobilité* » (Dupuy, 2000) est en même temps une barrière à la sortie d'une mauvaise condition de vie et un accélérateur d'inégalités sociales grandissantes (Orfeuill, 2004b). Ainsi, l'aménagement du territoire ordonné pour faciliter la vie des automobilistes mène à bien cette domination et elle *invite* à l'exclusion sociale de l'individu incapable de se déplacer (Damon, 2004). Cependant, l'importance du réseau est évidente, car « les transports sont le support d'un système de circulation autour duquel s'organise la vie économique et sociale » (Grant, 2004).

Décrire et comprendre comment les individus se déplacent et le temps nécessaire déployé pour cette activité nous semble primordial pour broser un tableau de la société actuelle. Turcotte trace le portrait de la société contemporaine au Canada en ces mots : « Malgré le fait que la population ait de plus en plus tendance à se concentrer dans les grands centres urbains et ait accès à de meilleurs services de transport en commun, la dépendance à la voiture a augmenté entre 1992 et 2005 » (Turcotte, 2008, p. : 22).

Une revue de la littérature nous a permis de définir les principaux concepts et les écoles de pensée qui traitent le sujet. Il nous semblait indispensable d'analyser des documents

et la littérature de spécialités diverses pour construire la problématisation et le cadre théorique. Étant donnée l'orientation de notre maîtrise sur l'analyse des enjeux urbains contemporains, il nous apparaît adéquat de centrer notre investigation sur l'analyse systémique de l'importance de la mobilité urbaine dans la société actuelle pour ensuite discuter des inégalités sociales générées par ce modèle.

## 2.2 L'évolution des mobilités

La mobilité prend de plus en plus d'importance dans notre société. Selon le *Dictionnaire de la Géographie*, son importance est évidente :

Si la mobilité et ses exigences existent dès l'origine de l'organisation des groupes humains et ont toujours constitué un domaine stratégique, il n'est pas douteux que le monde contemporain soit marqué par une accentuation du poids et des rôles des mobilités (Lévy et Lussault, 2003).

Dans une optique géographique, la mobilité peut être caractérisée « classiquement » en une migration (changement définitif de résidence) et une circulation (changement temporaire) (Zelinsky, 1971 *in* Levy et Lussault, 2006). Pour Lacoste, la mobilité est « la possibilité de se rendre plus ou moins rapidement ou facilement en un lieu, grâce à l'existence de voies d'accès et de moyens de transport » (Lacoste, 2003, p. 15).

L'utilisation du mot mobilité tel que nous le connaissons aujourd'hui pour décrire des changements dans l'espace géographique est récente. Avant que les géographes et les économistes s'intéressent aux déplacements dans l'espace, les sociologues ont été les premiers à formuler des théories avec le concept de mobilité. Pour eux, l'analyse de la mobilité sociale décrivait les mouvements d'individus dans l'espace social. En 1927, le russe Pitirim Sorokin formule ses premières analyses dans son œuvre *Social Mobility* (Bassand et Kaufmann, 2000; Gallez et Kaufmann, 2009; Lévy et Lussault, 2003). Sorokin différencie deux types de mouvements : (i) la mobilité verticale, quand l'individu change de positionnement dans l'échelle sociale vers le haut (mobilité ascendante) ou vers le bas (mobilité descendante) et (ii) la mobilité horizontale, quand

l'individu change de statut ou de position à l'intérieur d'une vie active, n'impliquant aucune évaluation de la position dans l'échelle sociale. Pour Sorokin, le concept de mobilité suppose l'occupation de l'individu dans le temps et dans l'espace, mais son analyse reste figée aux mouvements sociaux. « L'une des caractéristiques majeures des réflexions sociologiques sur la mobilité est de privilégier la dimension sociale de l'analyse, en laissant presque totalement de côté les réflexions sur l'espace » (Gallez et Kaufmann, 2009, p. 2). Bassand établit un lien entre les deux : « la mobilité spatiale est un phénomène social total, c'est-à-dire qu'elle n'est jamais seulement un déplacement, mais toujours une action au cœur de processus sociaux de fonctionnement et de changement » (Bassand, 1986, p. 25).

C'est à partir des études de l'école de Chicago dans les années 1920 et 1930 que les analyses urbaines des enjeux géographiques de la mobilité occupent plus de place. Bien que de façon partielle et toujours en lien avec la mobilité sociale, ces analyses de la mobilité tenaient compte des interactions entre la ville, sa morphologie et les relations sociales. L'espace urbain n'était pas le propos central et il n'était pas un facteur explicatif de l'analyse des mobilités sociales (Grafmeyer et Joseph, 1984). Les auteurs de cette école établissent déjà la mobilité spatiale comme un facteur du mode de vie de la population urbaine.

Pour Park,

Les transports et les communications, les journaux et la publicité, les édifices en acier et les ascenseurs — toutes choses, en fait, qui tendent à accentuer en même temps la concentration et la mobilité des populations urbaines — sont les facteurs principaux de l'organisation écologique de la ville (Park, 1925 *in* Gallez et Kaufmann, 2009).

Un facteur originel de la pensée de l'École de Chicago est le fait que les mobilités urbaines dans le processus d'urbanisation sont considérées comme des causes des « désorganisations et de rupture de l'équilibre » (Gallez et Kaufmann, 2009). La constitution de la mobilité quotidienne n'est pas un phénomène de sociologie urbaine,

mais bien de l'ingénierie du trafic des automobiles, qui donnera naissance à l'économie et à la socioéconomie des transports. C'est à partir des années 1950, avec le début de la massification de l'automobile, que l'analyse de la mobilité urbaine spatiale commence à prendre la forme que nous connaissons actuellement (Ascher, 2000). La problématique principale devient l'analyse des mouvements des individus et des marchandises dans l'espace-temps au lieu de la perception antérieure des variations dans la position sociale de l'individu. Les approches économiques et l'émergence de la « science du trafic » prennent de la place dans l'évaluation des comportements de l'individu mobile dans une perspective systémique. La raison principale de ce changement est la perspective temporelle (Commenges, 2013) .

Un changement majeur de mentalité se produit à partir de la nécessité de mieux comprendre le système de demande de transport et de trouver des solutions dans un contexte d'augmentation du prix du pétrole des années 1970 et des taux de chômage élevés en Europe (Bassand et Kaufmann, 2000). « Le besoin d'une meilleure connaissance et d'une compréhension fine des pratiques individuelles de déplacement se fait alors sentir » (Gallez et Kaufmann, 2009, p. 4). Il s'agit de trouver le mode de transport adéquat pour interagir avec la crise économique et satisfaire les demandes grandissantes des individus urbains en matière de déplacements. La demande est analysée dans des perspectives individualisées selon le comportement de l'individu, mais aussi de façon systémique en relation avec un territoire donné et l'ensemble du réseau de transports. Les analyses deviennent plus complexes et complètes, la multidisciplinarité multiplie les approches pour analyser les interactions de la mobilité avec son entourage. Ainsi, c'est à cette même période qu'apparaissent les premières préoccupations sur les impacts négatifs occasionnés par le mode de vie centré sur l'automobile.

Dès les années 1980 et 1990, la notion de mobilité prend un sens encore plus large, pour analyser les problématiques intégrées aux problèmes urbains. L'analyse des mobilités quotidiennes, qui décrit les déplacements des individus pour leurs activités

de routine, fera l'objet d'un développement important. Le développement des outils d'analyse de la demande en déplacements, le comportement du choix modal et les conséquences sur l'interaction avec la morphologie urbaine préoccupent les chercheurs de domaines variés, la mobilité est devenue un champ multidisciplinaire. Il est de plus en plus accompagné des enquêtes origines-destinations pour recueillir les caractéristiques sociodémographiques et géographiques des ménages et des individus (Gallez et Kaufmann, 2009; Orfeuil, 2004a). En ce début de XXI<sup>e</sup> siècle, la mobilité est devenue un prérequis de la société post-moderne.

La capacité de mobilité, et le plus souvent de mobilité autonome via l'automobile, est devenue une norme sociale, un prérequis, au même titre que lire, écrire ou compter, même si ce savoir n'est pas enseigné à l'école ! La capacité à se déplacer est une condition nécessaire (mais certes pas suffisante) d'une inscription normale dans la vie sociale, et de plus en plus nécessaire à mesure que nombre de fonctions assurées il y a une ou deux générations par le voisinage exigent aujourd'hui la pratique de territoires beaucoup plus vastes. Ces éléments nous conduisent à une représentation plus complexe du lien entre mobilité et fonctionnement contemporain de la société, et surtout plus différencié entre celles et ceux qui sont dotés de bonnes capacités de mobilité et les autres (Orfeuil, 2004b, p. 15).

D'un côté, on observe une réduction de sens dans les travaux de socioéconomie des transports, qui font de la mobilité une analyse de la demande de transport. De l'autre, on assiste à un élargissement de sens dans les travaux plus théoriques d'orientation sociologique qui définissent la mobilité comme une modification d'état de l'individu et qui mènent à « déconstruire la synonymie entre déplacement et mobilité » (Kaufmann, 2008, p. 32). Ces auteurs renouent avec les anciennes définitions de l'École de Chicago : la mobilité conçue comme « changement, expérience nouvelle, stimulation ». Dans ce même sens, nous trouvons une signification qui définit la mobilité comme une forme de relation entre l'individu et son territoire, dans une vision tout à fait géographique.

On peut définir la mobilité comme la relation sociale au changement de lieu, c'est-à-dire comme l'ensemble des modalités par lesquelles les membres d'une

société traitent la possibilité qu'eux-mêmes ou d'autres occupent successivement plusieurs localisations (Lévy, 2000, p. 155).

Dans une autre optique, des chercheurs se sont penchés sur différents types d'enquêtes dont les enquêtes sur l'emploi du temps des individus pour comprendre les enjeux liés aux mobilités urbaines, comme nous le proposons dans cette étude.

### 2.3 La mobilité mesurée en temps

À partir des travaux de Szalai en 1972 et de Zahavi à la fin des années 1970, les analyses des enjeux de la mobilité quotidienne introduisent le temps comme une variable importante pour analyser le comportement des individus mobiles. Le premier observe une stabilité des durées quotidiennes de déplacement, le second formule une théorie qui est communément appelée la « conjecture de Zahavi ». En 1972, Szalai<sup>8</sup> a été l'un des premiers chercheurs à s'intéresser au budget-temps des différentes activités quotidiennes pour comprendre les dynamiques sociales. À partir des données internationales des années soixante sur l'emploi du temps, il arrive à la conclusion que le temps dépensé en sommeil et en déplacements est généralement stable au fil des années par rapport aux autres activités de la vie quotidienne (Joly et Crozet, 2004).

Selon l'hypothèse de Zahavi, chercheur de la Banque mondiale, « les déplacements de la vie quotidienne se font à budget temps constant et [...] leur portée spatiale est une fonction de la vitesse de déplacement ». Ainsi, « le budget temps de transport quotidien moyen est égal à une heure ».

Ce qu'avance Zahavi est simplement qu'avec l'accès à la motorisation, le temps consacré au déplacement commence par décroître, puis atteint très vite un palier à partir duquel la durée moyenne de transport ne diminue plus. La diversité des villes étudiées par Zahavi cherche à étayer cette hypothèse de constance. En effet, la diversité des régions, des systèmes de transport et des cultures, associée

---

<sup>8</sup> SZALAI A. (1972) The use of time: Daily activities of urban and suburban populations in twelve countries.

à l'étendue des dates d'observation, permet de généraliser l'hypothèse de stabilité des BTT dans l'espace et dans le temps (Joly et Crozet, 2004, p. 32).

Zahavi propose de mettre en relation trois dimensions du transport urbain quotidien : la demande de transport, le système d'offre de transport et la structure urbaine. En plus d'évaluer l'allocation du temps, Zahavi propose aussi d'analyser les restrictions budgétaires des ménages en relation avec les dépenses en transport. « Les contraintes les plus fortes pour les individus, et donc les plus souvent utilisées dans les modèles de transport sont les ressources de temps et de revenu » (Joly *et al.*, 2002, p. 52). La constance de temps proposée par Zahavi est validée par des chercheurs qui ont étudié en profondeur les BTT. Nonobstant l'ensemble des déséquilibres existants, la conjecture de Zahavi semble être consistante, car des individus consacrent un temps relativement constant à leur transport. « En effet, les temps alloués au transport (comme ceux alloués au sommeil) représentent une proportion stable du temps de l'individu, et les variations autour du temps moyen observé sont similaires. Tout ceci conduit à suggérer que la stabilité de budget temps de transport quotidiens n'est pas une coïncidence » (Joly *et al.*, 2002, p. 54).

Différemment du modèle proposé par Zahavi, « Goodwin [1976]<sup>9</sup> montre dans un modèle de fondements statistiques que les budgets temps de transport ne sont pas identiques, et que les variables telles que l'âge, le revenu et la motorisation sont influentes » (Joly *et al.*, 2002, p. 96). Il réussit à valider la relation entre le BTT et la vitesse, affectée par le revenu et par d'autres variables. La formulation du concept de BTT révolutionne les analyses sur les mobilités urbaines. Le lien entre mobilité et urbanisme prend toute sa forme, la congestion routière devient aussi une variable dans cet enjeu (Joly et Crozet, 2004). La quantité de temps dépensée en activités de transport est devenue une variable importante pour les individus, car au fil des ans, le temps consacré aux déplacements dans les régions urbaines est toujours à la hausse (Christian,

---

<sup>9</sup> GOODWIN P.B., (1976), *Travel Choice and time budgets*, PTRC Summer annual meeting.

2012a; Orfeuill, 2004a; Turcotte, 2007). Dans une société où la notion de temps disponible est devenue rare, mesurer le temps dépensé en activités de transport est primordial pour certains.

Le sociologue allemand Hartmut Rosa critique l'accélération exacerbée de la société actuelle, surtout occasionnée par l'individu *hyper mobile*. Pour lui, les conséquences de cette accélération du temps sont néfastes dans les champs économiques, sociaux et politiques. L'idée centrale de la thèse de Rosa est de préciser que dans une société chaque fois plus technologique, avec un développement exagéré « nous n'avons pas le temps, alors même que nous en gagnons toujours plus » (Décarpes, 2013). L'accélération du rythme de vie touche à l'expérience existentielle des individus, qui ressentent de plus en plus vivement que le temps leur manque, dans la mesure où ils doivent « faire plus de choses en moins de temps » (Broca, 2012, p. 2).

Le développement du secteur des transports a permis d'affranchir de nouvelles frontières dans l'espace, l'augmentation des vitesses autorise un gain de temps. Néanmoins, les individus ont toujours l'impression de manquer de temps. « Face à la croissance tendancielle des revenus, le temps devient, en termes relatifs, le bien le plus rare » (Joly et Crozet, 2004). Ce manque de temps peut être expliqué aussi par le réinvestissement du gain de temps en transports dans d'autres activités de transport. La conjecture de Zahavi explique encore ce choix de consommation du temps par les individus.

Lorsque des gains de vitesse sont possibles, le temps gagné ne peut être épargné, il doit être consommé d'une façon ou d'une autre. Et pour que cette consommation donne à son bénéficiaire l'impression qu'il en retire un gain effectif, il est plus que probable qu'elle conduise à de nouveaux déplacements, pour la simple raison que ceux-ci correspondent à de nouvelles activités dont l'utilité marginale est plus forte que celle d'activités déjà pratiquées (travail, temps domestique...) (Joly et Crozet, 2004, p. 33).

La Loi de Zahavi nous a fait comprendre que les individus urbains transformaient les gains de temps dus à l'amélioration de la vitesse des systèmes de transport en



accroissements des distances parcourues quotidiennement, de telle sorte qu'en moyenne, les BTT restaient constants au fil des années. Lorsque l'accessibilité augmente suffisamment pour l'automobiliste, il est tenté d'échanger une partie de son gain en déplaçant sa localisation. Il perd ainsi une part des avantages d'accessibilité gagnés du fait de l'automobilisation générale au profit d'une qualité d'environnement (Dupuy, 2002, p. 148). Le résultat de ce déplacement vers la banlieue encore plus éloignée est la réduction de la densité populationnelle et l'accroissement de régions urbaines plus étalées.

Enfin, la notion de mobilité englobe plusieurs imaginaires et elle est souvent généralisée par le simple fait de se déplacer. Elle englobe l'espace géographique, les distances, mais aussi le temps, le transport et la migration, soit de territoire soit de classe sociale. « Celle-ci [la mobilité] ne se limite pas au déplacement physique effectif et à ses techniques (qu'on appellera le transport), mais embrasse les idéologies et les technologies du mouvement en cours dans une société » (Lévy et Lussault, 2003, p. 622). Ce mouvement est mesuré en temps et cela peut être un indicatif de la qualité de vie des individus d'une société.

Depuis le début des années 1960, des études cherchent à « évaluer l'inconvénient ressenti par l'individu lors de "pertes de temps" ». Ces pertes étant définies comme « toute durée que l'individu en question ne pourrait pas souhaiter augmenter, selon toute vraisemblance, sans compensation ». Donner une valeur monétaire au temps n'est pas une exclusivité des économistes, des expressions courantes abondent dans le même sens : le temps peut être gagné, perdu, économisé ou gaspillé (Commenges, 2013).

### 2.3.1 La perte de temps

Le rythme de vie, les responsabilités et les compromis des individus de la société actuelle ne permettent pas la « perte de temps ». L'énoncé « time is money » caractérise bien la société capitaliste productiviste. Cependant, il existe des incohérences dans ce

modèle, surtout dans le fonctionnement des villes, dans les relations de travail et aussi dans le choix de la matrice modale la plus utilisée pour se déplacer.

Les distances et le temps nécessaire pour atteindre son lieu de travail augmentent et l'offre des activités de loisir peut augmenter le nombre de déplacements quotidiens à réaliser. À l'inverse, le modèle économique présente la perte de temps en activités non rémunérées comme étant non productive. L'une des raisons de cette perte de temps est la congestion routière. Selon le Conseil des ministres du Canada responsable des transports, les coûts économiques et sociaux de la congestion se chiffrent à quelques milliards de dollars par année au Canada. En plus des coûts économiques, il existe aussi des coûts sociaux et environnementaux causés par la congestion (Canada, 2012).

La perte de temps en activités de déplacement est un coût social. Le temps ne peut pas être gardé pour utilisation future : c'est une variable fixe. Nous avons tous 24 heures par jour, soit 1 440 minutes à dépenser en activités de notre choix. Certains sont capables de gérer leur temps de façon équilibrée. Ils dépensent le temps qu'il leur reste pour les études, le loisir, le sport ou leur famille. D'autres sont obligés de dépenser une bonne partie de leur temps en activités de déplacements.

### 2.3.2 Le temps de déplacement

Connaître l'utilisation du temps des individus est un indicateur important pour dresser le portrait d'une société et créer des outils pour des décideurs.

“How and where people spend their time are vital indicators of local culture, lifestyles, and quality of life. Out-of-home time use also has important policy implications, and in particular the purpose, timing, location, and mode of travel are crucial to transportation and land-use planners” (Millward et Spinney, 2011, p. 51).

À partir de données de l'ESG, Turcotte (2011) a mesuré le temps moyen dépensé par les travailleurs canadiens pour se rendre au travail. Les utilisateurs du transport en commun y consacrent plus de temps, même à distance égale. La forte dépendance à

l'automobile pour les déplacements est aussi confirmée. Selon l'auteur, cette tendance devrait se poursuivre, car 85 % des automobilistes n'ont jamais utilisé le transport en commun pour se rendre au travail. Les résultats sont dus principalement au ralentissement de la circulation causé par la congestion routière et à l'incapacité du réseau de répondre à la demande de déplacements, surtout dans les grandes villes à l'heure de pointe. « De façon peu surprenante, les automobilistes des grandes régions métropolitaines qui étaient fréquemment pris dans la congestion consacraient plus de temps en moyenne pour se rendre au travail » (Turcotte, 2011, p. 32).

Les résultats de ces « pertes de temps » sont directement liés aux relations familiales et sociales, car le temps consacré à la famille et aux amis est réduit pour compenser le surplus de temps passé en déplacements. Aussi, les impacts sur la santé individuelle des individus sont notables, car la réduction des activités physiques est aussi observée chez les navetteurs qui passent plus de temps en déplacement (Christian, 2012b). Ceux qui passent plus de temps en activités de transport subissent les répercussions négatives des durées de déplacements.

Or ces gens qui se déplacent plus d'une heure par jour passent une heure de moins par jour à leur domicile, partent en moyenne une ½ heure plus tôt le matin et rentrent plus tard le soir, ont moins d'activités par jour et y consacrent moins de temps, en particulier pour les affaires personnelles et l'accompagnement des enfants, et, par ricochet, leurs propres enfants ont également moins d'activités (Wenglenski, 2010, p. 47).

Le surplus de temps en transport diminue le temps disponible pour d'autres activités, et la conciliation est plus difficile à obtenir pour ceux qui mettent plus de temps à se rendre au travail.

Celles (les personnes) dont la durée du navettage était de 45 minutes ou plus étaient aussi plus susceptibles de dire qu'il leur était difficile d'assumer leurs responsabilités familiales en raison du temps passé au travail. Le sentiment de manquer de temps pour sa famille et ses amis augmentait aussi en fonction de la durée des déplacements entre le domicile et le lieu de travail (Turcotte, 2011, p. 39).

Dans une étude menée avec l'objectif d'évaluer l'influence du temps de transport des navetteurs sur le temps consacré à la famille et aux amis, Christian (2012a) conclut qu'au fil des ans, l'augmentation du navettage réduit les relations interpersonnelles et peut avoir des effets négatifs sur la santé des enfants. « Long commutes may adversely impact the commuter's dependents as reduced parental time inputs increase childhood obesity risk » (Christian, 2012a, p. 215). Les résultats démontrent que l'augmentation du temps passé en transport réduit le temps passé en famille et avec les amis dans les relations sociales.

Et si on regarde seulement le temps de déplacement pendulaire, la durée moyenne de ces mouvements est en hausse dans les villes canadiennes par rapport aux années antérieures (Turcotte, 2007). En moyenne, les navetteurs qui utilisent exclusivement le transport en commun pour se rendre au travail passent plus de temps à se déplacer quotidiennement que ceux qui utilisent l'automobile (Turcotte, 2007, 2011).

#### 2.4 Mobilités urbaines

Thème de grande actualité politique et scientifique, la mobilité urbaine, y compris la mobilité des suburbains, soulève plusieurs enjeux au-delà des analyses portées sur le transport ou la congestion. À l'heure actuelle, des sociétés se sont penchées sur la problématique de la congestion routière, un problème systémique généré par les choix modaux liés aux déplacements et aux modes de vie fragmentés (Bassand et Kaufmann, 2000; Orfeuil, 2000; Turcotte, 2008). Au Canada, la classe politique s'est aussi penchée sur cette problématique. Un rapport du Conseil des ministres canadiens sonne l'alerte sur les problèmes liés à la congestion dans les grandes régions canadiennes.

La congestion réduit la qualité de vie des Canadiens et elle engendre des coûts environnementaux. Les embouteillages entraînent un gaspillage d'énergie et la production de gaz à effet de serre et d'autres polluants qui sont néfastes pour l'environnement du Canada. Mais surtout, la congestion engendre des coûts importants sur le plan économique. (Canada, 2012, p. 3)

Des analystes suggèrent que l'importance donnée aux mobilités urbaines dans toutes les sociétés est un résultat de la mondialisation. « Or, ceux-ci [les changements] sont largement corrélés avec l'accroissement de la mobilité des personnes, des biens et des informations » (Ascher, 2000, p. 201). Néanmoins, cette dimension reste « réductrice » de la place de la mobilité dans nos sociétés. Le débat de la mobilité urbaine génère un conflit en opposant des points de vue distincts. D'un côté, la mobilité comme moyen de développement économique afin d'assurer les innovations dans les villes. De l'autre, les effets négatifs engendrés par l'exagération des mobilités en ville, « la mobilité comme nuisance (pollutions sonores et atmosphériques), comme danger (insécurité liée surtout à l'automobile), comme coût et comme menace pour l'environnement (Ascher, 2000, p. 211).

L'importance d'être mobile dans la société actuelle est une condition pour valider l'idée de « progrès » du modèle capitaliste. Une preuve de réussite par rapport aux mouvements nécessaires pour rendre compte des impositions de la vie urbaine. Pour Bourdages et Champagne (2012), « accroître la mobilité se présente par exemple comme quelque chose de désirable et même souhaitable dans la mesure où ces gains en mobilité sont perçus comme la juste expression d'un progrès (2012, p. 7).

Toutefois, cette même société qui vénère la mobilité s'aperçoit que ce système est générateur de distorsions sociales, économiques et environnementales : c'est le paradoxe de la mobilité. La mobilité implique nécessairement aussi des changements environnementaux qui ne peuvent plus être ignorés. Cette perturbation fait aussi partie du développement des villes et doit être considéré dans une analyse historique évolutive.

Tout particulièrement en ville, il apparaît donc que loin de n'être réductibles qu'à leur seule fonction, les transports participent entièrement de la morphologie urbaine, de la vie, de l'activité, du sentiment que peut laisser une cité. En donnant ainsi aux flux et aux mouvements la même légitimité que celle, solidement acquise dans le domaine des connaissances académiques par les pierres et l'architecture, l'histoire de la mobilité enrichit la connaissance de

l'histoire urbaine. Trafics et transports constituent en effet des marqueurs mouvants, mais certains de l'analyse urbaine (Flonneau et Guigueno, 2009, p. 17).

Néanmoins, vivre en ville, c'est aussi succomber à ses configurations modernes. Une partie considérable des habitants des grandes régions métropolitaines vivent à une distance « appréciable » du centre-ville. Les travailleurs subissent le malaise de vivre dans une agglomération urbaine, surtout quand ils nécessitent se déplacer loin pour se rendre au travail (Miralles-Guasch, 2011; Turcotte, 2008).

La ville permet cette liberté. Avec l'automobile, tout est possible sur le plan de la mobilité urbaine. Les relations aux lieux se sont rompues. « La principale nouveauté dans nos relations à l'espace n'est donc pas constituée à proprement parler par l'accroissement des mobilités, mais par la liberté de mouvement des acteurs de cette mobilité » (Lévy, 2000, p. 167). Et sur le plan du temps, la limite traditionnelle d'une heure observée en BTT par Zahavi est dépassée. « Avec les gains de vitesse, le désir d'espace gagne en intensité et peut même inciter les individus à accepter une dépense temporelle de transport de plus en plus grande comme nous allons le voir dans le cas des États-Unis » (Joly et Crozet, 2004, p. 33). Le *cocktail* étalement urbain et voiture produit des déplacements chaque fois plus longs, la conjecture de Zahavi doit être remise en cause. La possibilité de réinvestir du temps de transport lié à de nouveaux déplacements, gagné grâce à de la vitesse de l'automobile, est un élément observable.

#### 2.4.1 Mobilité urbaine durable

Le concept de la mobilité urbaine se perd souvent au milieu de la circulation chaotique des villes qui résulte de plusieurs facteurs, y compris l'utilisation déséquilibrée de véhicules motorisés individuels au détriment du collectif. Dans ce contexte, la conception de durabilité et la mobilité urbaine apparaissent comme de nouveaux défis pour la politique environnementale et urbaine. L'utilisation de moyens de transport plus durables est une difficulté pour les urbains habitués au modèle en place. « In auto-

dependent cities it is easy to forget the potential role of walking and cycling, which are the most sustainable of all modes » (Kenworthy et Laube, 1996, p. 23).

C'est en Europe qu'est apparue l'expression « mobilité durable ». En 1992, la Commission européenne sur l'impact du transport sur l'environnement lance son *Livre vert* avec un regard important sur les conséquences des moyens de transport sur la qualité de l'environnement. Le livre mentionne le manque de stratégie globale pour changer la réalité et il lance l'idée de contrôler ou de réduire le volume de déplacements par automobile à la faveur du transport en commun. Par ailleurs, le livre incite à la planification améliorée des infrastructures urbaines de transport afin de diminuer les impacts sur l'environnement (Bourdages et Champagne, 2012).

La logique de croissance économique des années 1980 et de la popularisation de l'automobile a conduit à des augmentations des investissements des villes dans les autoroutes et le réseau routier pour absorber la demande de circulation. L'argument veut que les gens ne puissent pas perdre de temps dans les embouteillages et que le pouvoir public doive implanter des réseaux capables d'être performants. Cependant, à la fin des années 1980 apparaissent tranquillement des mouvements qui déplorent les impacts négatifs sur l'environnement et la santé publique des activités liées aux transports. Ces mouvements prennent de l'ampleur avec la naissance du concept de développement durable en 1987 (Louiselle et Morency, 2012).

Pour Richardson, « le développement urbain durable est un processus de changement dans l'environnement bâti qui favorise le développement économique tout en conservant les ressources et en protégeant l'intégrité des personnes, de la collectivité et de l'écosystème » (Richardson, 1989, p. 68). Il en va de la responsabilité des villes de combler les besoins de sa population. Les trois piliers du développement durable dans les villes devront être inclus dans les politiques publiques urbaines, y compris le secteur du transport. Pour Bailly *et al.* (2000), ces nouvelles thématiques liées aux préoccupations durables de la mobilité ainsi que la pauvreté dans les villes « sont au

centre de la gestion urbaine et doivent être incluses dans les nouvelles approches d'aménagement des villes » (Bailly *et al.*, 2000).

Afin de concevoir la mobilité durable nécessaire pour changer de paradigme urbain, Bourdages et Champagne (2012) mentionnent que cette expression n'est pas seulement un « changement syntagmatique » en relation avec le « transport durable ». Ce dernier vise l'efficacité sur le plan économique, social et environnemental, tandis que la « mobilité durable » est une nouvelle façon d'examiner les déplacements. La forme « traditionnelle » de la planification en transport, « qui se fonde essentiellement sur l'approche de résolutions de problèmes » est incapable de donner des réponses à la multiplicité des questions sociales, économiques et environnementales actuelles. Les liens entre la dépendance à l'automobile et la pollution de l'air et les changements climatiques sont déjà avérés par des chercheurs. Les systèmes de transport font maintenant l'objet d'analyses multidisciplinaires « afin d'opérer le passage entre la société industrielle telle que nous la connaissons et une nouvelle société dite urbaine qui reste à penser » (Bourdages et Champagne, 2012).

Les systèmes de transport dans les villes occidentales ne sont pas encore durables. La forte dépendance à l'automobile est caractéristique de la société mobile et l'évolution des systèmes actuels a toutes les chances d'aggraver une situation qui est déjà dangereuse (Szyliowicz, 2003). Un changement est nécessaire : la logique qui consiste à privilégier un mode de transport individuel au détriment des autres collectifs n'est pas durable. Les utilisateurs du transport en commun devront avoir les mêmes instruments que les automobilistes pour équilibrer le secteur. « Malgré les hausses du coût du carburant et l'augmentation des préoccupations environnementales, la plupart des travailleurs continuent majoritairement d'utiliser leur automobile pour se rendre au travail » (Turcotte, 2007). En plus, ces coûts ne sont pas payés seulement par les automobilistes, c'est la société entière qui subit les dommages. « Those who own and use road vehicles rarely pay for the full range of social and environmental costs they directly or indirectly generate » (Newman, 1996, p. 71).



Le concept de mobilité durable naît d'une logique de transformation nécessaire des systèmes de transport, les solutions anciennes ne correspondent pas aux besoins des habitants des villes actuelles. Les solutions devront être pensées à long terme. Cependant, nous ne pouvons pas perdre les bénéfices générés par la massification de la mobilité. L'accessibilité et la liberté de se déplacer sont des droits acquis des individus et ils ont déjà imprégné leur vie quotidienne. La ville de demain devrait être construite sur des modèles architecturaux et urbanistiques basés sur la réduction des mobilités motorisées au détriment du transport actif. L'espace public prend une forme plus conviviale et les préoccupations environnementales et sociales sont plus présentes dans le modèle de mobilité durable souhaitable (Gehl, 2012; Jurdant, 1984; Montréal, 2011).

Un changement de paradigme de la planification urbaine et de l'environnement est nécessaire, un renversement de la logique de la hiérarchie, de sorte que la qualité de vie, la nature et l'avenir durable soient en haut sur l'échelle des valeurs. Pour que la ville durable prenne effet, l'intégration entre les décideurs publics, le privé et la société est impérative et l'utilisation de la technologie devrait aussi contribuer à la réalisation de cet objectif. Cette nouvelle forme de déplacement en ville n'est pas encore popularisée, car nous vivons encore sur la dépendance à l'automobile dans nos sociétés.

## 2.5 Automobilité

L'un des premiers travaux importants accueillis par la communauté universitaire en relation à la dépendance à l'automobile est celui de Newman et Kenworthy (1989), *Cities and Automobile Dependence*. Les auteurs démontrent à partir de l'analyse de données de plusieurs villes dans le monde que la dépendance à l'automobile est directement liée à la densité des villes. Il existe une corrélation négative entre ces deux variables, la dépendance augmente lorsque la densité de la ville diminue. Leur conclusion est facile à comprendre : pour réduire les impacts négatifs de l'utilisation

de l'automobile, il est convenable d'accroître la densité des villes, c'est-à-dire de faire demi-tour à des formes urbaines moins étalées.

Dans la société canadienne, cette dépendance au déplacement en voiture individuelle ne disparaîtrait pas dans un avenir proche. Selon Turcotte (2008), la proportion des personnes adultes qui avaient fait tous leurs déplacements en automobile comme conducteurs ou comme passagers a augmenté au cours des années. Plus l'on s'éloigne du centre-ville et plus le quartier de résidence est caractérisé par une forte présence de logements suburbains traditionnels (*les banlieues*), plus la proportion de personnes ayant fait leurs déplacements en automobile augmente (Turcotte, 2008). La dépendance à l'automobile s'explique aussi par un effet « boule de neige », car les infrastructures sont harmonisées par et pour les automobilistes. Le modèle d'explosion des déplacements individuels motorisés génère chaque fois plus de *joueurs*. « Ceux qui ne sont pas automobilistes cherchent à le devenir pour bénéficier du différentiel croissant d'accessibilité offert aux automobilistes » (Dupuy, 2002, p. 145).

La configuration de l'espace et la fragmentation des activités ne contribuent pas aux changements de modes de transport. Les quartiers plus éloignés dans la banlieue sont caractérisés par une zone à usage unique, soit résidentielle, soit industrielle, soit commerciale. En conséquence, les activités de la vie courante sont dispersées, la nécessité de parcourir des distances plus grandes est la réalité de ce type de quartier. Il devient difficile d'affronter ces distances sans l'utilisation de la voiture. Un facteur peu exploré de la dépendance à l'automobile est son impact sur la « pollution sociale ». L'organisation de nos sociétés dépendantes de l'automobile implique la « déstructuration forte de l'organisation des villes et des villages » (Cheynet, 2003, p. 216). Haumont avance sur cette logique et met en évidence les phénomènes de déplacements entre les zones périurbaines.

Le nombre des emplois augmente dans la périphérie des aires urbanisées, mais toutes choses égales, les déplacements de travail les plus typiques restent entre

la périphérie et le centre ou, plus récemment, entre la périphérie lointaine et la périphérie centrale. Ce qui n'atténue pas les problèmes suscités par les déplacements transversaux, sur des distances souvent réduites, et qui reposent pour la plupart sur l'automobile (Haumont, 2000, p. 147).

Dans son étude sur les mouvements pendulaires des Canadiens, Turcotte attire l'attention sur la légère hausse de la distance à parcourir par les travailleurs qui a été observée entre 1996 et 2001. Parmi les facteurs de cette hausse, il mentionne la délocalisation des emplois vers les banlieues qui provoque des augmentations des liaisons banlieue-banlieue. Cette logique conduit aux inconvénients connus de la dépendance à l'automobile, l'augmentation de la pollution et « les pressions supplémentaires sur les infrastructures urbaines » (Turcotte, 2007, 2008).

Dans la conclusion de l'étude publiée sur la dépendance de l'automobile, Kenworthy et Laube (1996) indiquent clairement l'impact de ce modèle sur les villes : « The automobile represents a major cause of environmental impact in developed and developing cities around the world » (p. 303). L'étalement urbain provoque des modifications dans l'usage du sol et contribue à la diminution des aires destinées à l'agriculture proche des grandes villes. D'autre part, la congestion routière générée par l'excès d'automobiles provoque des pertes financières importantes. Selon le Groupe de travail sur le transport du Conseil des ministres canadiens :

La congestion a atteint des niveaux critiques qui engendrent des coûts importants pour les conducteurs, l'économie, l'environnement et la qualité de vie des Canadiens. Les coûts annuels de la congestion sont évalués de manière conservatrice à 4,6 milliards de dollars, et 3,7 milliards de dollars de ce montant s'appliquent aux régions de Toronto, de Montréal et de Vancouver (Canada, 2012, p. 30).

Afin de promouvoir des politiques publiques dans le but de réduire la dépendance à l'automobile dans les prochaines décennies, l'analyse de la dépendance à l'automobile contribue à former une base solide d'arguments pour défendre un changement modal lié aux déplacements quotidiens. « Si la majorité des personnes (travailleurs comme non travailleurs) se déplaçant aux heures de pointe le faisait en transport public, à pied

ou à bicyclette, l'impact sur le niveau global de congestion serait probablement moindre » (Turcotte, 2007, p. 10). Un changement de mode de transport pourra avoir des bénéfices sur le niveau total de congestion et, par conséquent, sur le temps dépensé en activités de transport. En plus, un modèle moins centré sur l'utilisation de l'automobile comme mode principal pour se déplacer pourra contribuer à la réduction des inégalités sociales liées actuellement aux mobilités urbaines.

## 2.6 Inégalités sociales liées aux déplacements

À partir de l'évidence de la nécessité grandissante de se déplacer pour combler les besoins liés aux activités quotidiennes, certains auteurs observent un lien entre la capacité à se déplacer et l'exclusion sociale (Damon, 2004; Hamrick et Hopkins, 2012; Le Breton, 2004; Orfeuill, 2004c; Spinney *et al.*, 2009). Étant donné qu'être privé de formation, de travail ou de relations avec d'autres génère une ségrégation, le fait de ne pas se déplacer est un facteur d'exclusion sociale. Si l'individu n'a pas la capacité économique ou physique de se déplacer, son insertion dans la société est limitée. Pour Le Breton : « Celui qui ne peut pas ou ne veut pas se déplacer est dans l'incapacité de réaliser ces activités. (...) La qualité de l'insertion sociale d'un individu serait alors fonction de sa capacité de déplacement » (2004, p. : 49). Nous évaluerons cette relation entre inégalités sociales et mobilité à partir des données de l'enquête.

Les individus les plus fortunés ont les moyens de se déplacer loin, ce qui élargit leurs possibilités d'emplois, de formations, de biens et de services et de relations sociales (Hamrick et Hopkins, 2012), tandis que les plus démunis ne peuvent pas aller loin, ce qui restreint ou élimine leurs options. Cette situation crée des individus qui restent dans le cercle vicieux de l'exclusion. D'une certaine façon, la mobilité est devenue une variable centrale du fonctionnement de la collectivité et elle caractérise le salaire et le travail que certains individus pourront avoir. Parfois, la mobilité spatiale est un facteur d'exclusion : « pour en avoir un (travail) et le garder, il faut pouvoir y aller » (Le Breton, 2004; Orfeuill, 2004c). La dépendance à la voiture qui domine notre société

menace les perspectives des plus démunis et peut mener à l'exclusion sociale, surtout dans un contexte de régions urbaines plus peuplées. On assiste à l'émergence d'une « pauvreté du transport » qui engendre une nouvelle forme d'exclusion sociale (Grant, 2004).

#### 2.6.1 La mobilité des pauvres

Dans un contexte de mobilités quotidiennes indispensables aux activités de la vie, les plus pauvres ont des contraintes financières importantes et des choix budgétaires à faire (Orfeuill, 2004a). L'histoire des familles pauvres qui réduisent leur chauffage en hiver pour pouvoir se déplacer est preuve « d'une double vulnérabilité énergétique, dans le logement et dans les transports » (Jouffe, 2014). Il est certain qu'en matière de mobilité, les pratiques de ces groupes de personnes n'ont pas de caractéristiques communes et nous pouvons même trouver des cas « d'immobilité absolue ». C'est le cas des personnes âgées qui, à cause de leur faible condition économique et de leurs pauvres liens sociaux, « ne quittent plus leur appartement » (Damon, 2004).

Dans une étude comparative menée avec des données des ESG de 1986, 1992 et 1998, Newbold *et al.* (2005) démontrent que les Canadiens plus âgés s'engagent moins dans des voyages et des déplacements que les individus moins âgés, mais que la dépendance à l'automobile privée comme moyen de transport est significative. Les résultats suggèrent une similitude entre les comportements de voyage des Canadiens âgés et ceux observés dans d'autres pays. Au fil des ans, à mesure que la population canadienne vieillit, elle continue à dépendre de l'automobile comme principal mode de transport personnel. Le phénomène est observé dans presque toutes les tranches d'âges, où le nombre de voyages en tant que conducteur a augmenté au cours des 12 dernières années de données utilisées pour l'étude. Les résultats indiquent que d'autres formes de transport, y compris le transport en commun, deviendront relativement moins importantes si cette tendance se poursuit (Newbold *et al.*, 2005).

En plus d'empêcher la nécessaire mobilité quotidienne, la faiblesse de ressources pour les personnes pauvres affecte aussi la nature de leurs déplacements. Ceux-ci sont ainsi de plus courte distance, c'est une situation que nous interprétons comme une inégalité sociale liée aux déplacements (Jouffe, 2014). Les salariés des classes les plus pauvres de la société sont ceux qui souffrent le plus dans cette logique établie. Ils n'ont pas de choix d'emploi à proximité de leur lieu d'habitation. La nécessité de se déplacer loin pour *gagner sa vie* contribue à l'affaiblissement des conditions financières dans un cercle vicieux de pauvreté (Wenglenski, 2010).

Une autre dimension pour mesurer la pauvreté en termes de mobilité est l'analyse de la distance entre la maison et un marché alimentaire. Dans une étude menée à partir de données recueillies aux États-Unis, les individus à plus faible revenu dépensent en moyenne plus de temps à se rendre à un supermarché et cette différence peut mener à une mauvaise alimentation.

“As expected, those with low access spend the most time traveling to the grocery store (19.5 minutes) compared with those who are closer. But the average of those in higher income areas that are more than a mile from a store is still almost 4 minutes shorter, 15.8 minutes, than the average time of those in low-income areas who are more than a mile from a grocery store” (Hamrick et Hopkins, 2012, p. 41).

Tous les éléments sont réunis pour appauvrir davantage la situation des plus démunis, leurs difficultés à se déplacer conduisent au maintien du *statu quo*. Avec leurs difficultés caractéristiques à obtenir des aliments frais et nutritifs près de chez eux, ces groupes sont les plus touchés par le phénomène de désert alimentaire. Les coûts de déplacement sont élevés et une grande partie de la population n'a pas assez de ressources disponibles pour les dépenses en transport, la condition de pauvreté est clairement un « frein » à la mobilité (Damon, 2004).

En analysant les temps passés en famille par les personnes qui se déplacent quotidiennement, Kang et Scott (2010) ont établi un lien entre le nombre de voitures

du ménage et le temps consacré aux activités familiales. Les résultats empiriques de l'étude suggèrent que les membres des familles qui ont une plus grande disponibilité de voiture ont tendance à passer plus de temps dans des activités communes en dehors de la maison au cours d'une semaine que les ménages qui possèdent moins de voitures. Pendant que les individus des ménages à revenu plus faible perdent du temps dans les transports en commun, les détenteurs de voitures passent du temps avec leurs proches grâce au gain de temps lié à l'utilisation de la voiture (Kang et Scott, 2010).

Pour Newman (1996), les inégalités sociales liées aux transports doivent aussi être mesurées en quantité de temps dépensé en déplacement, et l'impact sur le budget de familles plus pauvres est majeur. Les habitants des ménages plus vulnérables économiquement subissent les malaises du modèle centré sur la dépendance à l'automobile en détriment des transports collectifs.

“In large cities lacking effective public transport systems, it is common for low income households to spend 20 per cent or more of their income on transport and for those living in peripheral areas to spend three to four hours a day travelling to and from work” (Newman, 1996, p. 71).

### 2.6.2 La mobilité comme exclusion

En définissant les « quatre piliers » de l'exclusion sociale, Le Breton (2004) suggère que la mobilité se joigne aux trois piliers déjà connus dans le domaine de la recherche sociale : le travail, le logement et la santé. La mobilité est aussi un facteur d'exclusion sociale, et elle revêt une importance capitale dans la compréhension de la mécanique sociale. « La mobilité est aujourd'hui considérée comme une variable centrale du fonctionnement et de l'analyse des sociétés contemporaines » (Le Breton, 2004). Orfeuill (2004b) attire l'attention sur le fait que se déplacer ou avoir la possibilité de le faire « constitue un moyen important » pour contribuer à l'ascension sociale. « L'aptitude à la mobilité n'est plus seulement un fruit du niveau de vie, elle devient aussi une condition de l'accès au marché du travail et de l'évitement des trajectoires d'exclusion » (Orfeuill, 2004b). L'augmentation de l'exclusion sociale des plus pauvres

prend de l'ampleur à partir de la fragmentation des territoires des villes, où la géographie de l'habitat n'est pas la même de la géographie économique.

Pour se rendre au travail, l'homme d'aujourd'hui est obligé de se déplacer, contrairement à l'époque où régnait le modèle « corbuso-fordien » de la ville lorsque les différentes activités se faisaient à l'intérieur d'un même périmètre. L'ensemble des activités et des services nécessaires à la vie se situaient à proximité, sans nécessité de parcourir de grandes distances (Gehl, 2012; Pecqueur, 2010). La norme est tout autre de nos jours : pour gagner leur vie, les travailleurs se déplacent souvent à l'extérieur du rayon de « mobilité locale », selon la définition d'Orfeuil : « ensemble des déplacements dont les origines et les destinations sont à moins de 80 km (à vol d'oiseau) du domicile » (Orfeuil, 2000, p. 53).

La qualité, le temps et les distances liées aux mobilités quotidiennes sont directement affectés par cette logique de fragmentation du territoire économique, car les entreprises choisissent leurs emplacements en fonction des coûts immobiliers, de la distance par rapport à leurs clients ou à leurs sous-traitants et des axes de communication, et non en fonction de ses employés.

Ces dynamiques combinées de fragmentation des territoires et de fragmentation du travail ont un impact central sur la mobilité. Dès lors que les lieux sont plus dispersés, que les temps de travail – et donc, par rebond, tous les temps de la vie quotidienne – sont plus éclatés, les individus doivent avoir les aptitudes et les moyens d'opérer des liaisons (plus ou moins) dispersées (plus ou moins) désynchronisées et (plus ou moins) imprévisibles (Le Breton, 2004, p. 52).

Pour le géographe brésilien Milton Santos, qui a réfléchi à la nature de l'espace dans les pays sous-développés, « à l'intérieur de la ville, l'accessibilité aux différents services varie selon le revenu de chaque groupe social. Les distances à l'intérieur de la



ville sont immenses et semblent même insurmontables » (Santos, 2008).<sup>10</sup> Pour ceux qui n'ont pas les moyens d'aller loin, il reste l'exclusion.

Et si la voiture est un luxe pour cette population pauvre, le transport collectif est, avec la marche, les seules options de transport capables de combler les distances à parcourir. Pour ces individus, la vie est souvent planifiée autour de l'horaire de l'autobus. Le transport collectif est un « confort indispensable » pour se déplacer avec les enfants, les sacs de courses remplis ou à plusieurs endroits dans la journée. La famille oriente la mobilité de ses membres. « Le fait que chaque personne soit peu autonome dans sa mobilité impose de fortes dépendances collectives ». La possession d'une voiture pour l'ensemble de la famille, liée à la dépendance des enfants et adolescents pour se déplacer, impose la figure des « parents taxis » (Le Breton, 2004). Alors, selon ces chercheurs, la capacité et les moyens de se déplacer font partie d'une condition nécessaire pour sortir de la pauvreté et/ou pour maintenir son statut social en dehors de classes plus pauvres.

---

<sup>10</sup> Traduction libre par l'auteur de l'original en portugais : “*Dentro da cidade, a acessibilidade aos diferentes serviços varia em função da renda de cada grupo social. As distâncias interiores da cidade são imensas e parecem, inclusive, intransponíveis*”.

## CHAPITRE III

### MÉTHODOLOGIE

#### 3.1 Introduction au chapitre

Ce chapitre est divisé en deux parties. Dans la première, nous visons à présenter et à décrire la base de données utilisée dans cette recherche : l'Enquête Sociale Générale 2005 sur la thématique de l'emploi du temps de Statistique Canada (STATCAN). Dans la deuxième partie, nous décrivons la démarche méthodologique que nous avons employée pour l'étude : les variables utilisées, la forme de traitement et le plan de l'analyse.

#### 3.2 Description de l'Enquête sociale générale

Pour ce mémoire, nous utilisons la base de données de l'ESG cycle 19 (2005) de STATCAN. À partir de ces données, nous analyserons le comportement des Canadiens selon leur utilisation du temps pour les activités de transport. L'objectif de cette analyse est de valider notre hypothèse de départ : Le temps dépensé en activités de déplacement structure l'emploi du temps quotidien. Notre objectif secondaire consiste à évaluer l'existence des inégalités liées au transport, étant donné le modèle de déplacement centré sur l'automobile et l'occupation du sol dans les villes canadiennes, caractérisé par un étalement urbain grandissant.

Depuis 1985, l'ESG est menée chaque année à partir de données sur les 10 provinces canadiennes. L'enquête est un « outil de collecte de données transversales » (Canada, S., 2006) qui permet d'analyser les questions de l'actualité. Les variables sont divisées en une thématique principale, une thématique particulière et des questions de classification sociodémographique. Plus récemment, Statistique Canada a introduit des questions qualitatives avec pour objectif de connaître l'opinion et les perceptions des répondants. Ainsi, l'enquête est un outil qui permet d'analyser les tendances sociales et qui offre la capacité de fournir des renseignements sur des questions de politique sociale précises qui suscitent de l'intérêt. Elle apporte du matériel et les transforme en données statistiques pour énoncer des postulats qui alimenteront les débats sur la scène politique en plus de fournir du matériel aux chercheurs.

À tous les 5 ans, l'ESG comporte un module sur l'emploi du temps. Le cycle sur l'emploi du temps a été appliqué pour la première fois en 1986. En 1992 et en 1998, Statistique Canada a répété l'exercice afin de connaître l'évolution de l'utilisation du temps par les Canadiens. L'ESG-19 de 2005 est la quatrième enquête sur cette thématique. Les données de 2010 sont aussi disponibles, mais nous avons décidé d'étudier celui de 2005, car l'échantillon est plus grand. Pour les données 2015, l'ESG cycle 29, Statistique Canada prévoit diffuser les données à l'hiver 2017. Selon l'organisme, « l'enquête est conçue pour recueillir un grand nombre d'éléments de données sur chaque personne sélectionnée, ainsi que certains renseignements au sujet de chacun des membres du ménage de la personne » (Canada, S., 2006).

À partir de certaines variables de déplacement, nous pouvons notamment connaître le nombre de répondants qui ont fait au moins un déplacement pour toutes sortes d'activités possibles lors de la journée de référence. Corollairement, on peut connaître le temps moyen dépensé par les Canadiens pour faire l'aller-retour entre le domicile et le travail. À partir des analyses des classes économiques des individus, on est en mesure

d'explorer le mode de transport privilégié et s'il existe des inégalités dans l'utilisation du temps par les différents groupes de la société.

### 3.2.1 Caractéristiques du Cycle 19

L'ESG-19 couvre la période de janvier à décembre 2005. Le journal du temps du répondant permet de représenter de manière précise l'emploi du temps du répondant sur 24 heures. Le temps passé dans différentes activités est mesuré en minutes, pour un total de 1 440 minutes par jour. La journée de référence choisie commençait à 4 heures du matin et se terminait le lendemain à 4 heures du matin. Il y a des réponses pour tous les jours de la semaine, mais notre analyse présentée à partir du chapitre 4 se basera surtout sur le journal du temps des répondants en jour de la semaine, car nous proposons d'analyser le temps de déplacement sur les conditions de congestion causées par les mouvements pendulaires.

La population visée par l'ESG comprend les adultes de 15 ans et plus du Canada. Les données de l'enquête ont été produites à partir d'une interview téléphonique assistée par ordinateur. Les ménages ont été choisis par la méthode de la composition aléatoire selon laquelle la probabilité de sélection est la même pour tous les numéros de téléphone. À l'intérieur de chaque ménage, une personne a été choisie pour répondre aux questions. Avant de passer aux questions, on leur demande de définir tous les liens entre les membres du ménage. Seulement les ménages possédant une ligne téléphonique ont été considérés. Cependant, Statistique Canada considère que moins de 2 % de la population cible de l'enquête ne répond pas à cette caractéristique.

Les estimations ont été pondérées afin de représenter l'ensemble de la population. L'échantillon du cycle 19 possède 19 597 répondants avec un taux de réponse global de 58,6 %. Le principe de l'estimation d'un échantillon probabiliste est utilisé. Chaque élément, en plus de lui-même, représente plusieurs personnes qui ne font pas partie de l'échantillon. On traite généralement cette procédure à l'aide d'un facteur de

pondération de la personne interviewée. Pour les estimations du nombre de personnes ayant une ou des caractéristiques données, on peut à partir de ce poids calculer le nombre total de personnes qui se déplacent en transport collectif dans la population cible, par exemple. Les pourcentages de participants dans la population peuvent aussi être estimés par la pondération (Canada, S., 2006).

### 3.2.2 Description des données

Concernant le journal du temps, les participants ont rapporté l'heure de début et l'heure de fin de chacune des activités de la journée de référence choisie. L'heure du début et l'heure de la fin d'une activité doivent se suivre dans un ordre chronologique.

Par exemple :

Activité 1 – se rendre au magasin en voiture 11 h 30 – 11 h 45 – (*variable dur390*)

Activité 2 – faire un achat au magasin 11 h 46 – 12 h 05 – (*variable dur310*)

De cette façon, il est possible de connaître avec précision l'emploi du temps des répondants sur 24 heures. En plus, on a demandé aux répondants de préciser le lieu de l'activité et les personnes qui les accompagnaient ce jour-là. Pour produire le journal du temps des participants, les activités ont été codées en 181 types d'activités individuelles dans l'ESG-19. Ensuite, elles ont été classées par catégories dans les 10 principaux groupes d'activités et 24 sous-catégories. Le tableau 3.1 présente la liste avec cette division.

Tableau 3.1 Groupes et sous-groupes de codes d'activité

Activité	Variable	Description de l'activité
<b>Travail rémunéré et activités liées</b>		
Travail rémunéré	workpaid	Le temps passé au travail et consacré aux activités liées au travail rémunéré et les déplacements pour aller au travail
Activités liées au travail rémunéré	othrpaid	
Déplacements : aller-retour au travail	dur090	
<b>Travaux ménagers et activités liées</b>		
Préparation des repas et nettoyage	cookdoms	Le temps total consacré aux activités liées à la gestion de la maison, comme : faire l'épicerie, achat des biens et services, soins des enfants, entretien de la maison et des véhicules, réparation, jardinage, déplacements pour la gestion de la maison, jouer avec les enfants
Faire le ménage	hskpdoms	
Entretien et réparations	maindoms	
Autres travaux ménagers	othrdoms	
Achats de biens et services	shopdoms	
Soins des enfants	chlddoms	

<b>Aide, activités civiques et bénévolat</b> Activités civiques et bénévolat	vltorgn	Le temps total lié à l'aide, aux activités civiques et au bénévolat, aux déplacements pour ces activités, etc.
<b>Études et cours</b> Études et cours	schleduc	Le temps total pour les activités de formation
<b>Sommeil, repas et soins personnels</b> Sommeil de nuit Repas (excluant restaurants) Autres activités personnelles	dur450 mealpers othrprs	Le temps total consacré aux activités personnelles.
<b>Réceptions et sorties</b> Repas au restaurant Activités sociales à des domiciles Autres activités sociales	restsocl homesocl othrsocl	Le temps total consacré aux activités de relations sociales, sorties avec des amis, activités de réceptions, etc.
<b>Télévision, lecture et autres activités passives de loisir</b> Regarder la télévision Lecture livres, magazines, journaux Activités passives de loisir	telemdia readmdia othrmdia	Le temps total des activités de loisir passives, comme regarder la télé, la lecture de livres, écouter la radio, l'écriture, etc.
<b>Assistance à des événements sportifs, films et autres</b> Assistance à des événements sportifs, films et autres	entrevnt	Le temps passé à des activités comme spectateur d'évènements sportifs, de concerts, de festivals
<b>Autres activités de loisir</b> Participation à des activités sportives Autres activités de loisir (participation)	sprtactv othractv	Le temps total consacré aux activités sportives comme participant ou à d'autres activités de loisir comme la promenade touristique
<b>Codes résiduels</b> Codes résiduels	dvresid	Le temps manquant ou l'information non transmise

### 3.2.3 Les variables de déplacement

Pour mesurer et comparer les activités liées aux déplacements avec les diverses activités de la vie quotidienne, il nous semble indispensable de présenter l'ensemble des variables possibles de l'ESG-19 qui sont liées aux déplacements des personnes. Le tableau 3.2 présente ces variables. Les données sont présentées avec le code, sa description et ils sont mesurés en minutes pour chaque variable. Par exemple, la variable *dur090* mesure le temps total, mesuré en minutes, des déplacements pour aller au travail et en revenir. Le temps total pour la variable *dur090* pour la journée sera la somme des deux épisodes.

Tableau 3.2 Variables de déplacement

Code	Description
dur030	Déplacement dans le cadre du travail
<b>dur090</b>	<b>Déplacement pour aller au travail aller-retour</b>
dur190	Déplacement pour travaux ménagers
dur291	Déplacement enfants du ménage
dur292	Déplacement adultes du ménage
dur390	Déplacement achats et services
dur491	Déplacement repas au restaurant
dur492	Déplacement autres soins personnels
dur590	Déplacement cours et études
dur691	Déplacement bénévolat, activités religieuses ou connexes
dur692	Déplacement services religieux
dur791	Déplacement assistance aux sports et aux activités
dur792	Déplacement rencontre (résidences)
dur793	Déplacement autres divertissements
dur871	Promenade, visite touristique conducteur
dur872	Promenade, visite touristiques passager
dur873	Autres promenades
dur891	Déplacement sport et passe-temps
dur892	Déplacement entraînement
dur893	Déplacement artisanat pour revente ou échange
dur894	Déplacement autres passe-temps
dur990	Déplacement média et communication

Il est possible de vérifier le mode de transport que les individus ont utilisé pour se déplacer. Les variables *durloc* mesurent le temps dépensé en activités de transport par mode de transport. Le tableau 3.3 présente la liste des modes possibles. Les variables *durloc* sont aussi mesurées en minutes, par exemple *durloc15* pour le temps passé en autobus.

Tableau 3.3 Variables de déplacement par mode de transport

Code	Description
durloc12	Dans une voiture comme conducteur
durloc13	Dans une voiture comme passager
durloc14	Faire de la marche
<b>durloc15</b>	<b>Autobus (y compris tramway et autres moyens)</b>
durloc16	Métro ou train (y compris train de banlieue)
durloc17	Bicyclette
durloc18	Bateau ou traversier
durloc19	Taxi ou limousine
durloc20	Avion
dvtrans	Durée totale de déplacement

Le tableau 3.4 présente la liste de variables de déplacement selon le motif, mais contrairement au tableau 3.2, il décrit les épisodes de déplacements. Par exemple, la variable *epi090* mesure le nombre d'épisodes pour l'activité aller au travail. On comptabilise deux épisodes de déplacement lorsqu'une personne sort de chez elle le matin pour se rendre directement au travail et qu'elle retourne directement à la maison à la fin de la journée. Pour cette variable, la mesure est le nombre d'épisodes déplacements.



Tableau 3.4 Variables épisodes de déplacement

Code	Description
epi030	Déplacement dans le cadre du travail
<b>epi090</b>	<b>Déplacement lié au travail</b>
epi190	Déplacement pour travaux ménagers
epi291	Déplacement enfants du ménage
epi292	Déplacement adultes du ménage
epi390	Déplacement achats et services
epi491	Déplacement repas au restaurant
epi492	Déplacement autres soins personnels
epi590	Déplacement cours et études
epi674	Déplacement – aide à une personne vivant en dehors du ménage
epi691	Déplacement bénévolat, activités religieuses ou connexes
epi692	Déplacement services religieux
epi791	Déplacement assistance aux sports et aux activités
epi792	Déplacement rencontre (résidences)
epi793	Déplacement autres divertissements
epi891	Déplacement sport et passe-temps
epi892	Déplacement entraînement
epi893	Déplacement artisanat pour revente ou échange
epi894	Déplacement autres passe-temps
epi990	Déplacement média et communication

#### 3.2.4 Les variables de classification

Afin de catégoriser les répondants selon un paramètre donné, des variables de classification comme sexe, âge, état matrimonial, scolarité, activité principale, lieu d'habitation et revenu sont aussi utilisées pour comparer des individus et des groupes sociaux.

### 3.2.5 Les variables de perception

En plus, certaines questions de perception sont utilisées pour avoir l'opinion des individus quant à l'utilisation de leur temps quotidien. Voici quelques exemples de questions de perceptions de l'ESG-19 que nous avons utilisées dans notre analyse.

TCS\_Q130 - Lorsque vous avez besoin de plus de temps, êtes-vous porté(e) à réduire vos heures de sommeil ?

TCS\_Q150 Vous inquiétez-vous du fait que vous ne consacrez pas assez de temps à votre famille ou à vos amis ?

## 3.3 La démarche méthodologique

Cette partie sert à décrire la démarche méthodologique que nous avons entreprise pour aboutir à notre étude, la façon dont nous avons procédé. Elle est importante, car la méthode est constituée d'étapes et de procédures permettant d'anticiper la réalité ou, du moins, une partie de la réalité. Les méthodes définissent par exemple les nécessités théoriques et opératoires afin de légitimer les résultats obtenus. (Marois et Gumuchian, 2000).

### 3.3.1 Le type de recherche

Notre recherche explique un fait à partir de la conceptualisation. Elle est surtout conceptuel et théorique et elle a l'intention de produire de nouveaux acquis. Notre objectif est aussi de comprendre comment le système établi et le comportement des utilisateurs de transport influent sur l'utilisation du temps social. Comme défini par Bédard (2012), en parlant de la recherche fondamentale, nous cherchons à la

« [...] compréhension profonde d'un phénomène sans que cela ait des applications immédiates ; une recherche dont le but est l'avancement des connaissances relatives à la compréhension du réel sans égard aux applications pratiques. Elle est donc orientée vers la connaissance et la compréhension du monde qui nous entoure » ( p. 58).

La démarche méthodologique à privilégier dépend du type de raisonnement. On différencie deux types de raisonnement dans la recherche scientifique : la déduction et l'induction. En partant de la formulation d'une ou de plusieurs hypothèses, le raisonnement déductif s'appuie sur des constructions logiques et des schémas conceptuels pour confronter la réalité. À l'inverse, pour l'induction, tout commence par l'observation de la réalité et de l'expérience (Marois et Gumuchian, 2000). Notre démarche est hypothético-déductive, car nous partons d'un cadre théorique, de concepts établis et de recherches antérieures afin de poser une hypothèse, puis la travailler et ensuite l'appliquer à notre base de données, dans ce cas l'ESG-19. Elle s'avère aussi empirique, car l'enquête que nous avons utilisée indique un aspect important et particulier d'une réalité à partir de laquelle nous pourrions tirer des généralités. Notre cadre spatio-temporel est basé sur les répondants de l'ESG-19, soit les Canadiens âgés de 15 ans et plus vivant dans les 10 provinces canadiennes qui ont été interviewés par téléphone pour l'enquête sur l'emploi du temps de 2005. Au total, l'échantillon compte 19 597 individus.

### 3.3.2 Traitement des données

Afin de traiter les variables sélectionnées pour notre analyse, nous avons fait appel à STATA, un logiciel de traitement de données et d'analyse statistique. Il est utilisé notamment par la communauté scientifique pour les recherches en économie et en médecine, mais c'est aussi un outil de recherche en sciences sociales.

### 3.3.3 Les mesures sur l'emploi du temps

Nous avons utilisé trois mesures pour analyser les données sur l'emploi du temps des individus :

- a) le taux de participation à l'activité,
- b) le temps consacré aux activités pour les personnes participant à cette activité  
et

- c) la moyenne du temps consacré aux activités pour la population totale de répondants.

Le taux de participation est le pourcentage de la population qui a dit avoir participé à une activité choisie. Le participant est celui qui a déclaré avoir participé à l'activité au moins une fois pendant la journée de référence. Le taux est calculé en divisant le nombre de participants (estimé) de cette activité par la population totale. La moyenne de temps consacré aux activités par participant est calculée en divisant l'estimation du temps total consacré à une activité pendant la journée par le nombre d'individus qui ont participé à cette activité. Et finalement, la moyenne de temps consacré aux activités par la population totale est obtenue en divisant l'estimation du temps total consacré à une activité pendant la journée de référence par la population totale.

#### 3.3.4 Codage de variables

Afin d'alléger le fardeau et d'organiser les variables selon nos besoins, il a été nécessaire d'effectuer un travail de codage de variables à partir de la base de données originale. Par exemple, ce travail a consisté à regrouper les données sur le revenu du ménage en 5 catégories au lieu de 12 comme dans l'ESG. Pour les autres données, on a créé des variables catégoriques afin de mieux encadrer les temps consacrés par les utilisateurs de transport à leurs déplacements. Pour simplifier l'analyse, de variables dichotomiques du type *oui* et *non* ont été composées afin d'évaluer la participation des individus à certaines activités. Les prochaines sections sont dédiées à la présentation des variables utilisées pour l'analyse de résultats.

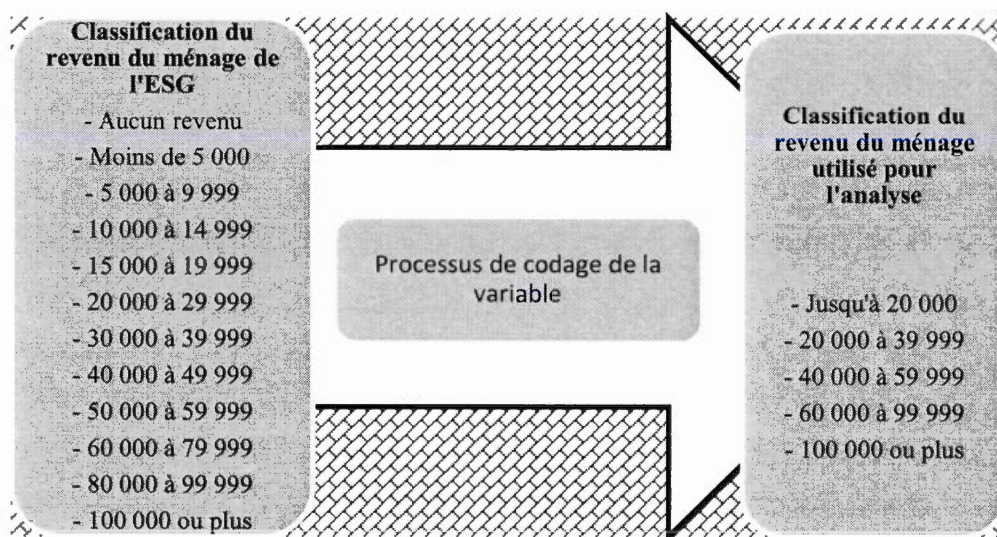
### 3.4 Variables sociodémographiques

#### 3.4.1 Revenu

Cette variable est d'importance primordiale pour notre recherche, car c'est la référence à partir de laquelle nous déterminons la classe économique de l'individu étudié. Pour la variable revenu, on utilise la valeur du revenu du ménage, car les décisions de

déplacement sont généralement prises en accord avec d'autres membres du ménage. L'exemple classique pour illustrer cette idée de système familial de mobilités est le déplacement pour amener les enfants à l'école. La décision de l'un des parents influe sur le comportement de l'autre. Pendant qu'un de parent amène les enfants, l'autre est libre pour d'autres activités. Pour la variable revenu du ménage, nous avons les données de 14 452 répondants, soit 74 % de l'échantillon de l'enquête. Les 26 % restants n'ont pas répondu (refus) à la question ou ils ne connaissaient pas le revenu du ménage au moment de l'enquête. La variable revenu du ménage de l'ESG (INCMHSD) a été codée afin de réduire le fardeau. Des 12 niveaux de revenu de l'ESG, nous sommes passés à cinq niveaux, la figure 3.1 illustre ce processus.

Figure 3.1 Processus de codage de la variable revenu



### 3.4.2 Sexe

Les inégalités entre les hommes et les femmes dans plusieurs domaines sont connues et toujours source de débat. Même au Canada, dans une société considérée plus démocratisée pour les femmes, des inégalités sont présentes. Nous cherchons toutefois avec l'utilisation de cette variable à valider ou non s'il y a des différences entre les

sexes dans le domaine des déplacements quotidiens et, en conséquence, les inégalités d'utilisation du temps alloué aux activités de transport. En plus, en relation avec la variable revenue du ménage et la durée de déplacement, nous pouvons mesurer s'il y a des différences d'utilisation du temps en transport entre les sexes et entre les classes économiques. Le tableau 3.6 présente la répartition originale par sexe de l'ESG.

Tableau 3.5 Répartition par sexe dans l'ESG<sup>11</sup>

Sexe du répondant.	Freq.	%
Homme	8,621	43.99
Femme	10,976	56.01
<b>Total</b>	<b>19,597</b>	<b>100.00</b>

### 3.4.3 Groupe d'âge

À partir des variables originales de l'enquête, nous avons réduit notre champ d'analyse en fonction de l'âge du répondant en sept groupes d'âge. Le premier groupe entre 15 et 24 ans englobe les jeunes qui, pour la majorité, n'ont pas encore de voiture pour se déplacer seuls. À l'autre extrémité, les personnes plus âgées peuvent avoir plus de difficultés physiques et économiques à se déplacer, et elles ont tendance à réduire leurs déplacements. La durée totale du temps de déplacement peut être un indicateur du niveau de relations sociales des personnes âgées à l'extérieur de la maison. Le tableau 3.7 présente la division par groupe d'âge de l'ESG. Variable originale utilisée pour l'enquête sur une échelle de 10 ans : *AGEGR10*

<sup>11</sup> Données brutes, sans utilisation de facteur de pondération.

Tableau 3.6 Division par groupe d'âge de l'ESG<sup>12</sup>

Groupe d'âge du répondant	Freq.	%
15 - 24 ans	2,489	12.70
25 - 34 ans	3,060	15.61
35 - 44 ans	3,853	19.66
45 - 54 ans	3,641	18.58
55 - 64 ans	2,965	15.13
65 - 74 ans	2,071	10.57
75 ans et plus	1,518	7.75
<b>Total</b>	<b>19,597</b>	<b>100.00</b>

#### 3.4.4 État matrimonial

Savoir si le répondant vit en couple ou est célibataire est aussi une façon de le classer. Par ailleurs, ses habitudes de déplacement et ses intérêts d'emploi du temps peuvent changer selon son état matrimonial. Une personne célibataire avec du temps libre après le travail peut rester au centre-ville pour faire du magasinage ou même rencontrer des amis pour prendre un verre, tandis que la personne qui vit en couple peut avoir d'autres responsabilités avec son conjoint ou sa conjointe, et elle peut ne pas avoir le choix de prendre la route au plus fort de la congestion routière, ce qui est susceptible d'influer sur le temps total de déplacement. Chez les couples, les habitudes de transport d'un individu peuvent avoir des conséquences sur la durée de déplacement de l'autre. Quand ils sont deux à quitter la maison ensemble avec la même voiture le matin pour le travail, mais que le conducteur doit faire un détour pour amener le passager à sa destination, la durée de déplacement du conducteur pour arriver au travail est plus longue. La variable utilisée pour notre analyse a été modifiée (codée) en fonction de notre intérêt de recherche. À partir de la variable originale *MARSTAT*, nous avons créé la variable état

<sup>12</sup> Données brutes, sans utilisation de facteur de pondération.

matrimonial avec deux classifications, « célibataire » ou « en couple ». L'ESG sépare les couples en deux groupes : marié et vivant en union libre. Pour les célibataires, ils utilisent 4 nomenclatures : divorcé, jamais marié, séparé et veuf.

#### 3.4.5 Présence d'enfants mineurs

La présence d'enfants de 0 à 14 ans qui ont besoin d'aide pour se rendre à leurs activités peut influencer les déplacements des parents et, en conséquence, la durée des déplacements. La figure de « parents-taxis » est souvent mentionnée dans ce cas, car le service de transport en commun ne répond pas toujours aux nécessités de déplacement des jeunes enfants. Nous croyons que la présence d'enfants augmente les durées de déplacement des parents. En relation avec la variable revenu, un parent à faible revenu qui ne possède pas de voiture et qui doit amener ses enfants à la garderie en autobus consacre un temps considérable à ses déplacements.

#### 3.4.6 Niveau de scolarité

Nous avons aussi réparti la population selon la scolarité afin d'évaluer s'il existe des différences de comportement entre les individus de scolarités différentes. Les individus plus scolarisés ont potentiellement plus d'information et de connaissances pour trouver des solutions pour palier à la perte de temps en activités liées aux déplacements, étant donné qu'ils ont une plus grande facilité à obtenir de l'information sur le système de transport. Un autre facteur consistera à valider si une scolarité plus avancée correspond à des niveaux de revenu plus élevés et à comprendre les différences de comportement entre eux.

#### 3.4.7 Activité principale

Source principale de déplacement, l'activité économique que l'individu exerce dans sa routine journalière influence son temps de déplacement et, en conséquence, sa perte de temps en activités liées aux déplacements. S'il est un travailleur et doit se déplacer aux



heures de pointe comme une bonne partie de la population, son BTT est probablement affecté. Les relations entre activité principale, participation aux déplacements et revenu permettront de comparer par exemple si les personnes retraitées poursuivent leurs habitudes de déplacements après avoir pris leur retraite.

#### 3.4.8 Heures travaillées rémunérées par semaine

Comme pour l'activité principale, comprendre le comportement des individus selon la quantité d'heures travaillées permettra d'évaluer les conséquences en ce qui concerne le temps de déplacement, par exemple d'une réduction ou d'une augmentation des heures de travail.

#### 3.4.9 Lieu de résidence

Afin d'évaluer les différences entre les habitats des grandes villes et les habitants de la campagne et des petits villages, nous avons séparé l'analyse de déplacements pour ces deux groupes. L'idée vise aussi à évaluer si les problèmes d'emploi du temps en déplacement des habitants des grandes villes sont aussi observés chez les habitants des villes plus petites qui n'ont pas de problèmes de congestion, mais qui ont parfois de plus grandes distances à parcourir. De plus, nous faisons aussi l'exercice d'évaluer les déplacements des individus pour les 10 provinces canadiennes. L'objectif est d'analyser si les mêmes problèmes d'emploi du temps existent dans les différentes provinces et, en conséquence, produire du matériel pour des politiques locales de déplacements.

#### 3.5 Les activités de la vie courante

Afin d'évaluer comment le temps dépensé en activités de déplacements affecte d'autres activités de la vie courante, nous avons listé certaines activités importantes de la routine des individus et qui pourront être modifiées à cause de manque de temps.

### 3.5.1 Activités sportives

Cette variable inclut plusieurs activités liées aux sports. Elle est enregistrée quand l'individu a participé à une activité sportive pendant la journée. Étant donné que l'ESG ne présente pas une variable qui rassemble toutes les activités sportives, nous avons créé une variable qui résume les 19 activités sportives différentes répertoriées par l'ESG.

### 3.5.2 Activités de loisir

Comme pour la variable sportive, nous avons créé la variable loisir à partir des différentes activités de loisir fournies par l'ESG. Pour créer cette variable, nous avons regroupé 17 activités de loisir mesuré. L'intention est aussi de valider si l'augmentation du temps alloué aux déplacements a une influence sur les activités de loisir. Nous pouvons imaginer qu'un individu qui dépense plus de temps que la moyenne en activités de déplacement réduit son temps disponible pour des activités de loisirs, considérées comme superflues tout en étant nécessaires pour « sortir » de la routine.

### 3.5.3 Durée de sommeil

Nous ne discuterons pas du nombre d'heures de sommeil nocturne nécessaire pour rester en bonne santé. Nous considérons qu'un individu dit « normal » consacre environ huit heures par jour à cette activité. De plus, nous croyons que pour accomplir toutes leurs tâches de la journée, plusieurs personnes se privent de quelques heures de sommeil afin d'équilibrer leur budget temps. Avec l'utilisation de cette variable en relation aux durées de temps de déplacement, nous cherchons à valider l'hypothèse qu'en fin de compte, la congestion routière quotidienne influe sur la durée de sommeil.

### 3.5.4 Temps consacré à la télévision

Regarder la télévision est une activité qui plaît à plusieurs individus, surtout après une longue journée de travail. Mais comment sera le comportement des individus qui

dépensent beaucoup de temps en activités de déplacement par rapport au temps qu'ils consacrent à la télévision ? Nous pouvons imaginer que le temps consacré à la télévision est réduit pour ceux qui allouent beaucoup de temps en activités de transport. Néanmoins, étant donné qu'il est pour plusieurs le seul moment de détente de la journée, nous ne croyons pas à une réduction drastique.

#### 3.5.5 Préparation des repas

Cette variable est également mesurée directement par l'ESG. L'intention est de valider si une durée plus longue de déplacement influe sur le temps de préparation des repas à la maison. Cela peut être un indicatif d'un temps accru passé avec la famille ou même d'une diminution des dépenses liées à l'alimentation, car manger au restaurant coûte souvent plus cher que manger à la maison. Mais les navetteurs qui dépensent un temps excessif en déplacements pourront ne pas avoir de temps libre pour la préparation de repas à la maison et être forcés de s'alimenter à l'extérieur.

Nous croyons qu'après cette description des variables utilisées, qui seront utilisées pour évaluer les relations entre les activités de déplacement, les différences sociodémographiques et les activités de la vie courante, nous sommes prêts à présenter les résultats de ce projet et d'apprécier dans quelle mesure les activités de déplacement influencent le comportement des Canadiens.

## CHAPITRE IV

### RÉSULTATS

#### 4.1 Présentation des résultats

Le présent chapitre est divisé de la façon suivante. Dans un premier temps, nous présentons les caractéristiques sociodémographiques et géographiques de la population canadienne. Ces données fournissent un aperçu général de la société en fonction des tranches de revenu. L'objectif est de rendre plus visibles les différences au sein de la société canadienne avant de passer aux résultats liés à l'utilisation du temps pour des motifs de déplacement. Après avoir présenté le contexte général, nous proposons ensuite les données selon la participation de la population aux activités de déplacement. Les usagers des modes de transport sont aussi classifiés par tranche de revenu afin d'évaluer les dissemblances entre les classes économiques.

Dans un troisième temps, nous présentons les durées moyennes de déplacement pour tous les motifs, et plus particulièrement dans un contexte d'aller-retour au travail. Cette activité est la plus exigeante en déplacements, la principale source de congestion routière et, par conséquent, de perte de temps en activités liées aux déplacements. Dans une autre ligne de notre étude, nous examinons aussi les conséquences du temps dépensé en activités de déplacement sur le temps consacré à d'autres activités de la vie quotidienne. Nous pourrions évaluer quelles sont les conséquences du temps « perdu » en activités de déplacement sur la structure du temps des individus. Cet ensemble de

données nous apporte les outils nécessaires pour répondre au questionnement du chapitre 1.<sup>13</sup>

#### 4.2 Les caractéristiques sociodémographiques de la population

Les tableaux 4.1 et 4.2 nous montrent l'ensemble des caractéristiques sociodémographiques de la population par rapport au revenu du ménage. Les estimations ont été pondérées afin de représenter l'ensemble de la population, comme indiqué dans le chapitre 3 sur la méthodologie. Le tableau 4.1 présente les résultats par rangée. Dans ce cas, le sommaire des percentiles de chaque tranche de revenu représente le total pour la variable choisie. Dans une autre optique, le tableau 4.2 présente les mêmes variables sociodémographiques en relation aussi avec les différentes tranches de revenu du ménage, mais il expose les résultats par colonne, en considérant la situation d'un autre point de vue. Par exemple, avec la variable sexe, l'indicateur homme et la tranche de revenu plus faible, le tableau 4.1 nous indique le taux des hommes qui vivent dans un ménage à revenu plus faible, tandis que le tableau 4.2 montre la division entre les sexes de ceux qui vivent dans un ménage plus pauvre.

---

<sup>13</sup> La source de données pour tous les tableaux et les figures de ce chapitre est l'Enquête Sociale Générale 2005 de Statistique Canada sur l'emploi du temps, cycle 19.

Tableau 4.1 Caractéristiques sociodémographiques, données par rangée.

	Revenu du ménage en CAD					Total
	Moins de 20 000	20 000 à 39 999	40 000 à 59 999	60 000 à 99 999	100 000 et plus	
	%	%	%	%	%	%
<b>Échantillon</b>	10,0	19,2	21,7	28,5	20,6	<b>100</b>
<b>Caractéristiques sociodémographiques</b>						
<b>Sexe</b>						
Masculin	7,3	17,3	20,6	31,3	23,6	<b>100</b>
Féminin	12,9	21,3	22,7	25,6	17,4	<b>100</b>
<b>Groupe d'âge</b>						
15 à 24 ans	13,0	19,8	21,8	26,3	19,2	<b>100</b>
25 à 34 ans	7,9	17,4	23,4	34,0	17,5	<b>100</b>
35 à 44 ans	6,4	15,4	21,4	32,2	24,7	<b>100</b>
45 à 54 ans	6,5	12,8	20,3	31,4	29,1	<b>100</b>
55 à 64 ans	10,4	21,4	21,5	25,8	21,0	<b>100</b>
65 à 74 ans	17,8	36,0	23,5	16,1	6,7	<b>100</b>
75 ans et plus	28,4	37,8	19,3	11,7	2,8	<b>100</b>
<b>État matrimonial</b>						
Célibataire	19,3	24,6	20,9	21,8	13,4	<b>100</b>
En couple	5,2	16,4	22,0	32,0	24,4	<b>100</b>
<b>Présence d'enfants – 0 à 14 ans</b>						
Non	11,3	20,9	21,7	26,9	19,2	<b>100</b>
Oui	6,6	14,9	21,5	32,7	24,3	<b>100</b>
<b>Niveau de scolarité</b>						
Diplôme universitaire	4,7	9,7	16,1	32,4	37,1	<b>100</b>
Diplôme collège <sup>14</sup>	7,3	18,4	24,3	32,6	17,3	<b>100</b>
Études secondaire	10,1	21,5	24,4	28,3	15,7	<b>100</b>
Élémentaire	22,6	31,1	20,4	16,3	9,6	<b>100</b>
<b>Activité principale</b>						
Travailleur rémunéré	4,0	14,7	21,3	34,0	26,0	<b>100</b>
Étudiant	21,0	19,7	21,4	21,9		
À la retraite	18,6	32,9	22,9	17,2	8,4	<b>100</b>
Tenir la maison	18,2	22,3	24,4	21,8	13,3	<b>100</b>
Autres	21,4	25,9	17,4	20,4	14,9	<b>100</b>
<b>Heures travaillées rémunérées par semaine</b>						
Aucune	21,3	27,9	22,0	18,6	10,2	<b>100</b>
30 heures et moins	10,8	21,1	21,8	27,3	19,0	<b>100</b>
31 à 40 heures	3,7	16,2	23,8	35,5	20,9	<b>100</b>
41 à 50 heures	2,6	10,7	19,4	34,0	33,3	<b>100</b>
+ de 50 heures	3,7	11,0	17,3	32,4	35,7	<b>100</b>

<sup>14</sup> Ou d'une école de métiers.

Tableau 4.2 Caractéristiques sociodémographiques, données par colonne.

	Revenu du ménage en CAD					
		Jusqu'à 20 000	20 000 à 39 999	40 000 à 59 999	60 000 à 99 999	100 000 et plus
	%	%	%	%	%	%
<b>Échantillon ESG</b>	100,0	10,0	19,2	21,6	28,5	20,6
<b>Caractéristiques sociodémographiques</b>						
<b>Sexe</b>						
Masculin	49,3	37,2	46,0	48,8	56,2	58,8
Féminin	50,7	62,8	54,0	51,2	43,8	41,3
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
<b>Groupe d'âge</b>						
15 à 24 ans	16,7	17,6	14,0	13,7	12,6	12,7
25 à 34 ans	16,8	14,6	16,8	20,1	22,1	15,8
35 à 44 ans	19,4	13,7	17,3	21,4	24,4	25,9
45 à 54 ans	18,7	13,3	13,5	19,1	22,4	28,7
55 à 64 ans	13,4	14,2	15,2	13,5	12,3	13,9
65 à 74 ans	8,5	13,1	13,8	8,0	4,2	2,4
75 ans et plus	6,6	13,6	9,4	4,3	2,0	0,7
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
<b>État matrimonial</b>						
Célibataire	38,5	66,2	44,1	33,2	26,4	22,3
En couple	61,5	33,7	55,9	66,7	73,6	77,6
Pas de réponse	0,1	0,1	0,0	0,1	0,0	0,1
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
<b>Présence d'enfants - 0 à 14 ans</b>						
Non	75,9	81,9	78,8	72,7	68,6	67,8
Oui	24,1	18,1	21,3	27,3	31,4	32,3
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
<b>Niveau de scolarité</b>						
Diplôme universitaire	22,7	12,0	12,9	19,0	29,0	46,1
Diplôme collège	24,1	19,1	25,0	29,3	29,9	22,0
Diplôme secondaire	32,1	32,2	35,7	36,1	31,8	24,3
Élémentaire	19,8	36,3	26,1	15,2	9,2	7,5
Non déclaré	1,4	0,5	0,3	0,3	0,1	0,1
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
<b>Activité principale</b>						
Travailleur rémunéré	55,6	24,1	46,5	59,9	72,6	76,7
Étudiant	9,5	15,2	7,4	7,2	5,6	5,6
À la retraite	15,9	26,5	24,4	15,1	8,6	5,8

S'occuper des enfants/	11,8	20,4	13,1	12,7	8,6	7,3
Autres	7,3	13,8	8,7	5,2	4,6	4,7
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
<b>Heures travaillées rémunérées par semaine</b>						
Aucun	37,1	67,9	46,3	32,4	20,8	15,8
Jusqu'à 30 heures	12,1	13,0	13,2	12,1	11,6	11,1
31 à 40 heures	27,5	11,0	25,5	33,1	37,6	30,6
41 à 50 heures	13,3	3,9	8,3	13,4	17,9	24,1
Plus de 50 heures	9,0	3,7	5,8	8,1	11,5	17,6
Non déclaré	1,0	0,5	0,9	0,8	0,7	0,8
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

#### 4.2.1 Les différences entre hommes et femmes

Comme on peut le voir dans le tableau 4.1, les femmes sont un peu plus nombreuses que les hommes, mais la différence est faible, soit 375 601 individus sur un total de 26 095 818 Canadiens âgés de 15 ans et plus en 2005. Cependant, les différences de revenu sont apparentes. Sur l'ensemble des individus masculins, un peu plus de 7 % vivent dans un ménage ayant un revenu de la tranche la plus faible, tandis que pour les femmes, ce nombre est proche de 13 %. Dans une autre optique, le tableau 4.2 montre qu'environ 60 % des répondants qui vivent dans un ménage au revenu le plus élevé sont des hommes. Cet écart des revenus entre les sexes traduit en chiffres la demande des femmes pour une équité salariale depuis des années, l'écart est considérable et favorise les hommes.

#### 4.2.2 Caractéristiques par groupe d'âge

D'après les données du tableau 4.1, le groupe d'âge le plus représenté est celui des 35 à 44 ans. Le moins représenté est celui des personnes de 75 ans et plus. Concernant le revenu, presque 1/3 des personnes de 75 ans et plus vivent dans un ménage où le revenu est au plus bas de l'échelle. À l'inverse, seulement 2,8 % de la population de ce groupe d'âge vit dans un ménage au revenu de la tranche la plus élevée. Dans le tableau 4.2, si l'on considère l'ensemble des individus qui vivent avec 100 000 \$ et plus, moins de



1 % sont des personnes âgées de 75 ans et plus. Le groupe d'âge le plus représentatif dans cette tranche de revenu est celui des 45 à 54 ans. La courbe de revenus par groupe d'âge a la forme d'un U inversé. Les répondants les plus jeunes et les plus âgés ont des revenus plus faibles par rapport aux répondants d'âge moyen. Au début de la vie professionnelle, il est normal d'avoir de plus faibles revenus. Ces chiffres démontrent aussi la pauvreté et la perte considérable de revenu pour les personnes plus âgées à la retraite. Or, en matière des déplacements, les coûts liés à une voiture privée ou même ceux liés aux déplacements en TC affaiblissent encore le budget disponible des personnes âgées, souvent aux prises avec des dépenses en médicaments et d'autres soutiens pour leur santé. Cela peut expliquer pourquoi certains chercheurs constatent un faible taux de participation des personnes âgées en activités de déplacement.

#### 4.2.3 État matrimonial

Les Canadiens vivent majoritairement en couple, soit **61,5 %** de la population par rapport à **38,4 %** de célibataires. Concernant les différences par revenu, le tableau 4.1 montre que très peu de couples se situent dans la tranche de revenu le plus faible, tandis que près de **20 %** des célibataires vivent avec moins de 20 000 \$. Évidemment, étant donné que nous traitons ici du revenu du ménage, le montant de 20 000\$ pour un couple est très peu, il démontre un état de pénurie de revenus et probablement de pauvreté extrême. L'analyse du tableau 4.2 avec les différences à l'intérieur de chaque caractéristique montre que le taux de participation des couples augmente avec la hausse du revenu. Si environ un tiers des personnes qui gagnent moins de 20 000 \$ vivent en couple, à l'inverse, les couples représentent plus des **3/4** des ménages à revenus plus élevés. Être en couple est synonyme de revenus du ménage plus élevés, car un couple a la possibilité d'avoir deux revenus de travail.

#### 4.2.4 Présence d'enfants mineurs

L'ESG-19 montre aussi la présence ou non d'enfants mineurs dans les ménages. Plus des **3/4** des individus ont répondu qu'il n'y a pas d'enfant mineur dans leur foyer (tableau 4.1). Le même tableau nous montre que peu d'individus qui vivent avec un enfant appartiennent à un ménage à faible revenu, et qu'environ **60 %** appartiennent à un ménage au revenu supérieur à 60 000 \$. Dans une autre optique, le tableau 4.2 montre que **18,1 %** des ménages à faible revenu vivent avec un enfant, tandis qu'environ un tiers des ménages à revenu plus élevé compte au moins un enfant. On peut en conclure que, dans l'ensemble, plus un ménage est riche, plus forte est la probabilité qu'un enfant mineur soit présent dans le foyer. Ces données sont importantes pour comparer les moyennes de déplacement par classe sociale. La présence d'un enfant mineur à la maison nécessite souvent des déplacements supplémentaires à la garderie ou à l'école. Or, dans un couple qui possède deux moyens de transport indépendants (deux voitures par foyer, par exemple), le comportement d'un membre du ménage ne dépend pas du comportement de l'autre. De façon générale, nous pouvons penser qu'un des parents amène les enfants à leurs activités pendant que l'autre se rend directement à son activité principale de routine.

#### 4.2.5 Niveau de scolarité

Près d'un quart des canadiens possède un diplôme universitaire et parmi eux, seulement quelques-uns vivent dans un ménage à faible revenu. Une scolarité plus élevée se traduit par un ménage plus riche. Par ailleurs, les personnes ayant un niveau de scolarité élémentaire (pas de diplôme du secondaire) représentent **19,8 %** de la population. Ils sont plus concentrés dans les tranches de revenu les plus faibles. Moins de **10 %** des moins scolarisés vivent dans un ménage à revenu plus élevé. D'après le tableau 4.2, il est possible de conclure que sur l'ensemble des ménages à plus faible revenu, **36,3 %** possèdent seulement un diplôme d'études élémentaires, tandis que **12 %** ont un diplôme universitaire. Et dans le groupe des revenus les plus élevés, **46,1 %** possèdent

un diplôme universitaire comparativement à seulement **7,5 %** pour les études élémentaires. Les données de l'ESG-19 en matière de niveau de scolarité et de tranche de revenu nous montrent qu'un niveau plus élevé de formation est lié à l'obtention de revenus plus élevés. Un individu de scolarité plus élevée a tendance à avoir un revenu plus élevé (ou de vivre dans un ménage à revenu plus élevé). Nous observons une relation directe entre scolarité et revenu. Cette observation est valable pour plusieurs pays, et elle a été décrite par la théorie du capital humain, formulée par l'économiste Théodore W. Schultz aux États-Unis dans les années 1960<sup>15</sup> <sup>16</sup>. L'économiste défendait les investissements en éducation comme forme de croissance économique personnelle, mais aussi comme politique de développement des pays.

#### 4.2.6 Activité principale

Nous avons aussi analysé l'activité principale des répondants. Le tableau 4.1 confirme que **55,6 %** des individus sont des travailleurs rémunérés ou à leur propre compte. En considérant la structuration du temps dans notre société et les nécessités de déplacement pour accomplir les tâches de travail, nous pouvons conclure que cette masse de travailleurs en déplacement tous les matins provoque des congestions dans les réseaux. Selon le tableau 4.2, on constate qu'une rente plus élevée est caractérisée par le travail. Parmi les répondants qui vivent dans un foyer dont le revenu est de 100 000 \$ et plus, **76,7 %** ont le travail comme activité principale. Les retraités se retrouvent en majorité dans les tranches de revenus les plus faibles, soit près d'un quart pour les deux premières tranches comparativement à seulement **5,8 %** de répondants

---

<sup>15</sup> Schults, Théodore W. 1961 - Education and Economic Growth.

<sup>16</sup> Pinto, Diogo Gianini. 2000 – UFRGS - *A educação num contexto de desenvolvimento econômico e social* (L'éducation dans un contexte de développement économique et social).

aux revenus plus élevés. Comme nous l'avons observé dans les résultats par tranche d'âge, les canadiens à la retraite ont une importante baisse de revenu.

#### 4.2.7 Heures travaillées rémunérées par semaine

Puisque nous allons évaluer le temps consacré aux activités de transport, le total des heures travaillées par semaine nous semble un indicateur important à analyser pour établir des comparaisons avec le temps dépensé en transport. Le tableau 4.1 présente ces chiffres en relation avec le revenu du ménage. Un total de **37,1 %** de la population n'a aucune heure travaillée pendant la journée de référence de l'enquête. La plus grande proportion de travailleurs travaille entre 31 et 40 heures par semaine. De façon peu surprenante, les répondants qui travaillent le plus vivent dans les ménages à plus fort revenu. De l'ensemble des répondants qui travaillent plus de 50 heures par semaine, **35,7 %** vivent dans les ménages aux revenus les plus élevés et seulement **3,7 %** vivent avec des revenus plus faibles. D'après le tableau 4.2, il est possible de valider l'hypothèse que pour la majorité des individus, le travail est vraiment une source de richesse, car il y existe une relation directe entre le nombre d'heures travaillées et le revenu du ménage. Un nombre d'heures plus élevé consacré au travail se répercute dans un revenu plus élevé.

#### 4.3 Caractéristiques géographiques

Les tableaux 4.3 et 4.4 présentent les caractéristiques de la population canadienne selon des variables géographiques en relation avec les tranches de revenu. Pour les variables géographiques, nous avons divisé le lieu de résidence du répondant en milieu urbain, en zone rurale et en provinces.

Tableau 4.3 Caractéristiques géographiques, données par rangée.

Lieu de résidence	Revenu du ménage en CAD					Total
	Moins de 20 000	20 000 à 39 999	40 000 à 59 999	60 000 à 99 999	100 000 et plus	
Grande région urbaine / ville moyenne	9,3	18,0	21,1	29,2	22,5	100
Petite ville et zone rurale	12,9	24,2	24,0	25,8	13,1	100
<b>Province</b>						
Terre-Neuve et Labrador	15,4	27,0	22,6	21,8	13,3	100
Île-du-Prince-Édouard	9,9	26,6	26,4	27,5	9,6	100
Nouvelle-Écosse	11,9	22,6	24,1	28,0	13,4	100
Nouveau-Brunswick	12,3	26,1	26,9	23,3	11,4	100
Québec	12,6	22,7	22,4	27,4	14,9	100
Ontario	8,0	15,3	20,7	30,2	25,8	100
Manitoba	10,6	22,5	20,6	28,7	17,6	100
Saskatchewan	10,0	25,8	22,5	25,9	15,9	100
Alberta	7,8	18,1	19,9	29,7	24,6	100
Colombie-Britannique	11,6	19,8	22,7	27,1	18,9	100

#### 4.3.1 Lieu de résidence

Les répondants de l'enquête ont été divisés selon leur urbanité. Le tableau 4.3 nous montre que plus **80 %** des canadiens vivent dans une grande région urbaine ou une ville moyenne et moins de **20 %** vivent dans les petites villes et la zone rurale. En ce qui a trait aux tranches de revenus, le tableau 4.3 montre qu'il existe des différences considérables par rapport au lieu de résidence. On compte **9,3 %** de répondants en zone urbaine (**12,9 %** en zone rurale) qui vivent dans un ménage au revenu le plus faible, tandis que **51,7 %** des urbains (**38,9 %** en zone rurale) vivent avec un revenu supérieur à 60 000 \$. Vivre dans des zones plus urbaines et de grandes agglomérations est synonyme de vivre dans un ménage à revenu plus élevé. Cela peut être l'une des raisons de l'exode rural qui existe depuis longtemps à la recherche des meilleures conditions de vie.

Nous pouvons aussi vérifier la division selon la tranche de revenu à partir des données du tableau 4.4. Les répondants urbains représentent **87,4 %** des ménages à revenu plus élevé, comparativement à **12,6 %** pour la zone rurale. Les répondants des petites villes

et des zones rurales sont plus représentés dans la tranche des revenus les plus faibles. Évidemment, le coût de la vie dans un petit village est généralement moins important que celui d'une agglomération plus grande, surtout en raison du prix des logements, mais aussi des coûts de déplacement.

#### 4.3.2 Province de résidence

L'ESG-19 nous permet de déterminer la province de résidence des répondants. Le Québec et Ontario concentrent plus de **60 %** de la population canadienne. Considérant les relations avec les tranches de revenu par province, l'Ontario et l'Alberta sont les provinces qui possèdent le plus faible taux de ménages à faible revenu avec environ **8 %** du total et qui renferment la plus forte concentration de ménages dans la tranche de revenu la plus élevée avec environ **25 %** du total. Au Québec, **12,6 %** des ménages se situent dans la tranche des revenus plus faibles et **14,9 %** vivent avec les revenus les plus élevés. À partir du tableau 4.4, nous pouvons constater le poids du revenu par province à partir de la distribution par tranche de revenu. L'Ontario compte **38,8 %** de la population totale, mais près de la moitié des ménages de cette province vit avec un revenu de 100 000 \$ et plus et la proportion des ontariens dans la tranche la plus pauvre est moindre, ainsi que son poids populationnel. La situation inverse se produit au Québec. La province compte **23,8 %** de la population canadienne, mais **30,1 %** des ménages se situent dans la tranche des revenus les plus faibles et **17,4 %** dans la tranche des revenus les plus élevés, cela démontre la précarité des revenus des Québécois en relation au restant du Canada.

Tableau 4.4 Caractéristiques géographiques, données par colonne.

Lieu de résidence	Tous	Revenu du ménage en CAD				
		Moins de 20 000	20 000 à 39 999	40 000 à 59 999	60 000 à 99 999	100 000 et plus
Grande région urbaine / ville moyenne	80,3	74,5	75,0	78,0	82,0	87,4
Petite ville et zone rurale	19,7	25,6	25,1	22,0	18,0	12,6
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
<b>Province</b>						
Terre-Neuve et Labrador	1,7	2,4	2,2	1,7	1,2	1,0
Île-du-Prince-Édouard	0,4	0,4	0,6	0,5	0,4	0,2
Nouvelle-Écosse	3,0	3,6	3,6	3,4	3,0	2,0
Nouveau-Brunswick	2,4	2,7	3,0	2,8	1,8	1,2
Québec	23,8	30,1	28,4	24,9	23,1	17,4
Ontario	38,8	31,0	31,1	37,3	41,3	48,9
Manitoba	3,6	3,8	4,2	3,5	3,6	3,1
Saskatchewan	3,0	3,0	4,0	3,1	2,7	2,3
Alberta	9,9	7,8	9,5	9,2	10,5	12,0
Colombie-Britannique	13,5	15,1	13,4	13,7	12,4	11,9
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

#### 4.4 Participation aux activités de déplacements

Nous avons aussi analysé les résultats des caractéristiques sociodémographiques et géographiques de la population, en lien avec les différentes tranches de revenu du ménage pour les individus qui ont réalisé des activités de déplacement lors de la journée de référence, les pourcentages sont présentés pour les répondants qui se déplacent. Nous constatons une grande majorité de *doers*<sup>17</sup>, soit plus de **85 %** des individus qui ont fait au moins un déplacement lors de la journée de référence. Cela correspond à plus de 22 millions de Canadiens qui se déplacent chaque jour. Évidemment, cela crée des pressions sur le réseau routier et les systèmes de transports.

<sup>17</sup> Pour *doers*, nous considérons les faiseurs de l'activité.

Concernant les différences de revenu des individus qui se déplacent, **25% de plus pauvres** n'ont réalisé aucun déplacement pendant la journée. Ce taux diminue à mesure qu'on augmente l'échelle de revenu pour arriver à environ **7% pour les plus riches**. Cela démontre clairement qu'être mobile est aussi synonyme de richesse. Les plus pauvres ne peuvent pas se déplacer à cause pour des raisons économiques et/ou le manque de mobilité conduit à la pénurie de revenu.

Les données de taux de participation aux activités de déplacement selon les caractéristiques sociodémographiques et géographiques se rassemblent à la caractéristique générale de la population. Pour cette raison et afin de réduire le fardeau des tableaux dans cette section, nous avons déplacé les données de participation aux activités de transports à l'annexe.

#### 4.5 Durée moyenne des activités de déplacement

À partir des données du tableau 4.5, nous pouvons analyser les durées moyennes de déplacement en minutes selon les caractéristiques sociodémographiques en fonction du revenu. Nous présentons aussi des graphiques qui démontrent comment les différentes caractéristiques sociodémographiques influent sur la durée de déplacement. La relation entre la durée moyenne et les caractéristiques géographiques par tranche de revenu sont présentes au tableau 4.6 à la fin de cette section.

La durée moyenne des activités de déplacement pour les répondants qui ont fait au moins un déplacement au cours de la journée de référence est de **84 minutes**. Ce chiffre ne tient pas compte des particularités sociodémographiques des groupes sociaux ni des différences géographiques. Il représente la moyenne pour l'ensemble des canadiens, sans les caractériser par tranche de revenu. Néanmoins, en observant les résultats par tranche de revenu ou selon les caractéristiques sociodémographiques et géographiques, les valeurs changent considérablement.



Le fait de vivre dans un ménage à revenu plus faible réduit le temps total de **10 minutes** par rapport à la moyenne. À l'inverse, les personnes à revenu plus élevé dépensent **99 minutes** en moyenne pour leurs déplacements, soit **15 minutes de plus** que la moyenne générale. En effet, on peut établir une relation directe entre le temps dépensé en activités de déplacement et l'augmentation du revenu, comme nous avons déjà observé dans la section antérieure. Les personnes des ménages à revenu plus élevé consacrent plus de temps aux déplacements, toutes catégories confondues.

Tableau 4.5 Durée, caractéristiques sociodémographiques et revenu.

	Revenu du ménage en CAD					
	Tous	Moins de 20 000	20 000 à 39 999	40 000 à 59 999	60 000 à 99 999	100 000 et plus
<b>Déplacement</b>	<b>min</b>	<b>min</b>	<b>min</b>	<b>min</b>	<b>min</b>	<b>min</b>
Tous	84	74	76	81	87	99
<b>Caractéristiques sociodémographiques</b>						
<b>Sexe</b>						
Masculin	85	75	77	81	87	102
Féminin	82	73	76	82	87	94
<b>Groupe d'âge</b>						
15 à 24 ans	81	77	82	84	85	91
25 à 34 ans	85	81	78	82	83	103
35 à 44 ans	90	87	78	87	90	103
45 à 54 ans	87	78	81	83	89	94
55 à 64 ans	82	64	73	68	90	105
65 à 74 ans	75	54	74	78	82	87
75 ans et plus	63	66	55	79	*	*
<b>État matrimonial</b>						
Célibataire	81	73	77	84	87	94
En couple	85	75	75	80	87	100
<b>Présence d'enfants – 0 à 14 ans</b>						
Non	82	70	76	81	86	97
Oui	89	89	76	83	88	106
<b>Niveau de scolarité</b>						
Diplôme universitaire	95	86	87	86	94	108
Diplôme collège	86	73	83	82	86	97
Diplôme secondaire	80	74	72	81	84	88
Élémentaire	73	69	69	77	77	83
<b>Activité principale</b>						
Travailleur rémunéré	87	79	79	83	89	100
Étudiant	78	77	83	83	80	80
À la retraite	72	59	68	74	75	88
Tenir la maison	79	78	67	80	81	105

Autres	88	79	85	75	97	100
<b>Heures travaillées rémunérées par semaine</b>						
Aucune	76	82	84	82	79	93
30 heures et moins	83	74	79	81	88	101
31 à 40 heures	86	100	66	85	87	101
41 à 50 heures	87	79	87	91	96	101
Plus de 50 heures	94	96	94	101	106	95

#### 4.5.1 Les différences entre les hommes et les femmes

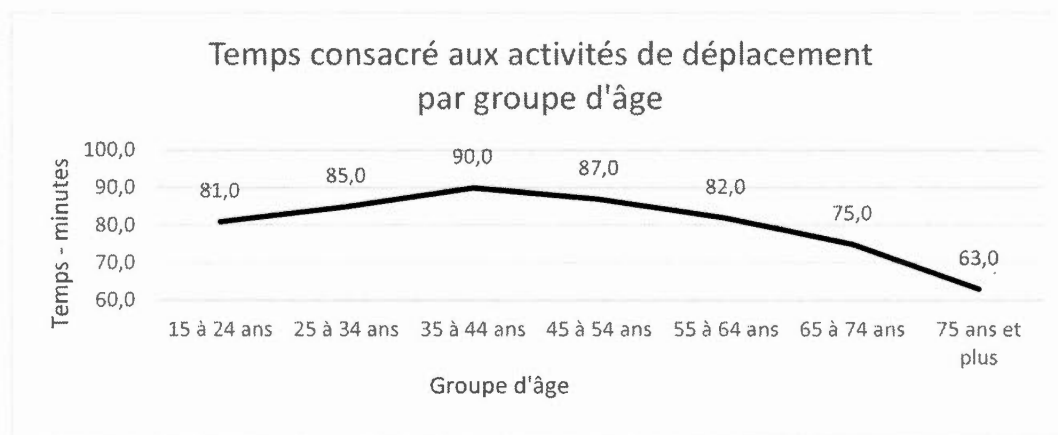
Les répondants du sexe masculin allouent en moyenne **85 minutes** par jour aux déplacements, soit 3 minutes de plus que les femmes. Selon les différentes tranches de revenu, un homme qui vit dans un ménage à revenu plus élevé dépense **102 minutes** par jour en activités de déplacement, une augmentation de **17 minutes** par rapport au groupe d'hommes non caractérisé par classe économique. Aussi, les hommes qui vivent dans un ménage à plus faible revenu dépensent 75 minutes en activités de déplacement, soit **10 minutes de moins** que le groupe de référence masculin. Les différences de temps attribuées aux femmes des différentes tranches de revenu vont dans le même sens. Néanmoins, on observe un écart de 12 % entre le groupe de référence et le revenu le plus élevé (82 min et 94 min), comparativement à 20 % pour les hommes.

#### 4.5.2 Caractéristiques par groupe d'âge

Le tableau 4.5 montre que le groupe d'âge qui dépense le plus de temps en déplacements est celui des **35 à 44 ans avec 90 minutes en moyenne**. Les individus de ce groupe d'âge ont plusieurs contraintes familiales, professionnelles, de formation et de loisir qui voient leur temps en déplacements exploser. Pour les couples de cet âge, la fondation d'une famille avec enfants augmente le nombre de sorties. Ces jeunes adultes sont en stage de production professionnelle intense et en plus de construire leur patrimoine financier, ce qui peut être synonyme d'acceptation de postes loin de leur résidence. Ces jeunes familles des grandes agglomérations vivent aussi dans la banlieue. Ils font aussi des déplacements pour des formations et des études complémentaires et des sorties pour des motifs de loisir. Le groupe le moins mobile est

celui des personnes plus âgées, avec un peu plus d'une heure en déplacements quotidiens. La figure 4.1 illustre cette différence.

Figure 4.1 Temps consacré aux déplacements par groupe d'âge



#### 4.5.3 État matrimonial

Les personnes qui vivent seules consacrent **4 minutes** de moins aux déplacements par rapport aux personnes qui vivent en couple. Néanmoins, cette relation peut se renverser en fonction de la tranche de revenu du ménage. Les célibataires qui gagnent de 20 000 \$ à moins de 60 000\$ dépensent plus de temps que les personnes qui vivent en couple. Le fait d'habiter en couple dans un ménage à revenu plus élevé augmente le temps consacré aux activités de transport de **25 minutes**, quand on compare les deux extrémités de revenus.

#### 4.5.4 Présence d'enfants mineurs

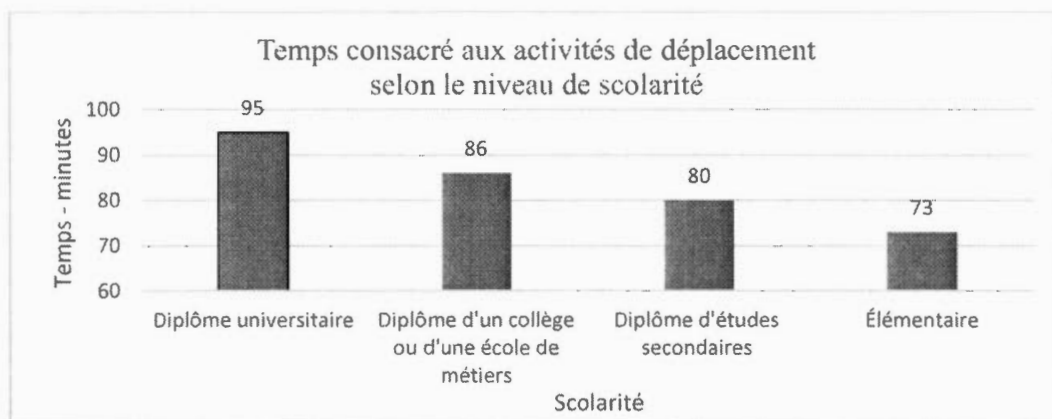
La présence d'un enfant mineur dans la maison augmente le temps dépensé en activités de déplacement. Les parents d'enfants âgés de 14 ans et moins consacrent en moyenne **7 minutes de plus** aux déplacements que les personnes qui n'ont pas de responsabilité parentale. Dans les deux cas, les revenus plus élevés sont aussi caractérisés par une augmentation du temps de transport. Les parents à plus faible revenu, par exemple,

dépensent **19 minutes de plus** que les personnes de la même classe économique qui n'ont pas d'enfants mineurs vivant avec eux.

#### 4.5.5 Niveau de scolarité

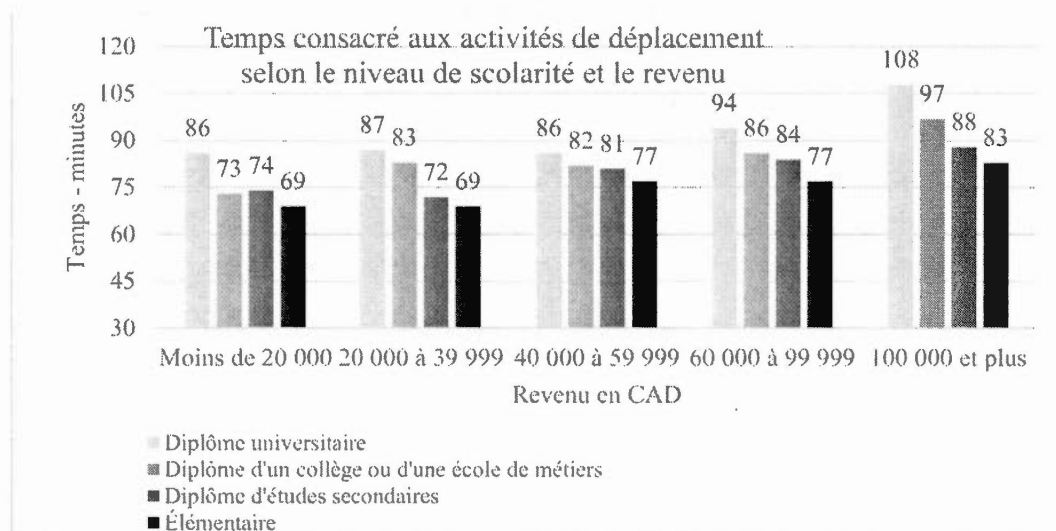
La figure 4.2 illustre la durée moyenne des activités de déplacement selon le niveau de scolarité. Il est possible de valider que les répondants ayant un diplôme universitaire consacrent plus de temps aux déplacements que les autres. La différence entre les répondants les plus scolarisés et ceux qui ont un niveau de scolarité élémentaire est de **22 minutes** par jour pour les activités liées à la mobilité personnelle.

Figure 4.2 Temps consacré aux déplacements par scolarité



La figure 4.3 présente les données par niveau de scolarité pour les différentes classes économiques. Encore une fois, les répondants vivant dans un ménage à revenu plus élevé dépensent plus de temps en activités de déplacement. Pour les personnes qui détiennent un diplôme universitaire, on observe une différence de **22 minutes** entre les revenus les plus faibles et les plus élevés. Pour les revenus les plus élevés, le fait d'avoir un diplôme universitaire se traduit par une dépense de **25 minutes** de plus par jour par rapport aux répondants qui n'ont pas de diplôme d'études secondaires.

Figure 4.3 Temps consacré aux déplacements, scolarité et revenu



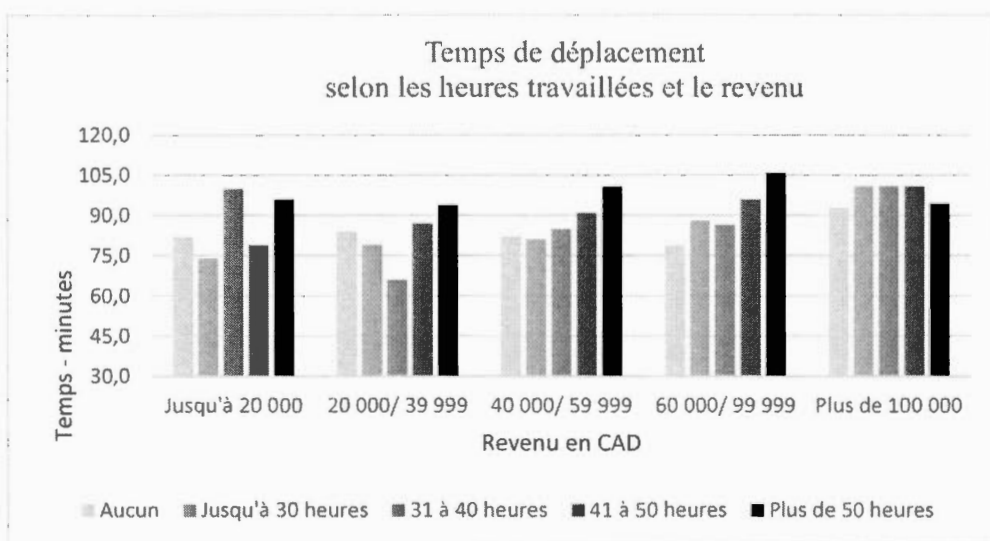
#### 4.5.6 Activité principale

Une autre caractéristique sociodémographique est l'activité principale de l'individu. Parmi les classifications disponibles, les personnes à la retraite sont celles dont le BTT est le moins important : ils dépensent en moyenne **72 minutes** par jour en déplacements. Les travailleurs et les personnes avec d'autres activités indéterminées sont ceux qui consacrent le plus de temps aux déplacements, soit **87 et 88 minutes** respectivement. Concernant les données par classe économique, les travailleurs avec des revenus plus élevés consacrent **21 minutes de plus** aux déplacements par rapport aux travailleurs qui gagnent jusqu'à 40 000 \$. Les retraités moins bien nantis consacrent **59 minutes** par jour aux activités de déplacement, tandis que leurs pairs aux revenus plus élevés en dépensent **88 minutes**, une différence de 29 minutes, soit près d'une demi-heure. Cette différence peut être expliquée clairement par les conditions économiques liées aux déplacements. Dans ce cas, la pauvreté génère une exclusion sociale de la personne âgée qui ne possède pas de bonnes conditions économiques pour se déplacer, car les déplacements coûtent cher.

#### 4.5.7 Heures travaillées rémunérées par semaine

En prenant en compte la durée moyenne de déplacement selon les heures de travail hebdomadaires, les répondants qui travaillent plus de 50 heures par semaine sont ceux dont le budget temps-transports est le plus important avec **94 minutes** en activités de déplacement. Les personnes qui n'ont aucune heure de travail dépensent **76 minutes**. Le tableau 4.9 montre que le temps consacré aux déplacements a tendance à augmenter avec l'augmentation des revenus. Néanmoins, cette règle n'est pas valable pour les individus qui travaillent entre 31 et 40 heures semaines et qui vivent avec des revenus plus faibles. Les répondants aux revenus les moins élevés consacrent autant de temps (100 minutes) aux déplacements que ceux de tranches plus élevées (101 minutes). Nous croyons que la réponse pour cette différence est le mode de transport utilisé par les individus de classe économique plus faible. Ils n'ont pas les conditions propices pour maintenir une voiture en bon état et ils sont obligés de prendre le transport en commun même s'ils habitent loin de leur travail. La figure 4.4 illustre ces différences. D'autres individus ayant le même temps de travail, mais qui vivent dans un ménage dont le revenu se situe entre 20 000 \$ et 39 999 \$ consacrent 66 minutes aux déplacements.

Figure 4.4 Temps consacré aux déplacements, heures travaillées et revenu



#### 4.5.8 Caractéristiques géographiques

Le tableau 4.6 présente les durées moyennes de toutes les activités de déplacement selon le revenu du ménage en tenant compte des caractéristiques géographiques. L'analyse de ces données nous permet d'explorer les différences d'utilisation du temps des canadiens selon leur lieu de résidence. Ces outils peuvent aider les différents paliers de gouvernements à trouver des solutions pour améliorer la qualité de vie des individus à travers le pays.

Tableau 4.6 Durée, caractéristiques géographiques et revenu.

Revenu du ménage en CAD						
Lieu de résidence	Tous	Moins de 20 000	20 000 à 39 999	40 000 à 59 999	60 000 à 99 999	100 000 et plus
Grande région urbaine / ville moyenne	84	74	76	82	86	100
Petite ville et zone rurale	80	75	76	79	91	90
<b>Province</b>						
Terre-Neuve et Labrador	73	69	66	74	70	80
Île-du-Prince-Édouard	71	56	81	71	75	77
Nouvelle-Écosse	<b>88</b>	<b>77</b>	93	86	84	<b>122</b>
Nouveau-Brunswick	75	71	74	74	86	87
Québec	81	<b>67</b>	79	78	82	<b>105</b>
Ontario	<b>87</b>	81	74	84	90	102
Manitoba	79	88	74	73	83	79
Saskatchewan	74	64	65	86	81	63
Alberta	84	73	73	83	88	97
Colombie-Britannique	82	73	79	80	89	88

##### 4.5.8.1 Urbain vs rural

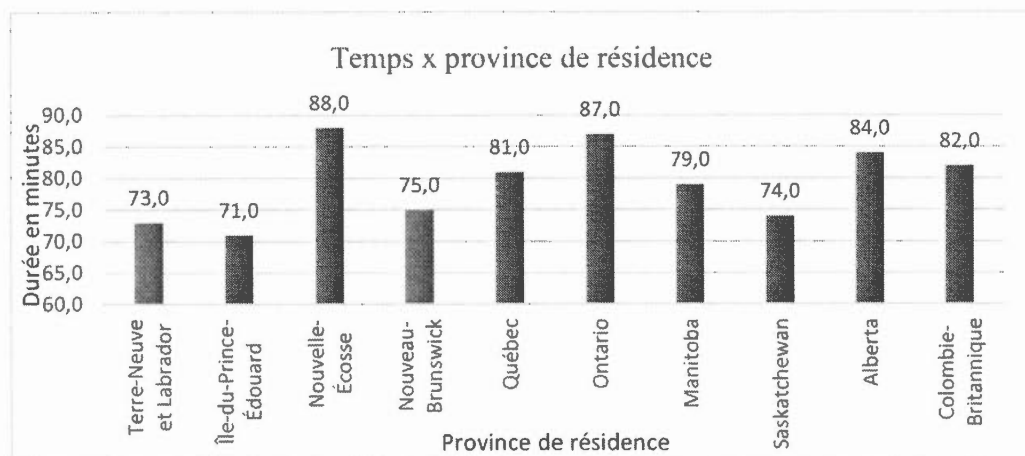
De manière générale, les habitants des grandes régions urbaines et des villes moyennes dépensent **4 minutes de plus** que les habitants des régions rurales et les habitants des petites villes pour leurs activités de déplacement. Les urbains qui ont un revenu de moins de 20 000 \$ consacrent **74 minutes** de leur temps à leurs déplacements, tandis

que les urbains plus riches dépensent **26 minutes de plus**. Cette différence est plus petite (15 minutes) entre les ruraux les plus pauvres et les ruraux les plus riches.

#### 4.5.8.1 Province de résidence

En tenant compte du revenu du ménage des répondants, nous observons aussi une corrélation entre l'augmentation du temps consacré au transport et l'augmentation du revenu. Néanmoins, les variations se comportent de manière différente par province. La figure 4.5 illustre les durées moyennes des activités de déplacement selon la province de résidence des répondants. Les habitants de l'Île-du-Prince-Édouard sont ceux qui dépensent le moins de temps en activités liées aux déplacements avec **71 minutes** par jour. Cela s'explique probablement par de plus petites distances à parcourir dans l'île. En revanche, les habitants de la Nouvelle-Écosse et de l'Ontario sont les plus dépensiers avec **88 et 87 minutes** respectivement. Pour l'Ontario, nous trouvons une explication dans les distances à parcourir et la congestion de l'agglomération urbaine de Toronto. Néanmoins, les résultats pour la Nouvelle-Écosse nous semblent « étranges », car la province est la deuxième plus petite en superficie et sa ville la plus peuplée ne compte que 400 000 habitants.

Figure 4.5 Temps consacré aux déplacements selon la province de résidence





En Nouvelle-Écosse, les répondants les plus riches consacrent **45 minutes de plus** que les plus pauvres à leurs déplacements, soit la plus grande différence entre toutes les provinces. Cependant, les répondants qui gagnent entre 20 000 \$ et 39 999 \$ dépensent plus de temps que ceux qui gagnent entre 40 000 \$ et 99 999 \$. Au Manitoba, ce sont les répondants des ménages les plus pauvres qui perdent le plus de temps en activités de déplacement. Ils y consacrent **88 minutes** de leur temps quotidien, tandis que les plus riches y consacrent **79 minutes**. Au Saskatchewan, nous observons un autre phénomène particulier. Les répondants les plus riches et les plus pauvres consacrent presque le même temps quotidien à leurs déplacements, soit **63 et 64 minutes** respectivement. Néanmoins, les répondants à revenus moyens sont les plus touchés par le modèle en place : les ménages qui ont un revenu entre 40 000 et 59 999 \$ dépensent **88 minutes** par jour pour leurs déplacements.

#### 4.6 Déplacements pendulaires (le navettage)

Concernant les déplacements aller-retour pour des activités de travail seulement, nous constatons qu'environ **45 % des répondants** n'ont fait aucun déplacement pour aller au travail lors de la journée de référence. Comme l'ont mentionné certains auteurs présentés précédemment, les mouvements pendulaires entre le lieu de résidence et le lieu de travail sont le motif principal des déplacements qui génèrent de la congestion et des complications sur le réseau routier, surtout aux heures de pointe dans les régions métropolitaines et les agglomérations urbaines plus grandes. Pour des régions de cette ampleur, l'évaluation des données liées aux déplacements est particulièrement pertinente pour notre étude. Selon les données épurées, on compte environ 9 millions de Canadiens qui effectuent ce mouvement pendulaire quotidiennement<sup>18</sup>.

L'analyse du temps de déplacement moyen selon les caractéristiques sociodémographiques et géographiques en tenant compte des différentes classes

---

<sup>18</sup> Considérant les jours de la semaine, on compte 9 138 298 de Canadiens qui se déplacent pour aller au travail et en revenir à chaque jour.

économiques des navetteurs nous permet de connaître l'amplitude des déplacements pendulaires et de proposer des pistes d'explication afin de réduire les inégalités liées aux transports. Ainsi, en identifiant les caractéristiques des individus les plus susceptibles de perdre du temps en déplacements pendulaires, nous pouvons mettre à disposition des preneurs de décisions des outils importants pour un changement vers une mobilité plus durable. Les tableaux suivants présentent les durées moyennes de déplacement pour le motif d'aller-retour au travail selon la tranche de revenu du ménage. Le tableau 4.7 présente les données avec les caractéristiques sociodémographiques et le 4.8 avec les caractéristiques géographiques. Dans le tableau 4.7, nous observons que la durée moyenne de déplacement des individus qui ont réalisé au moins un déplacement pour le motif du travail est de **54 minutes**. En tenant compte des différentes tranches de revenu des ménages, ce sont les répondants les plus riches qui dépensent le plus de temps en aller-retour au travail avec **60 minutes par jour**, une différence de 9 minutes par rapport aux individus qui ont les revenus les plus modestes. De manière générale, ce sont les plus riches qui dépensent le plus de temps en déplacement. Un résultat intéressant est celui des individus qui habitent avec un enfant et vivent dans un ménage à revenu plus faible. Leur temps de déplacement est probablement influencé par le mode de transport et la nécessité d'amener leur enfant à l'école ou à la garderie. Ils doivent probablement faire un détour avant de se rendre à leur travail, ce qui augmente leur temps de déplacement.

Tableau 4.7 Déplacement travail, caractéristiques sociodémographique x revenu<sup>19</sup>

	Revenu du ménage en CAD					
	Tous	Moins de 20 000	20 000 à 39 999	40 000 à 59 999	60 000 à 99 999	100 000 et plus
Aller-retour travail	min	min	min	min	min	min
Total	54	51	49	50	56	60
<b>Caractéristiques sociodémographiques pour les <i>doers</i> aller-retour travail</b>						
<b>Sexe</b>						
Masculin	56	58	53	52	55	63
Féminin	51	46	45	48	56	56
<b>Groupe d'âge</b>						
15 à 24 ans	48	44	47	44	54	53
25 à 34 ans	54	54	52	46	56	62
35 à 44 ans	55	51	48	54	57	59
45 à 54 ans	54	50	49	54	53	60
55 à 64 ans	59	73	50	49	60	69
<b>État matrimonial</b>						
Célibataire	51	49	49	47	53	60
En couple	55	57	48	51	56	61
<b>Présence d'enfants – 0 à 14 ans</b>						
Non	53	46	49	49	56	60
Oui	55	64	48	51	56	62
<b>Niveau de scolarité</b>						
Diplôme universitaire	59	57	59	55	59	63
Diplôme d'un collège	54	48	49	49	54	64
Diplôme secondaire	51	46	46	48	56	55
Élémentaire	47	58	44	50	48	*
<b>Activité principale</b>						
Travailleur rémunéré	55	55	49	51	56	61
Étudiant	40	45	42	37	39	39
Tenir la maison	53	31	49	46	53	60
<b>Heures travaillées rémunérées par semaine</b>						
30 heures et moins	42	46	43	42	43	42
31 à 40 heures	56	45	49	52	57	65
41 à 50 heures	54	*	47	50	51	64
Plus de 50 heures	57	*	56	51	61	55

<sup>19</sup> Notes :

- 1- *Doers* de déplacement aller-retour travail
- 2- Facteur de pondération de la personne considérée
- 3- Jour de la semaine, entre une et 300 minutes
- 4- \* - Statistiquement non significatif

Tableau 4.8 Déplacement travail, caractéristiques géographiques x revenu.

Lieu de résidence	Revenu du ménage en dollars					
	Tous	20 000 et moins	20 000 à 39 999	40 000 à 59 999	60 000 à 99 999	100 000 et plus
Grandes régions urbaines et villes moyennes	55	53	51	51	57	62
Petites villes et zone rurale	46	45	40	45	50	53
<b>Province</b>						
Terre-Neuve et Labrador	38	40	41	32	35	46
Île-du-Prince-Édouard	36	*	43	39	35	33
Nouvelle-Écosse	45	*	45	41	46	52
Nouveau-Brunswick	41	36	38	33	47	53
Québec	55	50	50	51	54	63
Ontario	58	63	49	57	60	65
Manitoba	45	*	45	42	45	54
Saskatchewan	42	40	39	46	45	41
Alberta	50	43	50	40	56	53
Colombie-Britannique	53	54	52	48	57	54

#### 4.7 Épisodes de déplacements

Dans cette section, les tableaux présentent les nombres moyens de déplacements pour les gens qui ont réalisé au moins un déplacement au cours de la journée de référence. À chaque déplacement correspond un épisode. Un individu qui quitte sa maison vers son lieu de travail le matin et qui retourne directement à la maison du travail à la fin de la journée a fait deux épisodes de déplacements, un aller et un retour, dans le cas d'un motif d'aller-retour au travail ou de mouvement pendulaire.

Le tableau 4.9 présente le nombre moyen d'épisodes de déplacements pour l'ensemble de motifs, pour les individus qui ont réalisé au moins un déplacement lors de la journée de référence, selon les caractéristiques sociodémographiques des répondants. La moyenne de l'ensemble des participants est de **3,77 déplacements** par personne par jour. Les répondants les plus riches en font un peu plus, soit environ **4 déplacements** par jour. Les plus pauvres se déplacent moins, soit **3,62 déplacements** pour les individus des ménages ayant les revenus les plus faible.

Tableau 4.9 Épisodes x caractéristiques sociodémographiques

	Revenu du ménage en CAD					
	Tous	Moins de 20 000	20 000 à 39 999	40 000 à 59 999	60 000 à 99 999	100 000 et plus
Déplacement	n	n	n	n	n	n
Tous	3,77	3,62	3,75	3,86	4,01	3,99
<b>Caractéristiques sociodémographiques</b>						
<b>Sexe</b>						
Masculin	3,59	3,48	3,36	3,54	3,83	3,86
Féminin	3,83	3,70	3,79	3,95	4,15	4,01
<b>Groupe d'âge</b>						
15 à 24 ans	3,79	3,95	3,83	3,82	4,05	4,15
25 à 34 ans	3,74	3,82	3,68	3,84	3,92	3,89
35 à 44 ans	3,89	3,89	3,64	4,00	4,11	4,00
45 à 54 ans	3,77	3,88	3,62	3,58	4,08	3,80
55 à 64 ans	3,59	3,32	3,47	3,62	3,67	3,89
65 à 74 ans	3,41	3,01	3,53	3,46	3,55	3,81
75 ans et plus	3,12	2,76	3,06	3,26	*	*
<b>État matrimonial</b>						
Célibataire	3,73	3,67	3,78	3,88	4,18	3,86
En couple	3,70	3,50	3,44	3,68	3,90	3,95
<b>Présence d'enfants – 0 à 14 ans</b>						
Non	3,60	3,46	3,55	3,65	3,88	3,77
Oui	4,04	4,20	3,76	3,98	4,18	4,24
<b>Niveau de scolarité</b>						
Diplôme universitaire	3,86	3,82	3,77	3,96	4,00	3,90
Diplôme d'un collège	3,88	3,84	3,83	3,85	4,03	4,07
Diplôme secondaires	3,70	3,71	3,56	3,76	3,99	3,96
Élémentaire	3,32	3,28	3,23	3,24	3,64	3,55
<b>Activité principale</b>						
Travailleur rémunéré	3,72	3,77	3,57	3,74	3,91	3,84
Étudiant	3,68	3,73	3,90	3,57	4,04	4,14
À la retraite	3,44	3,11	3,40	3,64	3,80	3,61
Tenir la maison	3,93	3,76	3,66	4,01	4,43	4,66
Autres	3,91	3,74	3,82	3,83	4,42	4,38
<b>Heures travaillées rémunérées par semaine</b>						
Aucune	3,59	3,50	3,50	3,69	4,07	4,09
30 heures et moins	4,08	4,00	4,12	4,08	4,26	4,22
31 à 40 heures	3,72	3,49	3,57	3,69	3,99	3,93
41 à 50 heures	3,76	4,24	3,39	3,82	3,86	3,95
Plus de 50 heures	3,54	3,42	3,35	3,51	3,64	3,60

Dans la même optique, le tableau 4.10 permet d'analyser le nombre d'épisodes de déplacement pour les *doers* pour l'ensemble des motifs et selon les caractéristiques géographiques des répondants par tranche de revenu du ménage.

Tableau 4.10 Épisodes x caractéristiques géographiques

Revenu du ménage en CAD						
Lieu de résidence	Tous	Moins de 20 000	20 000 à 39 999	40 000 à 59 999	60 000 à 99 999	100 000 et plus
Grande région urbaine / ville moyenne	3,73	3,60	3,59	3,79	3,99	3,92
Petite ville et zone rurale	3,65	3,65	3,62	3,59	3,92	3,92
<b>Province</b>						
Terre-Neuve et Labrador	<b>4,27</b>	4,04	4,10	4,37	4,79	4,80
Île-du-Prince-Édouard	4,11	3,72	4,21	4,12	4,37	4,82
Nouvelle-Écosse	4,22	3,80	4,51	4,48	4,24	4,68
Nouveau-Brunswick	4,01	3,77	3,97	4,24	4,29	4,37
Québec	<b>3,56</b>	<b>3,31</b>	3,49	3,57	<b>3,70</b>	3,98
Ontario	3,74	3,70	3,48	3,73	4,10	3,88
Manitoba	3,86	4,03	3,96	3,67	4,13	3,68
Saskatchewan	3,87	3,70	3,87	3,97	4,12	3,63
Alberta	3,65	3,89	3,56	3,71	3,71	3,87
Colombie-Britannique	3,64	3,60	3,48	3,71	4,00	3,94

La population du Québec est celle qui se déplace le moins en nombre d'épisodes de déplacement, tandis que les habitants du Terre-Neuve et Labrador sont les plus mobiles. La moyenne pour tous au Québec est plus petite que la moyenne nationale, cela peut démontrer une corrélation lien entre précarité et capacité à être mobile, car c'est dans la province québécoise qu'on trouve de plus grandes concentrations de ménage à petit revenu<sup>20</sup>.

<sup>20</sup> D'autres facteurs, par exemple la configuration territoriale et la dispersion de la population, devront être pris en compte afin de valider cette corrélation.

#### 4.8 Mode de transport

Ici, nous présentons les données selon les différents modes de transport de l'enquête. Avec l'ESG-19, il est possible de savoir le temps que les répondants ont passé dans chaque mode de transport. Le tableau 4.11 présente le taux d'utilisation de ces modes.

Tableau 4.11 Distribution par mode de transport

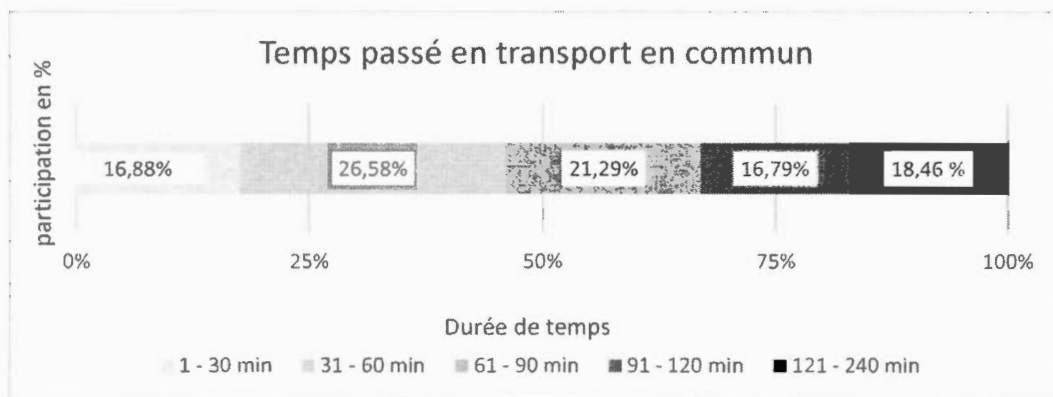
	Activité déplacement	Voiture (pass./cond.)	Exclusivement en voiture	Transport collectif	Actif
	%	%	%	%	%
Non	15,5%				
<b>Oui</b>	<b>85,5%</b>	<b>86,34%</b>	<b>73,09%</b>	<b>8,38%</b>	<b>21,17%</b>

À partir des données de participation en activités de transport, nous observons qu'environ **86 %** des répondants ont utilisé la voiture pour se déplacer (comme passager ou conducteur), au moins pour une partie du déplacement. Et plus, **73 %** des répondants ont fait les déplacements exclusivement en voiture, soit comme passager soit comme conducteur. Cela veut dire que ces individus ont utilisé seulement la voiture pour se déplacer. Ils n'ont utilisé ni le transport en commun ni la marche ni le vélo pour se déplacer. Cela démontre clairement la dépendance des canadiens à l'automobile comme moyen de déplacement. Le taux de participation en activités de déplacement en transport en commun (TC) est faible avec **8 %** et **21 %** de répondants ont fait au moins un déplacement actif pendant la journée de référence (la marche ou le vélo). Il est important de mentionner que ce taux élevé de participation en transport actif correspond aussi aux chaînes de déplacements, car la marche est complémentaire à l'utilisation des autres modes de transport. Nous pouvons penser à l'individu qui sort de sa maison et marche vers l'arrêt d'autobus ou la station de métro plus proche pour prendre le TC. De même, l'utilisateur de voiture peut combiner le transport motorisé et le transport actif pendant son déplacement pour arriver à son objectif, en garant par

exemple sa voiture dans un endroit et en poursuivant sa route jusqu'à son lieu de travail en BIXI<sup>21</sup> ou même à pied.

Une des raisons de cette dépendance à l'automobile est la différence de temps de déplacement entre les modes. Les utilisateurs du transport en commun dépensent en moyenne 52 % plus de temps (117 minutes) en déplacements que les utilisateurs de moyens actifs (77 minutes) et 43 % de plus par rapport aux automobilistes (82 minutes). La figure 4.6 présente le taux d'individus selon les catégories de temps passé dans les TCs. Plus de 35 % des individus qui ont réalisé ces déplacements en TC ont dépensé plus de 90 minutes en déplacements. Cela est plus que la moyenne de 84 minutes en activités de déplacement pour tous. Le pourcentage d'individus qui passent plus de 2 heures en activités de déplacement à l'intérieur de TC est élevé.

Figure 4.6 Temps passé en transport en commun



La figure 4.7 présente les données par mode de transport et par revenu du temps total alloué aux activités de déplacements des individus. Clairement, les individus qui se déplacent exclusivement par des modes de transports actifs dépensent moins de temps. Cependant, peu de personnes vivent à proximité de leur travail et sont capables de

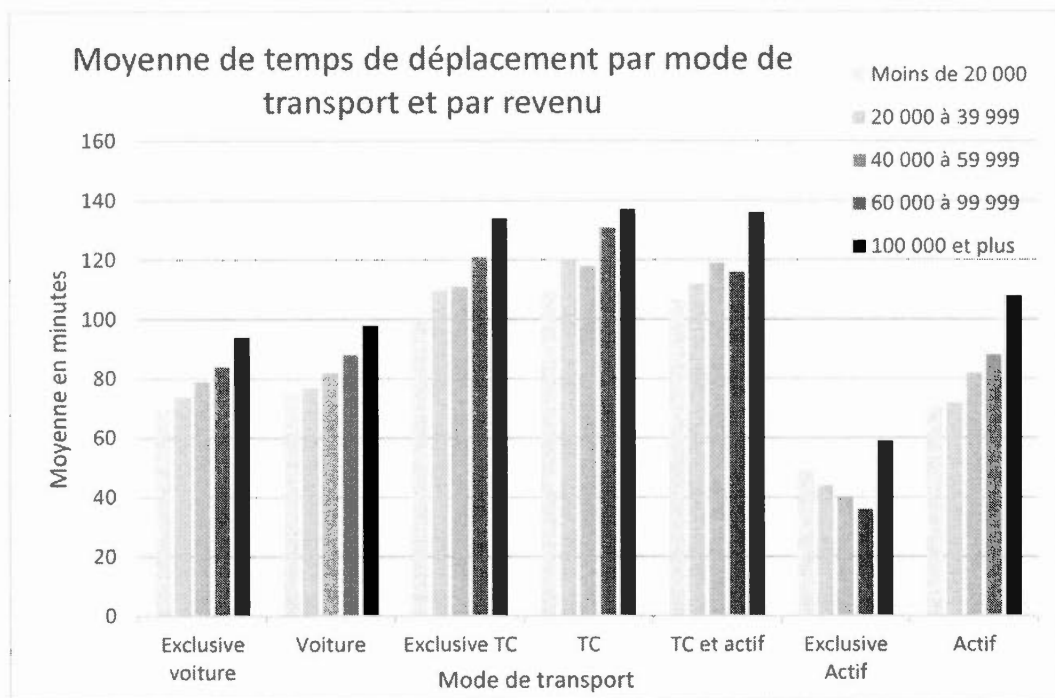
<sup>21</sup> Le BIXI est le système de vélos en libre-service de la ville de Montréal, accessible à tous, disponible 24 heures sur et 3 saisons sur 4. Il a été mis en place afin d'améliorer la mobilité urbaine, de contribuer à la réduction du trafic et d'augmenter les déplacements actifs en ville.



s'approvisionner uniquement par le transport actif. Le revenu est aussi une variable importante dans l'affectation du temps pour les différents modes de transport. Un individu qui vit dans un ménage à faible revenu et qui utilise des modes de transport actifs pour ses déplacements dépense en **moyenne 49 minutes**, tandis qu'un autre individu qui vit dans un ménage à revenu plus élevé et se déplace aussi exclusivement par des modes des transports actifs dépense **10 minutes de plus**. Encore ici, nous retrouvons la relation directe entre revenu du ménage et temps plus grand en activités de déplacement. Néanmoins, il y existe des limites de distance pour le déplacement actif. Pour les distances plus grandes, la nécessité d'utiliser un mode de transport motorisé est essentielle. Les utilisateurs du TC sont ceux qui dépensent le plus de temps en déplacements. Quelqu'un qui habite dans un ménage à revenu plus élevé et se déplace seulement en transport en commun dépense plus de **2 heures** en activités de déplacement par jour pour l'ensemble de ses déplacements. Évidemment, très peu de personnes font ce type de choix.

De façon peu surprenante, les automobilistes prennent moins de temps que les utilisateurs de transport en commun. « On sait que les automobilistes consacrent généralement beaucoup moins de temps à se déplacer pour se rendre au travail et en revenir que les utilisateurs du transport en commun » (Turcotte, 2007, p. 7). Les individus des ménages plus nantis dépensent plus de temps en activités de déplacement par rapport aux ménages des classes économiques inférieures. Ce comportement s'explique par le fait que les plus riches se déplacent plus, comme nous l'avons vu lors de la présentation de résultats des épisodes de déplacement, car ils ont la capacité économique d'aller plus loin, et aussi par la possibilité que le coût des nouveaux déplacements n'affecte pas leurs budgets. Le contraire n'est pas valable, les plus pauvres possèdent des ressources minces pour se déplacer.

Figure 4.7 Temps de déplacement par mode de transport et revenu



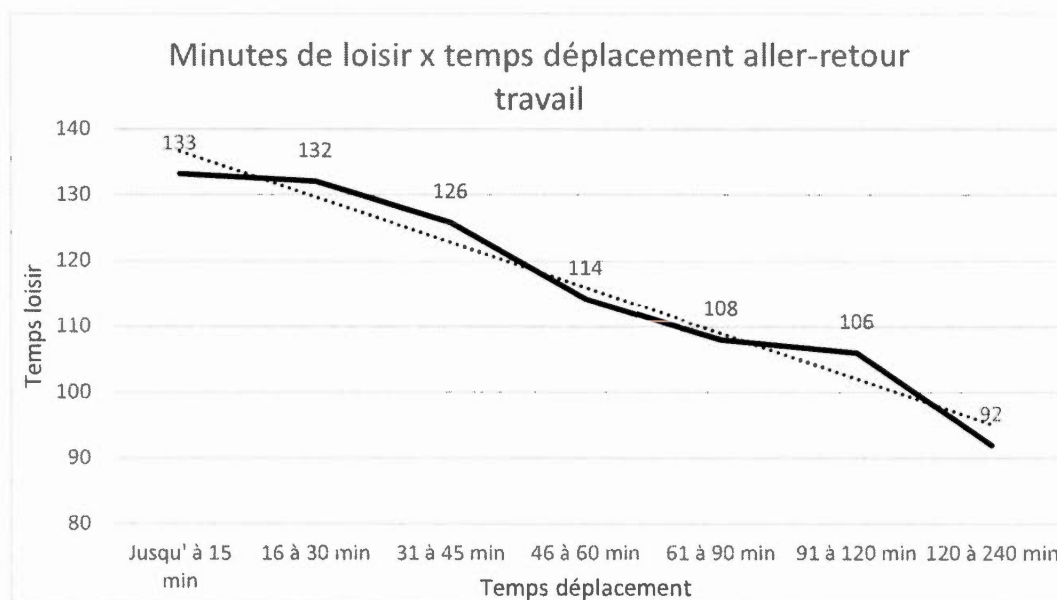
#### 4.9 Activités de la vie quotidienne

Un autre objectif de notre recherche consiste à évaluer l'impact du temps alloué aux déplacements pour les activités quotidiennes sur le temps des individus. Nous pouvons imaginer qu'un temps plus important dépensé en activités de transport réduira le temps disponible pour d'autres activités qui sont moins rigides, mais aussi importantes pour une bonne qualité de vie, comme le temps passé en famille et avec les amis, le temps pour les activités de loisir, le temps pour les activités physiques et le temps pour le sommeil. Dans les prochaines sections, nous présenterons les résultats de ces relations.

#### 4.9.1 Activités de loisir

L'ESG permet d'analyser le temps alloué aux différentes activités de loisir. Selon ces données, **56 % des répondants** n'ont participé à aucune activité de loisir. Pour ceux qui ont dépensé du temps en loisir, la moyenne a été de **133 minutes**. Pour les travailleurs, ce temps est réduit de plusieurs minutes. Plus le temps dépensé en activités de déplacement est long, plus court sera le temps en activités de loisir. La moyenne en minutes pour les activités de loisir pour ceux qui ont fait au moins un déplacement pour le travail est de **121 minutes**, un écart de 12 minutes par rapport aux *doers* d'activités de déplacement. La figure 4.8 présente les résultats de cette relation. À la mesure que le déplacement au travail consomme plus de temps, le temps alloué au loisir est réduit. La ligne pointillée démontre cette tendance de réduction du temps de loisir en relation à l'augmentation du temps de déplacements. Ceux qui dépensent plus de 1 h 30 en aller-retour au travail réduisent de 20 % leur temps en activités de loisir, en comparaison avec ceux qui consomment 30 min par jour en aller-retour au travail.

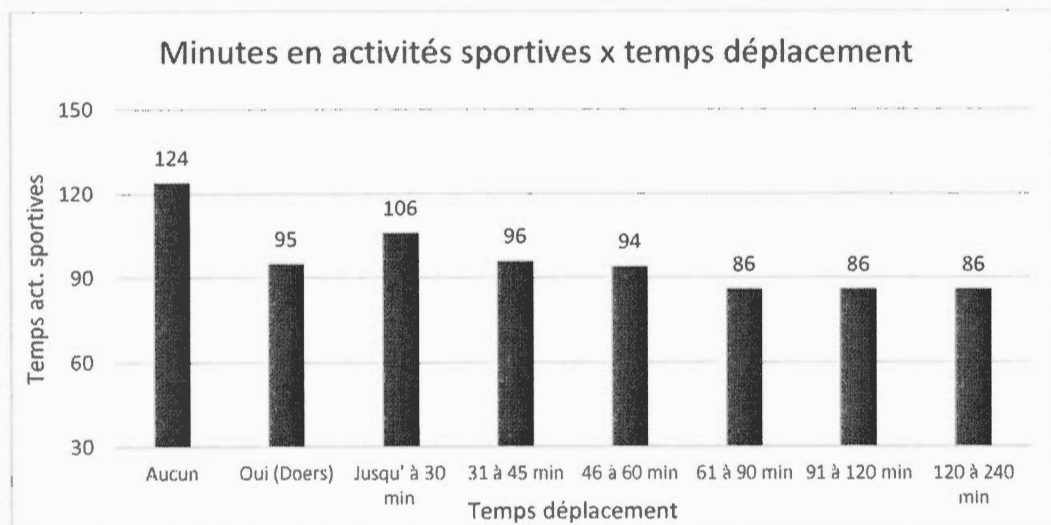
Figure 4.8 Loisir x déplacement travail



#### 4.9.2 Activités sportives

Une autre relation possible et intéressante pour évaluer le niveau de contrainte de temps liée aux activités de déplacement est la relation entre le temps dépensé en transport et le temps alloués aux activités sportives. On connaît les bénéfices de la pratique régulière d'une activité physique. L'analyse de cette relation peut nous donner des arguments pour évaluer le bien-être et la santé de la population. Les résultats ne sont pas très passionnants : **75 % des canadiens** n'ont pas réalisé d'activité sportive lors de la journée de l'enquête. Nous observons une relation directe entre la durée de temps alloué aux activités sportives et les déplacements. Il nous semble aussi que les déplacements influent sur le temps alloué aux activités sportives, la figure 4.9 présente cette relation.

Figure 4.9 Activités sportives (minutes) par déplacement pour toutes activités<sup>22</sup>

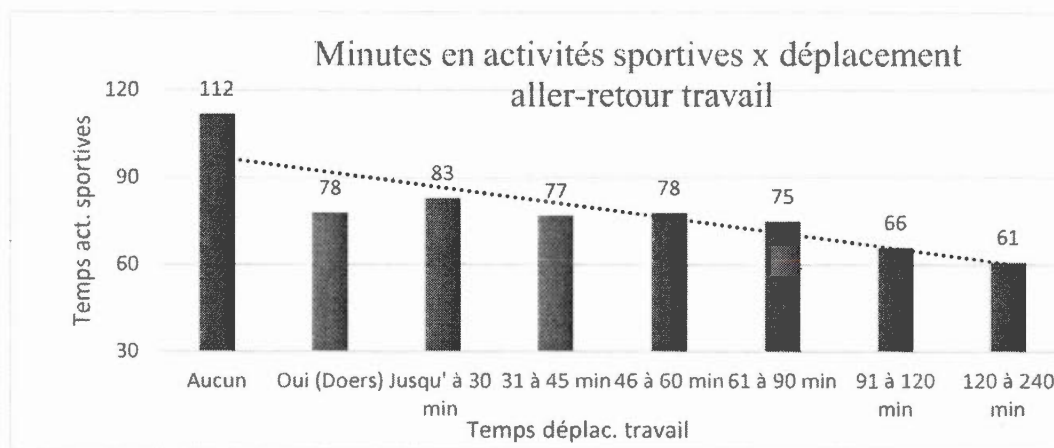


Nous avons fait le même exercice pour le déplacement aller-retour au travail. La relation est aussi valable : ceux qui dépensent plus de temps en aller-retour au travail

<sup>22</sup> Dans ce cas, pour la variable « déplacement pour toutes activités », nous avons exclu les déplacements pour les activités sportives, car cette dernière variable inclut aussi les déplacements pour l'activité.

réduisent le temps pour les activités sportives. La figure 4.10 illustre cette observation avec la ligne pointillée qui décrit la tendance générale.

Figure 4.10 Activités sportives x déplacement travail



La différence entre les répondants qui ne font pas de déplacement pour aller au travail et ceux qui vont jusqu'à 30 minutes est de **29 minutes**. La moyenne de 83 minutes pour ceux qui font jusqu'à 30 min de déplacement correspond à 36 % de plus de temps par rapport à ceux qui dépensent plus de deux heures en déplacements. Encore, nous trouvons une tendance à la réduction du temps pour les activités sportives à mesure que le temps de déplacement pendulaire augmente. Il paraît raisonnable de penser que le temps « perdu » dans les embouteillages a une influence sur le temps consacré aux activités sportives.

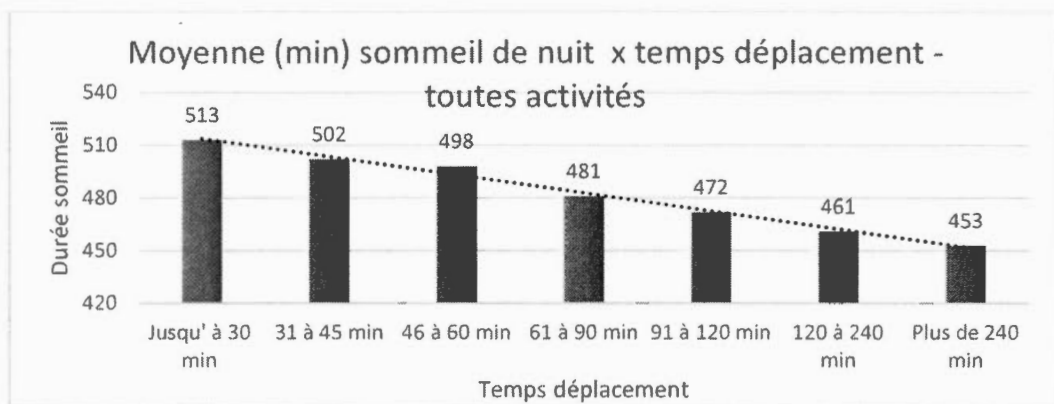
#### 4.9.3 Sommeil de nuit

Cette relation est aussi importante, car on connaît les bénéfices d'une certaine quantité de sommeil pour reposer l'organisme. Or, avec la congestion routière dans certaines villes canadiennes à l'heure de pointe, les travailleurs doivent quitter la maison plus tôt pour arriver à l'heure au travail. Cela provoque une baisse des heures de sommeil.

L'image des individus qui quittent leur maison très tôt le matin afin de ne pas être pris dans les embouteillages correspond à cette relation que nous proposons.

En considérant les déplacements pour toutes les activités, l'accroissement du temps dépensé en déplacements réduit celui consacré au sommeil. La moyenne est de 498 minutes de sommeil pour tous par nuit et 486 par nuit en semaine, sans prendre en compte d'autres variables. Quand nous introduisons la variable déplacement pour toutes les activités, le temps de sommeil est réduit. Ceux qui n'ont pas l'obligation de se déplacer ont en moyenne une nuit de **545 minutes**, contre 489 pour ceux qui ont fait des déplacements. Le simple fait de participer à une activité qui exige des déplacements réduit le sommeil de presque une heure en moyenne. Comme le démontre la figure 4.11, ceux qui passent **plus de 240 minutes** en déplacements ont en moyenne **60 minutes de sommeil de moins**, par rapport à ceux qui allouent jusqu'à 30 minutes par jour pour se déplacer. La ligne pointillée décrit la tendance générale de réduction de sommeil.

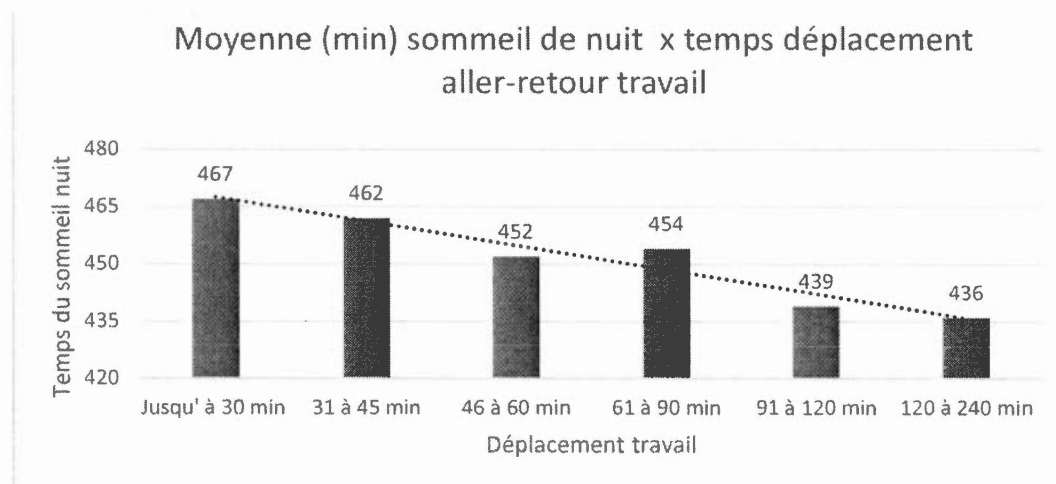
Figure 4.11 Heures de sommeil x déplacement



Ces conclusions sont aussi valables lorsque nous observons la relation entre le temps de sommeil et les déplacements pour aller au travail. Le simple fait de participer à un mouvement pendulaire réduit le temps de sommeil. Les navetteurs dorment en moyenne 54 minutes de moins. Néanmoins, nous pouvons considérer que les individus

qui n'ont pas l'obligation de se déplacer pour aller au travail ont une vie moins rigide en matière de temps, et que cette différence est liée à d'autres facteurs comme la retraite ou le chômage. La figure 4.12 présente la relation entre les navetteurs et le temps qu'ils consacrent au sommeil. Comme nous l'avons observé pour les déplacements liés à toutes les activités, la tendance se maintient. Les navetteurs qui dépensent plus de temps en déplacements ont un sommeil réduit, mais dans une proportion moindre. La différence entre les deux extrêmes de temps arrive à environ 30 minutes. Or, pour ces navetteurs qui dépensent plus de **120 minutes** en déplacements et réduisent leur sommeil d'une demi-heure, ils doivent réduire le temps consacré à d'autres activités pour combler le surplus de 90 minutes passé dans la circulation. La ligne pointillée démontre la tendance de réduction du temps de sommeil en relation à l'augmentation du temps de déplacements.

Figure 4.12 Durée sommeil et déplacement aller-retour travail

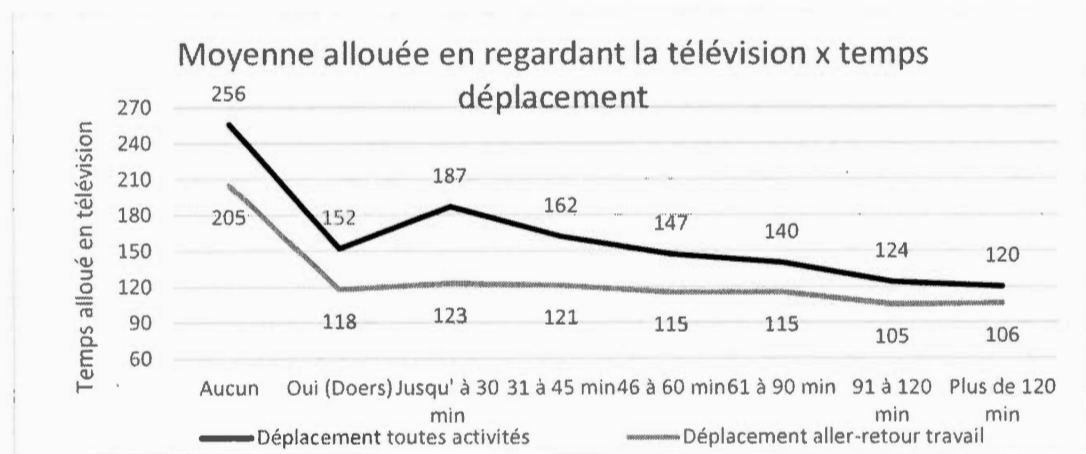


#### 4.9.4 Temps alloué à la télévision

Nous avons aussi fait l'exercice avec une activité courante de la vie des Canadiens, surtout en soirée après le travail. On se demande si l'on obtient les mêmes résultats quand nous analysons l'activité « regarder la télévision ». Est-ce que le surplus de

temps dépensé en déplacements réduit le temps alloué à cette activité ? Les données nous montrent que la télévision est vraiment populaire chez les Canadiens. Environ **trois quarts (74,28%)** de la population a regardé la télévision pendant au moins une minute lors de la journée de référence. Un lien direct entre l'augmentation du temps en déplacements et la réduction du temps alloué à la télévision est observé. Ceux qui dépensent le plus de temps en déplacements ont moins de temps disponible pour la télévision. Il nous semble que dans le cas des déplacements aller-retour liés au travail, l'élasticité est plus petite, car une augmentation du temps alloué au navettage en 90 minutes réduit le temps pour la télévision d'à peine 18 minutes. La figure 4.13 présente la relation entre les déplacements et le temps alloué à la télévision.

Figure 4.13 Temps alloué pour regarder la télévision x déplacements



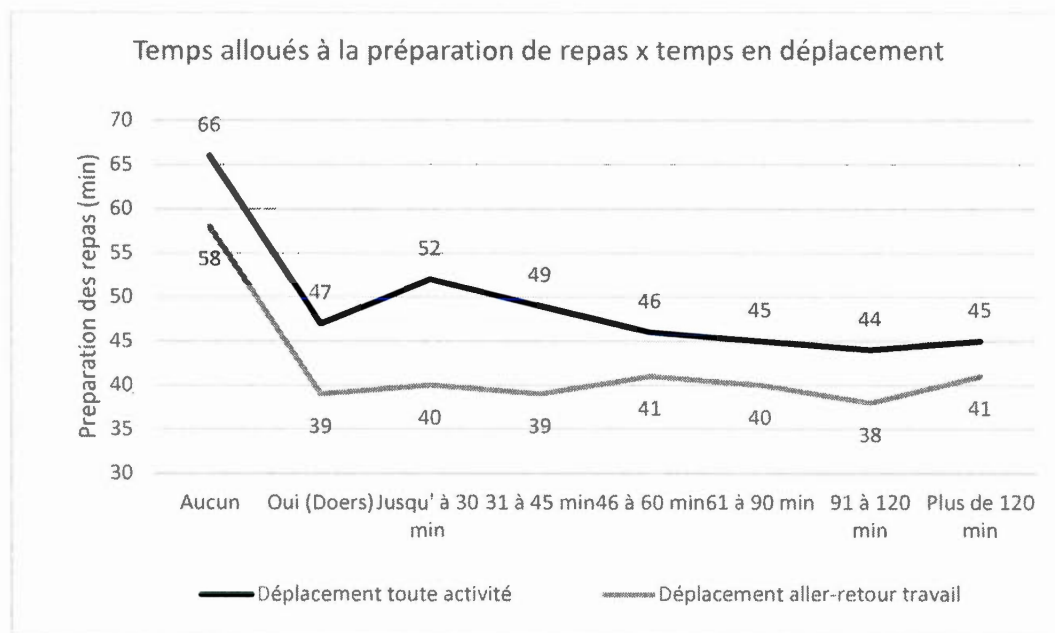
Cela démontre la relation entre les canadiens et la télévision. De façon peu surprenante, plus le temps de déplacement augmente, plus le temps disponible pour cette activité diminue, mais seulement de quelques minutes. Par ailleurs, le temps moyen reste stable pour ceux qui font jusqu'à 1 h 30 de déplacements pendulaires ou de déplacements totaux. L'effet est particulièrement prononcé pour ceux qui ne se déplacent pas.



#### 4.9.5 Temps alloué aux repas

Il y a des différences peu significatives entre le temps alloué à la préparation des repas et les temps de déplacement. Le temps de préparation des repas à la maison reste stable autour de 40 minutes pour ceux qui font des déplacements pour aller au travail. Cela dit, les canadiens valorisent le temps qu'ils consacrent à la préparation de repas à la maison, même s'ils augmentent leur temps de déplacement. La variable préparation des repas subit peu d'influence des déplacements.

Figure 4.14 Temps alloués à la préparation de repas x temps de déplacement



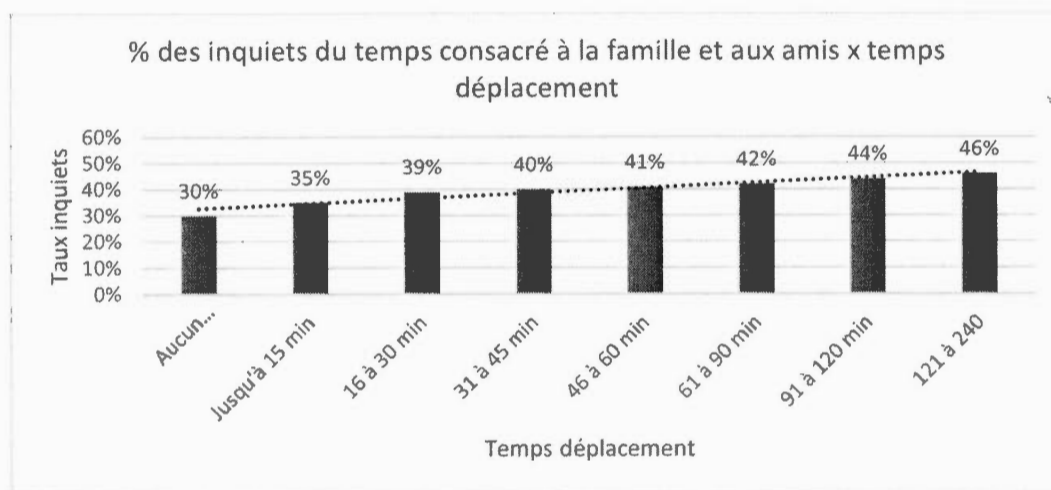
#### 4.10 Les variables qualitatives

L'ESG permet l'évaluation de certaines variables à partir de questions directes sur les perceptions de la population sur plusieurs sujets. Nous avons utilisé ces questions pour analyser les perceptions de la population et la relation entre le temps dépensé en déplacements et pour d'autres activités de la vie courante.

#### 4.10.1 Famille et amis

À partir de la question de l'ESG, « vous inquiétez-vous du fait que vous ne consacrez pas assez de temps à votre famille ou à vos amis ? », nous avons établi un lien avec le temps dépensé en déplacements. On imagine une relation entre ces deux variables, car plus les répondants dépensent du temps en transport, moins ils ont du temps pour la famille et les amis. La figure 4.15 présente les données pour cette relation. À peine 30 % des gens qui n'ont fait aucun déplacement se disent inquiets. Ce taux augmente à 42 % pour ceux qui dépensent jusqu'à une heure en déplacements et plus de 45 % pour ceux qui passent plus de deux heures en activités de déplacement. Plus le temps dépensé en déplacements est important, plus importante sera la proportion de personnes qui s'inquiètent du fait de ne pas consacrer assez de temps à leur famille.

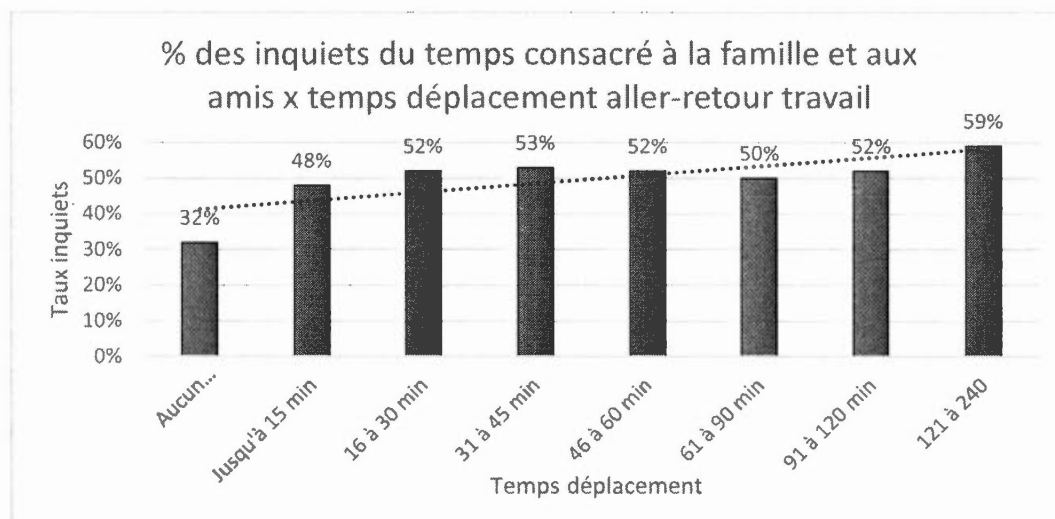
Figure 4.15 Temps consacré à la famille et amis x déplacements



La tendance est la même quand nous analysons seulement les données des mouvements pendulaires. Néanmoins, l'ampleur est différente. Parmi ceux qui ne se déplacent pas pour aller au travail et en revenir, 32 % se disent inquiets du temps consacré à la famille et aux amis, mais ce taux augmente à **presque 60 %** chez ceux qui dépensent plus de deux heures pour aller au travail et en revenir, la courbe est vraiment ascendante. La

figure 4.16 présente les résultats des inquiétudes des navetteurs. Nous n'avons pas d'explication plausible : il semble que le fait de travailler est une source d'inquiétude plus grande que les déplacements en eux-mêmes.

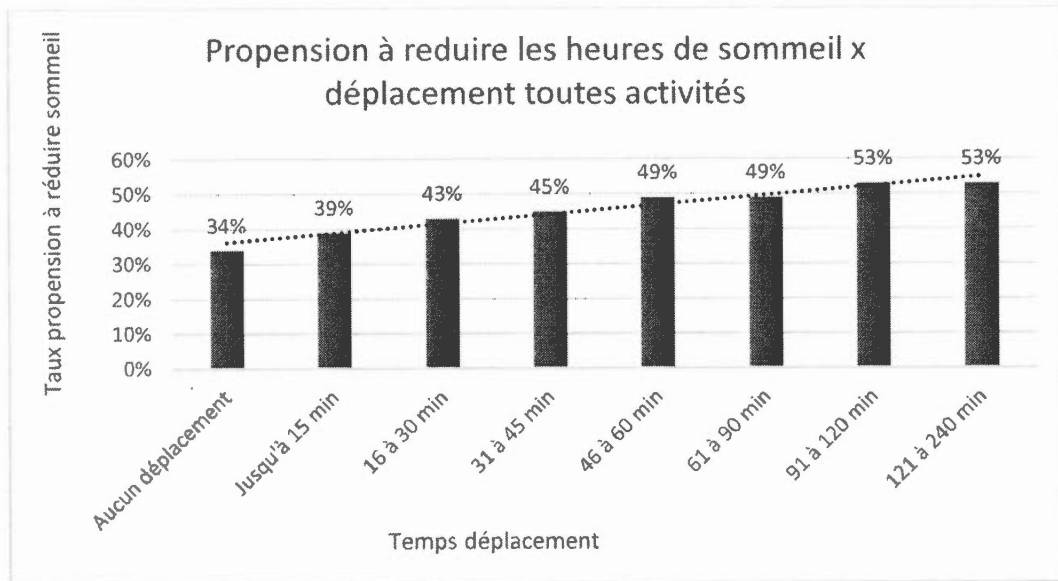
Figure 4.16 Temps consacré à la famille et aux amis x déplacement pendulaire



#### 4.10.2 Heures de sommeil

Comme le démontre notre analyse antérieure, les déplacements ont une influence sur le temps consacré au sommeil. Nous avons utilisé la question qualitative « lorsque vous avez besoin de plus de temps, êtes-vous porté(e) à réduire vos heures de sommeil ? ». Les résultats sont présentés à la figure 4.17. Encore une fois, nous trouvons une relation ascendante entre ces deux variables. Étant donné que le temps perdu dans la circulation varie selon plusieurs variables comme accidents, la météo, les conditions routières et le jour de la semaine, nous pouvons penser que l'individu qui a besoin de parcourir de grandes distances préfère réduire ses heures de repos pour atteindre ses objectifs de déplacement quotidiens.

Figure 4.17 Heures de sommeil et déplacements pour toutes activités



Nous avons aussi fait le même exercice pour les déplacements pendulaires, la relation ascendante est aussi observée. Ces données confirment les conclusions antérieures de ce chapitre dans la présentation de la relation entre les heures de sommeil et le temps de déplacement. Plus on dépense du temps en activités de déplacement, plus on réduit ses heures de sommeil.

L'ensemble des résultats et des graphiques nous permettent de valider l'objectif principal de notre étude, de mesurer et de démontrer comment les déplacements de la vie quotidienne affectent l'emploi du temps des individus. Afin de compléter cette analyse en lien avec nos hypothèses et questions de départ, nous proposons au chapitre suivant des interprétations des résultats les plus importants et les plus pertinents.

## CHAPITRE V

### INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS

#### 5.1 Analyse des résultats

Dans ce chapitre, les interprétations des résultats exposés au chapitre IV, la présentation des limites et les recommandations pour des recherches futures sont présentées. Nous en ferons une synthèse pour dégager de grandes lignes de cette étude en lien avec les questions et hypothèses de départ. Pour ce faire, nous proposons la présentation en 6 points qui nous paraît la plus pertinente et qui contribue à expliquer comment, selon notre regard, les activités de déplacement influencent l'emploi du temps et, en conséquence, la structure de temps des individus de nos sociétés post-modernes, surtout les urbains. Ainsi, nous essayerons de valider notre hypothèse de départ entre les inégalités sociales liées aux mobilités spatiales.

##### 5.1.1 Participation aux activités de déplacement

Comme nous l'avons supposé au chapitre 1 dans la présentation de la problématique et théorisé au chapitre 2 avec des auteurs multidisciplinaires, **les déplacements sont au centre de la vie des Canadiens**. Dans l'organisation complexe de nos sociétés, la nécessité de se déplacer est primordiale pour s'approvisionner, pour travailler et pour se mettre en relation sociale. En fin de compte, les sujets qui, pour des raisons physiques, économiques ou autres, sont incapables de se déplacer risquent une forme d'exclusion. **Plus de 85 %** des Canadiens ont réalisé au moins un déplacement lors de la journée de référence. Cette participation correspond à **plus de 22 millions** de

Canadiens qui ont quitté leur maison pour un motif valable, ont utilisé un mode de transport et ont dépensé du temps pour se déplacer afin de réaliser une autre activité. Ce taux de participation est élevé dans toutes les catégories sociodémographiques et géographiques, mais dans les couches plus pauvres de la population ce taux de participation est moindre. Pour ceux qui vivent dans un ménage à revenu plus faible, **25% des membres n'ont pas réalisé aucun déplacement**. Le taux d'immobilité réduit à la mesure que le revenu du ménage augmente. À l'autre extrémité, **à peine 7,3% de plus riches** sont restés à la maison pendant la journée. Dans les ménages avec revenu de 60,000\$ est plus, le taux de participation est supérieur à 90%.

Il y a d'autres variables pertinentes auxquelles nous n'avons pas exploré dans cette étude, comme l'horaire et la distance au lieu de travail, les motifs directs de l'immobilité, l'état de santé, etc., mais de façon générale, nous croyons que cela démontre la difficulté en se déplacer pour les pauvres, principalement pour des raisons économiques, car le coût lié aux déplacements est élevé et ils ont des difficultés à gérer leur budget transport. Si on regarde les particularités sociodémographiques et géographiques, encore là, l'individu de classe plus riche a des taux de participation plus élevés. Cet ensemble de vérification va à l'encontre de notre hypothèse sur les inégalités liées aux transports, où les individus de couches plus riches de la population ont plus de moyens économiques et des raisons pour se déplacer, c'est qu'on peut les caractériser comme des individus plus mobiles, en conséquence, ils dépensent plus de temps total en déplacements.

### 5.1.2 Durée moyenne des activités de déplacement

Les Canadiens ont dépensé en moyenne **84 minutes** pour toutes les activités de déplacement confondues. Ce chiffre ne tient pas compte des différences de caractéristiques sociodémographiques et géographiques. Il représente une moyenne pour ceux qui ont réalisé l'activité. Quand nous prenons en compte ces caractéristiques, les répercussions de la perte de temps sont plus importantes sur certains groupes que

d'autres. Selon nos résultats, les caractéristiques de l'individu qui consacre le plus de temps aux activités de déplacement pour tous les motifs sont : un individu **masculin** qui vit dans un ménage au **revenu de 100 000 dollars** et plus, **âgé entre 55 et 64 ans**, qui vit **en couple avec un enfant mineur à la maison**, possède **diplôme universitaire** et qui travaille (son activité principale) **plus de 40 heures semaines**. Pour compliquer les choses, cet individu se déplace **en transport en commun**. De plus, c'est un individu urbain qui vit dans les **grandes agglomérations** du Québec, de l'Ontario ou de la Nouvelle-Écosse. **Cet individu dépense environ 110 minutes par jour en déplacements**. À l'autre extrémité de l'échelle du temps, nous retrouvons l'individu qui dépense le moins de temps. Cet individu se déplace en transport actif, la marche ou le vélo et est du sexe féminin, âgé de 75 ans et plus, célibataire vit sans enfants, possède un niveau de scolarité de base, est retraité, vit dans une petite ville ou en zone rurale et vit avec un revenu de moins de 20 000 dollars. Évidemment, très peu de gens correspondent à l'ensemble de ces caractéristiques. De plus, nous croyons que la faible participation aux activités de déplacement pour cet ensemble n'est pas un choix, mais une nécessité. Le faible revenu, le manque de motif valable et l'âge avancé sont des barrières au déplacement.

Les résultats de durée de déplacement selon les caractéristiques sociodémographiques démontrent que notre hypothèse de départ est en partie non vérifiée, car **ce sont les plus riches qui dépensent plus de temps dans leurs journées en activités liées aux déplacements**. L'hypothèse de départ a été contredite, car nous ne pouvons pas exposer si clairement qu'il existe une corrélation entre le statut économique faible et un impact plus grand du temps de transport. Dans la grande majorité des caractéristiques, l'individu de ménage plus nanti dépense un temps supérieur à ceux de classes inférieures, quand nous faisons la somme des temps de déplacement. La clef de cette question peut être aussi analysée de façon différente. Évidemment les plus riches dépensent au total plus de temps, mais les plus pauvres dépensent plus de temps par déplacement quand ils n'ont que le TC pour se déplacer. Cette hypothèse est complexe

à valider avec les données sur la moyenne totale de temps utilisés, car la forte dépendance à l'automobile dans la société canadienne (plus de 70% de déplacements) masque l'analyse. Dans un autre temps, il serait pertinent de prendre par exemple le temps des usagers du TC versus le nombre de déplacements quotidiens, afin de vérifier la moyenne de temps par déplacement.

La moyenne de temps dépensé pour chaque déplacement (durée totale / nombre épisodes) **est de 22 minutes pour tous**, mais il existe des disparités substantielles selon les caractéristiques sociodémographiques et géographiques des individus, comme nous observons aux tableaux 5.1 et 5.2.

Tableau 5.1 Durée par épisode x caractéristiques sociodémographiques

	Revenu du ménage en CAD					
	Tous	Moins de 20 000	20 000 à 39 999	40 000 à 59 999	60 000 à 99 999	100 000 et plus
Tous	22,28	20,44	20,27	20,98	21,70	24,81
<b>Caractéristiques sociodémographiques</b>						
<b>Sexe</b>						
Masculin	23,68	21,55	22,92	22,88	22,72	26,42
Féminin	21,41	19,73	20,05	20,76	20,96	23,44
<b>Groupe d'âge</b>						
15 à 24 ans	<b>21,37</b>	<b>19,49</b>	<b>21,41</b>	<b>21,99</b>	<b>20,99</b>	<b>21,93</b>
25 à 34 ans	22,73	21,20	21,20	21,35	21,17	26,48
35 à 44 ans	23,14	22,37	21,43	21,75	21,90	25,75
45 à 54 ans	23,08	20,10	22,38	23,18	21,81	24,74
55 à 64 ans	22,84	19,28	21,04	18,78	24,52	26,99
65 à 74 ans	21,99	17,94	20,96	22,54	23,10	22,83
75 ans et plus	20,19	23,91	17,97	24,23		
<b>État matrimonial</b>						
Célibataire	21,72	19,89	20,37	21,65	20,81	24,35
En couple	22,97	21,43	21,80	21,74	22,31	25,32
<b>Présence d'enfants – 0 à 14 ans</b>						
Non	22,78	20,23	21,41	22,19	22,16	25,73
Oui	22,03	21,19	20,21	20,85	21,05	25,00
<b>Niveau de scolarité</b>						
Diplôme universitaire	24,61	22,51	23,08	21,72	23,50	27,69
Diplôme collège	22,16	19,01	21,67	21,30	21,34	23,83
Diplôme secondaire	21,62	19,95	20,22	21,54	21,05	22,22
Élémentaire	21,99	21,04	21,36	23,77	21,15	23,38
<b>Activité principale</b>						
Travailleur rémunéré	<b>23,39</b>	<b>20,95</b>	<b>22,13</b>	<b>22,19</b>	<b>22,76</b>	<b>26,04</b>
Étudiant	<b>21,20</b>	<b>20,64</b>	<b>21,28</b>	<b>23,25</b>	<b>19,80</b>	<b>19,32</b>



À la retraite	20,93	18,97	20,00	20,33	19,74	24,38
Tenir la maison	20,10	20,74	18,31	19,95	18,28	22,53
Autres	22,51	21,12	22,25	19,58	21,95	22,83
<b>Heures travaillées rémunérées par semaine</b>						
Aucune	21,17	23,43	24,00	22,22	19,41	22,74
30 heures et moins	20,34	18,50	19,17	19,85	20,66	23,93
31 à 40 heures	23,12	28,65	18,49	23,04	21,80	25,70
41 à 50 heures	23,14	18,63	25,66	23,82	24,87	25,57
Plus de 50 heures	26,55	28,07	28,06	28,77	29,12	26,39

La question qui s'impose pour des recherches futures est de comprendre quels sont par exemple les éléments qui jouent en faveur de la réduction ou de l'augmentation du temps total dépensé en transports par les individus. Quel est le facteur déterminant qui fait qu'un travailleur de la classe plus riche dépense environ 5 minutes de plus pour chaque déplacement en relation à un travailleur qui vit dans un ménage à plus faible revenu. En possession de ses données, il serait possible de faire un portrait encore plus raffiné des problèmes liés à l'emploi du temps. Dans la même ligne de réflexion, pourquoi entre les étudiants cette tendance de différence de temps (trouvé dans le cas des travailleurs) n'est pas vérifiée entre des classes économiques différentes? Nous n'avons pas ses réponses à partir de nos données, il serait nécessaire d'analyser ces questions de façon plus fine.

Le tableau 5.2 présente la durée moyenne par épisode, selon les caractéristiques géographiques. La relation directe entre le temps et le revenu du ménage n'est pas vérifiée dans tous les cas. Dans certaines provinces le temps par épisode entre les plus pauvres et les plus riches est le même, c'est le cas par exemple du Manitoba. Néanmoins, au Québec et en Alberta la différence est de plus de 6 minutes par épisode. La distorsion peut être expliquée à cause des distances plus grandes à parcourir ou aussi occasionnées par une constante congestion routière. Malheureusement, nous n'avons pas de données précises pour expliquer pourquoi elle touche plus de riches que les plus pauvres dans ces provinces.

Tableau 5.2 Durée par épisode x caractéristiques géographiques

Revenu du ménage en CAD						
Lieu de résidence	Tous	Moins de 20 000	20 000 à 39 999	40 000 à 59 999	60 000 à 99 999	100 000 et plus
Grande région urbaine / ville	22,52	20,56	21,17	21,64	21,55	25,51
Petite ville et zone rurale	21,92	20,55	20,99	22,01	23,21	22,96
Province						
Terre-Neuve et Labrador	17,10	17,08	16,10	16,93	14,61	16,67
Île-du-Prince-Édouard	17,27	15,05	19,24	17,23	17,16	15,98
Nouvelle-Écosse	20,85	20,26	20,62	19,20	19,81	26,07
Nouveau-Brunswick	18,70	18,83	18,64	17,45	20,05	19,91
Québec	<b>22,75</b>	<b>20,24</b>	<b>22,64</b>	<b>21,85</b>	<b>22,16</b>	<b>26,38</b>
Ontario	<b>23,26</b>	<b>21,89</b>	<b>21,26</b>	<b>22,52</b>	<b>21,95</b>	<b>26,29</b>
Manitoba	20,47	21,84	18,69	19,89	20,10	21,47
Saskatchewan	19,12	17,30	16,80	21,66	19,66	17,36
Alberta	23,01	18,77	20,51	22,37	23,72	25,06
Colombie-Britannique	<b>22,53</b>	<b>20,28</b>	<b>22,70</b>	<b>21,56</b>	<b>22,25</b>	<b>22,34</b>

### 5.1.3 Modes de déplacement

Le taux de motorisation des Canadiens est très élevé et le mode de transport privilégié pour se déplacer est la voiture. **Plus de 70 %** des individus qui ont fait au moins un déplacement lors de la journée l'ont fait exclusivement en voiture. Ce sont ceux qui n'ont utilisé ni le transport en commun, ni la marche, ni le vélo pour se déplacer. Cela démontre clairement la dépendance des Canadiens à l'automobile comme moyen de déplacement, comme nous avons prévu lors de notre hypothèse sur les inégalités. Cela augmente la congestion routière et la pollution environnementale et sonore et entrave une mobilité urbaine plus durable. L'utilisation du transport en commun pour les activités de routine est très faible au pays. Environ seulement 8 % des gens ont répondu qu'ils ont pris un autobus ou un métro pour se déplacer. Une des réponses qui expliquent ce choix modal est le temps de déplacement. L'individu qui choisit de se déplacer en TC y dépense beaucoup plus de temps. Dans la majorité des cas, le TC n'est pas très compétitif en matière de temps. Les utilisateurs des transports en commun sont les plus touchés par ce modèle. **Plus de 18 % des répondants qui utilisent le TC pour leurs déplacements quotidiens allouent plus de 2 heures aux activités de**

**transport.** Ce temps est énorme et démontre une perte de temps appréciable. Il pourrait être consacré à d'autres activités, comme le sommeil, le travail rémunéré, rester avec la famille ou les amis, étudier ou pour profiter du temps libre et participer aux activités de loisir d'intégration sociale.

#### 5.1.4 La relation entre le revenu du ménage et le déplacement

Les données de l'ESG-19 nous permettent d'affirmer que plus le revenu du ménage augmente, plus le temps consacré aux activités de déplacement pour tous les motifs augmente aussi. Dans la même logique, on peut affirmer que les plus pauvres se déplacent moins, car ils n'ont pas assez d'argent pour se rendre loin. Cette observation est à l'inverse d'hypothèse de départ. En moyenne, ce sont les plus riches qui dépensent plus de temps aux activités de déplacement. Dans presque toutes les caractéristiques sociodémographiques ou géographiques, les individus de ménages à revenu plus faible dépensent moins de temps. Il existe une relation directe positive entre le revenu du ménage et le temps alloué aux activités de transport pour tous les motifs y compris les allers-retours au travail. Plus le revenu est élevé, plus le temps alloué au transport sera important. Par exemple, les répondants de **55 à 64 ans** qui vivent dans un ménage à **revenu plus élevé dépensent 23 minutes de plus** par rapport à la moyenne de son groupe. Les plus riches sont prêts à dépenser plus de temps pour arriver au travail pour avoir un revenu plus élevé. Ou alors ils vivent dans une région plus calme, proche de la nature et loin de la ville, mais ils en paient le prix en dépensant plus de temps pour se rendre au travail.

#### 5.1.5 Les relations entre les déplacements et autres activités

De façon peu surprenante, nous observons une tendance à la réduction du temps en activités de loisir lorsque le temps consacré aux déplacements aller-retour travail augmente. Nous établissons une relation directe entre le temps de déplacement et la réduction du temps alloué aux activités de loisir, comme aller au cinéma, au musée ou

visiter un ami. Le plus de temps dépensé en activités de déplacement affecte le temps libre et, en conséquence, le temps consacré aux activités de loisir. Un individu qui dépense plus de 2 heures de son temps quotidien aux déplacements aller-retour au travail réduira de 40 minutes son temps de loisir, par rapport à ceux qui prennent à peine 15 minutes pour aller au travail et en revenir. Autrement dit, nous sacrifions la compagnie des amis ou un spectacle de musique pour le navettage et la perte de temps dans des embouteillages.

Pour ceux qui ont fait une activité sportive, le temps alloué aux déplacements réduit le temps pour le sport. L'individu qui dépense plus d'une heure en déplacements par jour réduira son temps pour les activités sportives de 20 minutes en moyenne, par rapport à ceux qui font 30 minutes de déplacements. Le fait de se déplacer pour une activité quelconque réduit le temps consacré aux sports à 29 minutes. Dans le cas des déplacements aller-retour au travail, cette relation est aussi valable. Ceux qui font jusqu'à 30 minutes d'aller-retour au travail ont en moyenne 20 minutes de plus d'activités sportives par rapport à ceux qui prennent plus de 2 heures pour faire ces déplacements. Une distinction devrait être pointée sur le liens entre le temps dédié aux activités sportives et le mode de transport utilisé pour le déplacement. Or, un déplacement actif en vélo ou marche à pied qui aurait une durée consistante pourrait être associé à une activité sportive en soi.

Concernant les heures de sommeil nocturne, la tendance est à la réduction des heures de sommeil quand le temps dépensé en déplacements augmente. L'individu qui a besoin de se déplacer plus de 2 heures par jour pour aller au travail et en revenir dort environ 30 minutes de moins par rapport à ceux qui dépensent 30 minutes pour la même activité. Le fait d'habiter près du travail ou de ne pas être bloqué dans les embouteillages est également synonyme de plus de temps de sommeil.

Tableau 5.3 Activités quotidiennes x temps alloué

Activités quotidienne	Temps nécessaire
Sommeil	7h
Travail	7h
Repas	2h
Besoins <sup>23</sup>	1h
S'informer/éducation	2h
Sportive	1h
Loisir	2h
Famille/amis	1h
Déplacement	?

La population qui dépense plus de temps en transports doit faire preuve de la capacité d'être multitâches, car le temps résiduel pour d'autres activités est minime. Il est temps de s'informer ou d'étudier pendant les navettages en TC. Parfois, le seul moment de convivialité familiale sera vécu pendant le déplacement. Ou encore, la solution sera de prendre son repas tout

en faisant une activité de loisir comme regarder un film. Afin d'illustrer ce propos, nous avons fait l'exercice de comptabiliser le temps minimum nécessaire pour accomplir certaines activités de routine<sup>24</sup> de la vie de la population qui travaille 7 heures par jour, le tableau 5.3 illustre cette idée. Le total des heures nécessaires pour consacrer un minimum de temps aux tâches essentielles de la vie quotidienne ne permet pas une dépense temporelle exagérée en activités de déplacement. Le sujet qui prend plus de 1 heure en déplacement par jour selon notre conceptualisation devrait réduire dans une autre activité ce temps supplémentaire et selon les réponses obtenues par ESG, les gens sont inquiets de ce fait. Elles ont la propension à réduire les heures de sommeil et le temps passé en famille et avec les amis. Tous ces motifs confirment notre hypothèse centrale : **le temps alloué en déplacements structure le temps quotidien des individus**. À partir de ce tableau, nous pouvons imaginer les problèmes d'organisation d'un individu qui travaille 8 heures, dépense 2 heures en transport et est aux études

<sup>23</sup> Temps nécessaires pour l'ensemble de besoins physiologiques comme prendre un bain ou aller à la salle de bain.

pendant 3 heures. Évidemment, ce sujet doit faire preuve d'habileté pour accomplir ses tâches.

#### 5.1.6 Les perceptions

Les gens qui passent plus de temps en activités de déplacement sont ceux qui s'inquiètent le plus du fait de ne pas consacrer assez de temps à leur famille et à leurs amis. Ils sont pris dans la routine stressante, des embouteillages et de perte de temps en déplacements. La proportion de répondants qui se disent insatisfaits du temps passé en famille tourne **autour de 60 %** pour les navetteurs qui dépendent plus de deux heures en déplacements aller-retour au travail. Dans un autre ordre d'idées, plus le temps alloué aux déplacements augmente, plus la propension à réduire les heures de sommeil augmente aussi. Parmi ceux qui dépendent plus de deux heures en activités de déplacement par jour, plus de la moitié a une propension à réduire son sommeil. Ce taux augmente aussi pour les navetteurs qui passent plus de deux heures en activités de déplacement aller-retour : **58 % se disent** prêts à réduire leurs heures de sommeil à cause du manque de temps. Les résultats de l'analyse des données sur les perceptions des navetteurs vont directement à l'encontre de notre hypothèse centrale de recherche. Selon les réponses des individus, les heures supplémentaires dépensées en activités de déplacements structurent de façon immédiate la vie quotidienne. En fin de compte, le temps perdu en congestion dans les embouteillages est synonyme de perte de temps en activités sportives, de loisir et des heures de sommeil.

#### 5.2 Les limites

À la fin de cette analyse, nous pouvons affirmer que certains éléments et certaines relations n'ont pas été explorés au maximum. Nous n'avons pas considéré les différentes distances que les individus parcourent pour ses activités, ces données ne sont pas disponibles à l'ESG. Il faudrait utiliser les données du recensement, en considérant toutefois le fait qu'ils ne seront pas totalement précis, car ce sont des estimations. En effet, les distances ne sont pas mesurées, mais considérées selon la

réponse donnée par les répondants. Ainsi, nous n'avons pas fait l'exercice d'analyser les données par ville pour clarifier les impacts sur les municipalités urbaines, notre analyse portant sur les données à l'échelle provinciale. Concernant l'analyse de caractéristiques de l'environnement urbain, nous n'avons pas non plus des données dans l'ESG pour valider les théories sur l'étalement urbain, alors que la forme des villes exerce une influence directe sur le temps et les choix des individus en matière des déplacements. Nous nous sommes en effet limités aux données sur le temps de déplacements et les épisodes en relation avec diverses variables sociodémographiques et géographiques de la société canadienne.

La difficulté à mesurer l'accessibilité aux modes de transports de navetteurs est une autre limite de l'étude, ce qui ne permet pas d'arriver à conclusions claires sur les inégalités sociales liées aux transports. Notre analyse est basée sur le revenu du ménage, mais nous savons que d'autres variables jouent un rôle important dans cet engrenage, comme des variables sociales, l'état de santé, la capacité psychologique, et même les conditions météorologiques et les attentes de la vie de chacun. Cependant, même si nous avons privilégié le revenu du ménage, une variable purement économique, nous savons que celle-ci est directement liée à d'autres facteurs sociaux (éducation, santé, etc.).

Au point de vue des analyses statistiques, les relations n'ont pas exploré toutes les possibilités. Des analyses de régressions linéaires par exemple pourront aider dans les recherches futures.

### 5.3 Recherches futures

Dans le but de poursuivre la recherche et revalider certaines relations, concepts et données explorés dans cette étude, nous croyons que des recherches futures pourraient évaluer les liens existants entre le temps dédié au déplacement non pas pour une seule journée de référence, mais sur une période de plusieurs années et autres variables de la vie quotidienne. Des analyses comparatives temporelles et géographiques, entre villes

et pays, seraient utiles afin d'élucider en profondeur le problème lié au manque de temps, à la congestion urbaine, à l'occupation territoriale et à la forme d'organisation sociale souhaitable pour le développement durable de villes humaines.

Les données de ESG 2015 sur l'emploi du temps - cycle 29 - seront bientôt disponibles. La publication permettra d'évaluer les connaissances sur l'emploi du temps et les habitudes, afin de mieux comprendre la façon dont les Canadiens utilisent et gèrent leur temps en relation avec leurs déplacements et voir ce qui contribue à leur bien-être et à leur niveau de stress. Les données collectées pourraient être utilisées par les gouvernements dans la prise des décisions concernant l'attribution de fonds, l'établissement des priorités et la définition des projets liés aux déplacements des personnes, ainsi que des nouvelles politiques et des programmes. Nous croyons qu'analyser l'évolution de l'ESG sur l'optique de la mobilité des urbains est un outil important pour l'avenir des politiques urbaines.

L'introduction d'autres variables dans l'analyse, comme l'impact du télétravail sur les déplacements, la migration des services et des emplois vers les petites villes en dehors de grandes agglomérations, le profil géographique des quartiers et municipalités à l'intérieur même des grandes villes, la réduction de la journée de travail et les nouvelles formes d'organisation de la société pourront être des pistes pour les recherches futures.



## CONCLUSION

Les déplacements font partie du quotidien des individus dans notre société post-moderne, caractérisée par la surconsommation des biens et des services, y inclus la surconsommation de temps en activités de déplacements. L'analyse de ce mémoire portant sur les relations entre les déplacements quotidiens et l'emploi du temps des Canadiens, démontre que le temps consommé en transports affecte la routine des individus. Nous avons notamment étudié la construction et l'évolution du modèle de déplacement centré sur la dépendance à l'automobile, analysé le temps passé en déplacement selon la classe économique et exploré les différences de temps de déplacement en relation aux nombreuses caractéristiques sociodémographiques et géographiques de la population.

Cette étude a permis de montrer que la société canadienne est dépendante de l'automobile pour ses déplacements quotidiens. Plus de 70% des individus réalisent tous leurs déplacements en automobile. Le taux d'utilisation du TC est très faible avec seulement 8% de la matrice modale. Le taux d'utilisation du transport actif pour les déplacements quotidiens est aussi mince, mais on doit constater que les données à ce sujet peuvent l'expliquer. En effet, les utilisateurs du transport en commun dépensent en moyenne 52 % plus de temps en déplacements que les utilisateurs de moyens actifs et 43 % de plus par rapport aux automobilistes. Cette étude révèle aussi que la conjecture de Zahavi se révèle en effet de moins en moins vérifiée, quel que soit le niveau d'analyse. Les BTTs ne sont plus constants, il devient difficile d'accomplir le quotidien dans la limite de BTT que l'on s'est fixée dans le passé. Ces analyses

recourent celles de (Kaufmann, 2004) : « l'ingéniosité des solutions trouvées et appliquées pour se jouer des contraintes spatiales et temporelles multiples dans lesquelles chacun d'entre-nous est pris va souvent dépendre la qualité de vie ». Les résultats suggèrent aussi que les inégalités sont présentes dans le modèle de déplacement actuel.

Le choix modal de l'automobile, en lien avec la nécessité de se déplacer pour accomplir ses obligations, résulte en congestions routières grandissantes dans les agglomérations urbaines et en une perte de temps dans le trafic. Cette perte de temps affecte autant les riches que les pauvres. Les individus de ménages plus riches dépensent plus de temps en activités de déplacement, ce comportement s'explique par le fait que les plus riches se déplacent plus, car ils ont les moyens d'aller plus loin, et aussi par la possibilité que le coût des nouveaux déplacements n'affecte pas leurs budgets de manière déterminante. Les plus pauvres possédant des ressources minces pour se déplacer, ils quittent peu les frontières de leurs milieux de vie.

Notre hypothèse de départ a été contredite, car selon l'analyse des résultats, en raison de divers facteurs socio-économiques et géographiques (éloignement des écoles, nombre d'enfants, propriété d'une voiture, travail éloigné de la résidence, etc.), l'impact des déplacements est plus grand chez les mieux nantis.

La perte de temps en déplacement affecte l'emploi du temps d'autres activités. Le temps supplémentaire dépensé dans la congestion réduit le temps des activités de loisir et sportives. Ainsi, la durée de sommeil de nuit est affectée par la perte de temps dans le trafic. Les Canadiens ont tendance à réduire leurs heures de sommeil à cause du temps excessif consacré aux déplacements.

Les urbains devront remettre en cause cette façon de procéder, la valeur du temps perdu en déplacements affecte l'ensemble de la société, imposant des coûts économiques, sociaux et environnementaux importants. Le milieu urbain est directement touché par

l'utilisation massive de l'automobile. Nous pouvons citer la pollution, la perte d'accessibilité et surtout, la congestion routière croissante causée par l'utilisation accrue du transport individuel motorisé. En conséquence, le changement des habitudes liées au mode de transport, en particulier l'utilisation des TC et des transports non motorisés, peut fournir une meilleure qualité de vie pour la population. Le renversement du scénario actuel par une politique de mobilité urbaine durable est l'un des principaux défis urbains actuels. Ce changement pourra offrir un accès large et démocratique à l'espace urbain de manière socialement inclusive et respectueuse de l'environnement.

De façon peu surprenante, nous concluons que la dépendance à l'automobile est un de problème auquel il faut s'attaquer en priorité. Des politiques qui changent ce paradigme auront un impact non seulement sur le confort des populations urbaines et périurbaines, mais auront des impacts sur les populations les plus pauvres, sur l'environnement naturel et bâti des villes ainsi que sur l'économie. Nous prenons ici les quatre suggestions de (Newman, 1996) pour les décideurs publics visant à réduire la dépendance à l'automobile : (1) investir en infrastructures de transport collectif ; (2) encourager l'augmentation des moyens de transport actif (vélo et la marche) ; (3) augmenter la densité des villes et (4) planifier une implantation ces changements de manière graduelle .

Le changement de comportement passe par l'utilisation des moyens de transport actif. Le vélo et la marche doivent prendre plus de place dans la matrice modale des urbains. En plus d'être moins coûteux, plus respectueux de l'environnement et socialement plus équitable, se déplacer avec un mode de transport actif signifie aussi améliorer la santé individuelle et la santé collective (Lachapelle et Noland, 2012 ; Spinney et al., 2012). L'intensification de la congestion routière semble avoir contribué de la part des décideurs à remettre en cause l'occupation du sol, l'aménagement du territoire, le système de transport et les inégalités sociales liées aux déplacements. En conséquence,

l'objectif de réduction de la congestion contribuera aussi à la réduction du temps moyen de déplacement pour tous.

Dans une perspective de changement de paradigme nécessaire, le télétravail nous amènera à opérer de plus en plus à la maison. Le mouvement massif des populations en direction d'une même zone de travail ou la migration massive des ruraux vers les zones industrielles sont des formes obsolètes de mobilité spatiale. La plupart des travailleurs aujourd'hui ne traitent pas de la matière, mais de l'information. Il est plus fréquent de voir cette information aller vers les travailleurs et non l'inverse. Il est temps de réduire la consommation de temps pour des motifs de déplacement au travail, afin qu'il reste du temps pour d'autres activités de la vie quotidienne, comme les activités de loisirs, les activités sportives ou le temps de contemplation du paysage naturel. Déjà se dessinent dans ces tendances des pistes de solution pour la construction de la société et la ville durable de demain.

## ANNEXES A

### PARTICIPATION AUX ACTIVITÉS DE DÉPLACEMENT

Tableau A.1 Caractéristiques sociodémographiques des *doers*, données par rangée

	Revenu du ménage en CAD					Total
	Moins de 20 000	20 000 à 39 999	40 000 à 59 999	60 000 à 99 999	100 000 et plus	
<b>Déplacement</b>	%	%	%	%	%	%
Non	<b>20,0</b>	24,5	21,9	21,7	<b>11,9</b>	<b>100</b>
Oui	<b>8,6</b>	18,5	21,6	29,4	<b>21,9</b>	<b>100</b>
<b>Caractéristiques sociodémographiques des <i>doers</i> de déplacements</b>						
<b>Sexe</b>						
Masculin	6,3	16,5	20,4	31,9	24,9	<b>100</b>
Féminin	11,1	20,6	22,8	26,9	18,7	<b>100</b>
<b>Groupe d'âge</b>						
15 à 24 ans	12,7	19,3	22,0	25,9	20,2	<b>100</b>
25 à 34 ans	7,5	17,5	22,8	34,7	17,5	<b>100</b>
35 à 44 ans	5,9	15,0	21,1	32,7	25,3	<b>100</b>
45 à 54 ans	5,2	12,5	20,3	31,8	30,3	<b>100</b>
55 à 64 ans	8,3	21,0	21,3	26,7	22,7	<b>100</b>
65 à 74 ans	16,2	35,5	23,0	17,4	8,0	<b>100</b>
75 ans et plus	23,1	39,1	22,8	12,5	2,5	<b>100</b>
<b>État matrimonial</b>						
Célibataire	16,9	24,4	21,5	22,8	14,4	<b>100</b>
En couple	4,1	15,3	21,6	33,1	25,9	<b>100</b>
<b>Présence d'enfants – 0 à 14 ans</b>						
Non	9,6	20,0	21,8	27,9	20,7	<b>100</b>
Oui	6,2	14,6	21,0	33,4	24,8	<b>100</b>
<b>Niveau de scolarité</b>						
Diplo. universitaire	4,5	9,6	15,5	32,5	37,9	<b>100</b>
Diplo. collège	6,2	17,7	24,4	33,5	18,3	<b>100</b>



<b>Présence d'enfants – 0 à 14 ans</b>						
Non	74,7	79,6	77,5	72,2	67,6	67,6
Oui	25,3	20,5	22,6	27,8	32,4	32,4
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
<b>Niveau de scolarité</b>						
Diplôme universitaire	23,9	14,1	13,9	19,2	29,4	46,2
Diplôme d'un collège	24,7	19,1	25,6	30,0	30,2	22,3
Diplôme secondaires	32,4	35,4	36,4	35,9	31,6	24,0
Élémentaire	17,8	31,0	24,0	14,6	8,8	7,4
Non déclaré	1,2	0,4	0,2	0,3	0,1	0,1
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
<b>Activité principale</b>						
Travailleur rémunéré	60,2	29,2	51,5	64,2	74,8	77,4
Étudiant	10,1	19,0	8,3	7,6	5,6	5,9
À la retraite	13,4	22,0	21,0	12,6	7,6	5,3
Tenir la maison	9,8	17,4	11,1	10,7	7,3	6,7
Autres	6,6	12,4	8,1	4,9	4,7	4,7
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
<b>Heures travaillées rémunérées par semaine</b>						
Aucune	32,0	60,9	40,6	27,9	18,4	14,9
30 heures et moins	12,9	15,6	14,5	12,9	11,8	10,9
31 à 40 heures	30,1	13,9	28,8	35,3	38,9	31,4
41 à 50 heures	14,6	4,7	9,2	14,7	18,7	24,1
Plus de 50 heures	9,6	4,5	6,1	8,4	11,5	17,9
Non déclaré	0,9	0,5	0,8	0,8	0,7	0,8
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,6</b>

Tableau A.3 Caractéristiques géographiques des *doers*, données par rangée

Lieu de résidence	Revenu du ménage en CAD					Total
	Moins de 20 000	20 000 à 39 999	40 000 à 59 999	60 000 à 99 999	100 000 et plus	
Grande région urbaine / ville moyenne	8,1	17,1	20,8	30,2	23,8	100
Petite ville et zone rurale	10,6	24,1	24,9	26,7	13,8	100
Province						
Terre-Neuve et Labrador	13,1	26,1	22,8	23,3	14,8	100
Île-du-Prince-Édouard	9,0	26,2	26,2	29,4	9,2	100
Nouvelle-Écosse	11,1	21,6	24,1	29,0	14,1	100
Nouveau-Brunswick	10,4	26,2	27,8	25,0	10,6	100
Québec	10,4	22,1	22,9	29,0	15,5	100
Ontario	6,8	14,5	20,4	30,8	27,6	100
Manitoba	8,9	21,3	21,1	30,5	18,2	100
Saskatchewan	8,7	25,8	22,7	26,5	16,4	100
Alberta	6,7	17,1	19,6	30,7	25,9	100





## BIBLIOGRAPHIE

- Appert, M. (2009). Qu'est-ce qu'un péage urbain ? L'exemple londonien. *Géoconfluences*,  
Récupéré de <http://geoconfluences.ens-lyon.fr/doc/transv/Mobil/popup/Appert2.htm>
- Arbour, S. et Monrency, É.B. (2012). Les espaces économiques industriels spécialisés : les patrons de mobilité des travailleurs et l'accessibilité en transport en commun. *VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement, Hors-série 11*, Récupéré de <http://vertigo.revues.org/11700>
- Ascher, F. (2000). Les mobilités et les temporalités, condensateurs des mutations urbaines. Dans Bonnet, M. et Desjeux, D. (dir.), *Les territoires de la mobilité* (p. 201-214). Paris : PUF.
- Bailly, A., Brun, P., Lawrence, R.J. et Rey, M.-C. (2000). *Développement social durable des villes: principes et pratiques*. Paris : Anthropos.
- Bassand, M. (1986). La mobilité spatiale, un phénomène macroscopique. Dans *Sociologie pluraliste et pluralisme sociologique: Mélanges publiés en l'honneur du Professeur Maurice Erard*. EDES : Université de Neuchâtel.
- Bassand, M. et Kaufmann, V. (2000). Mobilité spatiale et processus de métropolisation: Quelles interactions? Dans Bonnet, M. et Desjeux, D. (dir.), *Les territoires de la mobilité* (p. 129-140). Paris : PUF.
- Baudelle, G., Guy, C. et Mérenne-Schoumaker, B. (2011). *Le développement territorial en Europe : concepts, enjeux et débats*. Rennes : Presses universitaires de Rennes.

- Bédard, M. (2012). *Méthodologie et méthodes de la recherche en géographie: Notes et document de cours*. ((9 éd) éd.). Montréal : Coop UQAM Éditeur.
- Bourdages, J. et Champagne, E. (2012). Penser la mobilité durable au-delà de la planification traditionnelle du transport. *VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement, Hors-série 11 / mai 2012*. Récupéré de <http://vertigo.revues.org.proxy.bibliotheques.uqam.ca:2048/11713>
- Broca, S. (2012). Hartmut Rosa, Aliénation et accélération. Vers une théorie critique de la modernité tardive *Lectures* Récupéré de <http://lectures.revues.org.proxy.bibliotheques.uqam.ca:2048/8447>
- Brundtland, G.H. (1989). *Notre avenir à tous*. (2e ed. éd.). Montréal : Montréal Editions du Fleuve.
- Canada. (2007). *Le coût de la congestion urbaine au Canada*. Ottawa : Transports Canada. Récupéré de <http://www.bv.transports.gouv.qc.ca/mono/1000014.pdf>
- Canada. (2012, 10 mars 2015). *Le coût élevé de la congestion dans les villes canadiennes*. Ottawa : Conseil des ministres responsables des transports et de la sécurité routière. Récupéré de <http://www.comt.ca/french/utf-congestion-2012f.pdf>
- Canada, S. (2006). *Enquete sociale générale cycle 19: Emploi du temps (2005)*
- Carpentier, S. (2007). Une analyse exploratoire des liens entre mobilité quotidienne et ancrage résidentiel. Vers une approche écologique de la mobilité ? *Articulo - Journal of Urban Research*, 3. DOI : 10.4000/articulo.619 Récupéré de <http://articulo.revues.org/619>
- Chevrier, J. (2006). La spécification de la problématique. Dans Gauthier, B. (dir.), *Recherche sociale : de la problématique à la collecte des données* (4 éd.). Ville de Québec : Presses de l'universtité du Québec.
- Cheynet, D. (2003). Automobile et décroissance. Dans Bernard, M., Cheynet, V. et Clémentin, B. (dir.), *Objetif décroissance : vers une société viable* (p. 213-230). Montréal : Les Éditions Écosociété.

- Christian, T.J. (2012a). Automobile commuting duration and the quantity of time spent with spouse, children, and friends. *Preventive Medicine*, 55(3), 215-218. doi: 10.1016/j.ypmed.2012.06.015 Récupéré de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0091743512002642>
- Christian, T.J. (2012b). Trade-offs between commuting time and health-related activities. *Journal of Urban Health*, 89(5), 746-757.
- Commenges, H. (2013). Socio-économie des transports : une lecture conjointe des instruments et des concepts. *Cybergeo : European Journal of Geography*. DOI : 10.4000/cybergeo.25750 Récupéré de <http://cybergeo.revues.org.proxy.bibliotheques.uqam.ca:2048/25750>
- Costes, L. (2010). Le Droit à la ville de Henri Lefebvre : quel héritage politique et scientifique ? *Espaces et sociétés* 140-141, p. 177-191 Récupéré de [www.cairn.info/revue-espaces-et-societes-2010-1-page-177.htm](http://www.cairn.info/revue-espaces-et-societes-2010-1-page-177.htm).
- Damon, J. (2004). (Im)mobilité(s) et pauvreté(s). Dans Orfeuil, s. l. d. J.-P. (dir.), *Transports, Pauvretés, Exclusions: pouvoir bouger pour s'en sortir*. (p. 103-111). Paris : Éditions de l'aube.
- Décarpes, P. (2013). Hartmut Rosa, Accélération. Une critique sociale du temps. *Lectures*, Récupéré de <http://lectures.revues.org/12609>
- Dupuy, G. (2000). « Automobilités » : Quelles relations à l'espace ? . Dans Bonnet, M. et Desjeux, D. (dir.), *Les territoires de la mobilité* (p. 37-51). Paris : PUF.
- Dupuy, G. (2002). « Cities and automobile dependence » revisité : les contrariétés de la densité. *Revue d'Économie Régionale & Urbaine* 1/2002 (février), 141-156. DOI : 10.3917/reru.021.0141 Récupéré de <http://www.cairn.info/revue-d-economie-regionale-et-urbaine-2002-1-page-141.htm>
- Flonneau, M. et Guigueno, V. (2009). Introduction. Dans Flonneau, M. et Guigueno, V. (dir.), *De l'histoire des transports à l'histoire de la mobilité? : état des lieux, enjeux et perspectives de recherche*. Rennes : Rennes : Presses universitaires de Rennes.

- Gallez, C. et Kaufmann, V. (2009). Aux racines de la mobilité en sciences sociales. Dans Flonneau, M. et Guigueno, V. (dir.), *De l'histoire des transports à l'histoire de la mobilité ?* (p. 41-55) : Presses Universitaires de Rennes.
- Gallo, B.G. (2014) *Madrid cerrará su centro al tráfico*. Récupéré le 5 février 2015 de [http://politica.elpais.com/politica/2014/09/21/actualidad/1411331079\\_560969.html](http://politica.elpais.com/politica/2014/09/21/actualidad/1411331079_560969.html)
- Gehl, J. (2012). *Pour des villes à échelle humaine*. Montréal : Les Éditions Écosociété.
- Glaeser, E.L. (2011). *Triumph of the city : how our greatest invention makes us richer, smarter, greener, healthier, and happier*. New York : The Penguin Press.
- Grafmeyer, Y. et Joseph, I. (1984). *L'Ecole de Chicago naissance de l'ecologie urbaine*. Paris : Paris Aubier.
- Grant, M. (2004). La volonté exemplaire d'une autorité organisatrice de transport: Liverpool. Dans Orfeuill, s. l. d. J.-P. (dir.), *Transports, pauvretés et exclusions: pouvoir bouger pour s'en sortir*. (p. 147 - 154 ). Paris : Éditions de l'aube.
- HABITAT, U. (2014) *Mobility*. Dans *For a better urban future*. Récupéré le 9 février 2015 de <http://unhabitat.org/urban-themes/mobility/>
- Hamrick, K.S. et Hopkins, D. (2012). The time cost of access to food – Distance to the grocery store as measured in minutes. *Electronic International Journal of Time Use Research*, 9 (1), 28-58. Récupéré de [http://www.eijtur.org/pdf/volumes/eIJTUR-9-1-2\\_Hamrick\\_Hopkins.pdf](http://www.eijtur.org/pdf/volumes/eIJTUR-9-1-2_Hamrick_Hopkins.pdf)
- Haumont, A. (2000). Mobilité quotidienne dans la société salariale. Dans Bonnet, M. et Desjeux, D. (dir.), *Les territoires de la mobilité* (p. 141-154). Paris : PUF.
- Hertzog, A. et Sierra, A. (2010). Penser la ville et l'urbain, les paradoxes de la géographie française. *EchoGéo*, 12, Récupéré de <http://echogeo.revues.org/11898>

- Hurst, M. (2009). Les loisirs actifs: qui s'y adonne? *Tendances sociales canadiennes*(87), 27-33.
- Joly, I., Crozet, I., Bonnel, P. et Raux, C. (2002). *La "Loi" de Zahavi, quelle pertinence pour comprendre la contraction ou la dilatation des espaces-temps de la ville ?* (Rapport de recherche). Récupéré de <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00088507>
- Joly, I. et Crozet, Y. (2004). Budgets temps de transport: les sociétés tertiaires confrontées à la gestion paradoxale du " bien le plus rare ". *Les Cahiers scientifiques du Transport*, 45, 27-48.
- Jonsson, B. (2000). *Dix considérations sur le temps* Paris : Gallimard.
- Jouffe, Y. (2014). La mobilité des pauvres : contraintes et tactiques. *Informations sociales*, n 182(2014/2), 90-99. Récupéré de <http://www.cairn.info/revue-informations-sociales-2014-2-page-90.htm>
- Jurdant, M. (1984). *Le défi écologiste*. Montréal : Les Éditions du Boréal Express.
- Kang, H. et Scott, D.M. (2010). Exploring day-to-day variability in time use for household members. *Transportation research. Part A, Policy and practice* 44(8), 609 -619.
- Kaufmann, V. (2004). La mobilité comme capital. Dans Montulet, B. (dir.), *Mobilités, fluidités...libertés?* (p. 25-40). Bruxelles : Publications des Facultés universitaires Saint-Louis.
- Kaufmann, V. (2008). *Les paradoxes de la mobilité*. Lausanne : Presses polytechniques et universitaires romandes.
- Kenworthy, J.R. et Laube, F.B. (1996). Automobile dependence in cities: An international comparison of urban transport and land use patterns with implications for sustainability. *Environmental Impact Assessment Review*, 16(4-6), 279-308. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0195-9255\(96\)00023-6](http://dx.doi.org/10.1016/S0195-9255(96)00023-6) Récupéré de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0195925596000236>

- Lacoste, Y. (2003). *De la géopolitique aux paysages : dictionnaire de la géographie*. : Paris : Armand Colin.
- Le Breton, É. (2004). Exclusion et immobilité : la figure de l'insulaire. Dans Orfeuill, s. l. d. J.-P. (dir.), *Transports, Pauvretés, Exclusions: pouvoir bouger pour s'en sortir*. (p. 49-73). Paris : Éditions de l'aube.
- Lefebvre, S. (2006). Métropolisation et réseau des villes: l'armature territoriale de l'espace-monde. Dans Klein, J.-L. et Lasserre, F. (dir.), *Le monde dans tous ses États : Une approche géographique*. Québec : Les Presses de l'Université du Québec.
- Lévy, J. (2000). Les nouveaux espaces de la mobilité. Dans Bonnet, M. et Desjeux, D. (dir.), *Les territoires de la mobilité* (p. 155-170). Paris : PUF.
- Lévy, J. et Lussault, M. (2003). *Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés*. Paris : Belin
- Lévy, J. et Lussault, M. (2006). *Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés*. Paris : Belin.
- Louiselle, S. et Morency, C. (2012). Où en sommes-nous dans la conception d'indicateurs de développement durable en transport ? *Vertigo - la revue électronique en sciences de l'environnement, Hors-série 11 / mai 2012*. Récupéré de URL : <http://vertigo.revues.org/11769>
- Lussault, M. (2010). L'urbain : quelques mots pour le dire. Dans Cailly, L. et Vanier, M. (dir.), *La France, une géographie urbaine* (p. 35-50). Paris : A. Colin.
- Marois, C. et Gumuchian, H. (2000). *Initiation à la recherche géographique : Aménagement, développement territorial, environnement*. Montréal : Les Presses de l'Université de Montréal.
- Massot, M.-H. et Orfeuill, J.-P. (2005). La mobilité au quotidien, entre choix individuel et production sociale. *Cahiers internationaux de sociologie*, 118(2005/1), 91-100. doi: DOI : 10.3917 Récupéré de <http://www.cairn.info/revue-cahiers-internationaux-de-sociologie-2005-1-page-81.htm>

- Millward, H. et Spinney, J. (2009). Time use and rurality – Canada 2005. *electronic International Journal of Time Use Research*, 6(1), 109-129. Récupéré de <http://www.eijtur.org/pdf/volumes/eIJTUR-6-1-millward.pdf>
- Miralles-Guasch, C. (2011). *Dinámicas metropolitanas y tiempos de la movilidad. La región metropolitana de Barcelona, como ejemplo*. [Región Metropolitana de Barcelona; movilidad; tiempo social; transportes]. (Vol. 31).
- Montréal, V.d. (2011). Plan Métropolitain d'Aménagement et de Développement : un grand Montréal attractif, compétitif et durable.
- Newbold, K.B., Scott, D.M., Spinney, J.E.L., Kanaroglou, P. et Páez, A. (2005). Travel behavior within Canada's older population: a cohort analysis. *Journal of Transport Geography*, 13(4), 340-351. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2004.07.007> Récupéré de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0966692304000523>
- Newman, P. (1996). Reducing automobile dependence. *Environment and Urbanization*, 8(1), 67-92. doi: 10.1177/095624789600800112 Récupéré de <http://eau.sagepub.com/content/8/1/67.abstract>
- Newman, P. et Kenworthy, J.R. (1989). *Cities and automobile dependence: an international sourcebook*. Aldershot : Gower Technical.
- Normandin, P.-A. (2014, 17 novembre 2014) *La Santé publique veut bannir la voiture de Sainte-Catherine Ouest*. Dans *La Presse.ca*. Récupéré le 5 février 2015 de <http://www.lapresse.ca/actualites/montreal/201411/16/01-4819545-la-sante-publique-veut-bannir-la-voiture-de-sainte-catherine-ouest.php>
- Orfeuill, J.-P. (2000). La mobilité locale: toujours plus loin et plus vite. Dans Bonnet, M. et Desjeux, D. (dir.), *Les territoires de la mobilité* (p. 53-67). Paris : PUF.
- Orfeuill, J.-P. (2004a). Accessibilité, mobilité, inégalités : regards sur la question en France aujourd'hui. Dans Orfeuill, s. I. d. J.-P. (dir.), *Transports, pauvretés et exclusions: pouvoir bouger pour s'en sortir*. (p. 27-47). Paris : Éditions de l'aube.

- Orfeuill, J.-P. (2004b). Introduction. Dans Orfeuill, S. I. d. J.-P. (dir.), *Transports, Pauvretés, Exclusions: pouvoir bouger pour s'en sortir*. (p. 11-25). Paris : Éditions de l'aube.
- Orfeuill, J.-P. (2004c). Pas de voitures, pas d'emplois: la situation aux États-Unis. Dans Orfeuill, s. I. d. J.-P. (dir.), *Transports, Pauvretés, Exclusions: pouvoir bouger pour s'en sortir*. (p. 99-101). Paris : Éditions de l'aube.
- Paquot, T. (2001). *Le quotidien urbain*. Paris : La Découverte.
- Pecqueur, B. (2010). Le territoire comme mode d'organisation des acteurs et de mobilisation des ressources. Dans Joyal, P. C. A. (dir.), *Penser les territoires* (p. 55-70). Québec : Presses de l'Université du Québec.
- Pereira, R.H.M. et Schwanen, T. (2013 ). Tempo de deslocamento casa-trabalho no Brasil (1992-2009): diferenças entre regiões metropolitanas, níveis de renda e sexo. *Texto para discussão*, 31 Récupéré de [http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com\\_content&view=article&id=16966](http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=16966)
- Pouyanne, G. (2004). *Forme urbaine et mobilité quotidienne*. Montesquieu-Bordeaux IV Bordeaux.
- Québec. (2014). *Stratégie nationale de mobilité urbaine durable : une approche responsable et novatrice*. Québec: Récupéré de <http://a211.gc.ca/wp-content/uploads/2013/08/Strat%C3%A9gie-nationale-de-mobilit%C3%A9-durable-Qu%C3%A9bec.pdf>.
- Richardson, N. (1989). *L'aménagement du territoire et le développement durable au Canada*. (0662954815 Ottawa). Ottawa.
- Santos, M. (2008). *Manual de geografia urbana*. (3 éd.). São Paulo : Editora da USP.
- Sierra-Club. (2002) *Sprawl Factsheet*. Récupéré le 20 juin 2014 de <http://sierraclub.org/>



- Spinney, J.E.L., Millward, H. et Scott, D.M. (2011). Measuring active living in Canada: A time-use perspective. *Social Science Research*, 40(2), 685-694. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ssresearch.2010.09.003> Récupéré de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0049089X10001845>
- Spinney, J.E.L., Scott, D.M. et Newbold, K.B. (2009). Transport mobility benefits and quality of life: A time-use perspective of elderly Canadians. *Transport Policy*, 16(1), 1-11. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.tranpol.2009.01.002> Récupéré de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0967070X0900002X>
- Szylowicz, J.S. (2003). Prise de décisions, transport intermodal et mobilité durable : vers un nouveau paradigme. *Revue internationale des sciences sociales*, n° 176, 207-220. Récupéré de <http://www.cairn.info/revue-internationale-des-sciences-sociales-2003-2-page-207.htm>
- Turcotte, M. (2006). Vous aimez faire la navette? Les perceptions des travailleurs de leur navette quotidienne. *Tendances sociales canadiennes*(82), 35-42.
- Turcotte, M. (2007). Le temps pour se rendre au travail et en revenir. *Hors serie - Statistique Canada*, 27.
- Turcotte, M. (2008). La vie dans les régions métropolitaines: dépendance à l'automobile dans les quartiers urbains. *Tendances sociales canadiennes*(85), 21-32.
- Turcotte, M. (2011). Se rendre au travail : résultats de l'Enquête sociale générale de 2010. *Tendances sociales canadiennes*, 27-39 Récupéré de <http://www.statcan.gc.ca/pub/11-008-x/2011002/article/11531-fra.pdf>
- Vincent, K. et Stéphanie, V.-G. (2012). Plus vite, plus loin...plus mobiles? Dans Stéphanie, V.-G. et Vincent, K. (dir.), *Mobilité sans racines : plus loin, plus vite... plus mobiles?* : Paris : Descartes & Cie.
- Wenglenski, S. (2010). Il court, il court, le salarié. *Revue Projet*, n 314, p. 43-51. Récupéré de <http://www.cairn.info/revue-projet-2010-1-page-43.htm>

Zembri, P. (2002). Transports et réseaux: l'accentuation des mobilités Dans Charvet, J.-P. et Sivignon, M. (dir.), *Géographie humaine : questions et enjeux du monde contemporain*. Paris : Armand Colin.