

# Analyse de la mobilité urbaine différenciée selon les sexes

## Région de Québec

2001-2011

**Direction de la modélisation des systèmes de transport**

Fadi Jarouche

Brigitte St-Pierre

Janvier 2018

**Transports,  
Mobilité durable  
et Électrification  
des transports**

**Québec** 

## Lexique

<b>Chaîne de déplacements</b>	Série de déplacements effectués entre le départ du domicile et le retour à celui-ci. Une <b>chaîne simple</b> compte deux déplacements, chacun ayant une extrémité au domicile. Une <b>chaîne complexe</b> compte plus de deux déplacements. Elle débute et se termine au domicile.
<b>Enquête origine-destination (EOD)</b>	Enquête réalisée auprès des ménages privés, qui vise à connaître les déplacements des personnes de 5 ans et plus lors d'une journée type d'automne. Ces enquêtes permettent d'analyser les déplacements à l'aide d'informations sur le ménage ( composition, motorisation, localisation) et sur les personnes (âge, sexe, statut professionnel, possession de permis de conduire).
<b>Journée type d'automne</b>	Journée du lundi au vendredi, considérée comme représentative des déplacements habituels des habitants de la région. Il existe des enquêtes qui visent à connaître les habitudes de déplacements de fin de semaine mais elles ne sont pas considérées dans cette étude.
<b>Occupation déclarée</b>	Occupation principale de la personne telle que perçue par le répondant et qui permet de caractériser la personne selon son statut: travailleur (à temps plein ou à temps partiel), étudiant, retraité, au foyer, sans emploi.
<b>Part modale</b>	Proportion de l'ensemble des déplacements effectués selon un mode précis.
<b>Personne mobile</b>	Personne de 5 ans et plus qui a effectué au moins un déplacement au cours de la journée.
<b>Portée d'un déplacement</b>	Distance en ligne droite entre le lieu d'origine et le lieu de destination.

### Sources de données utilisées dans cette étude

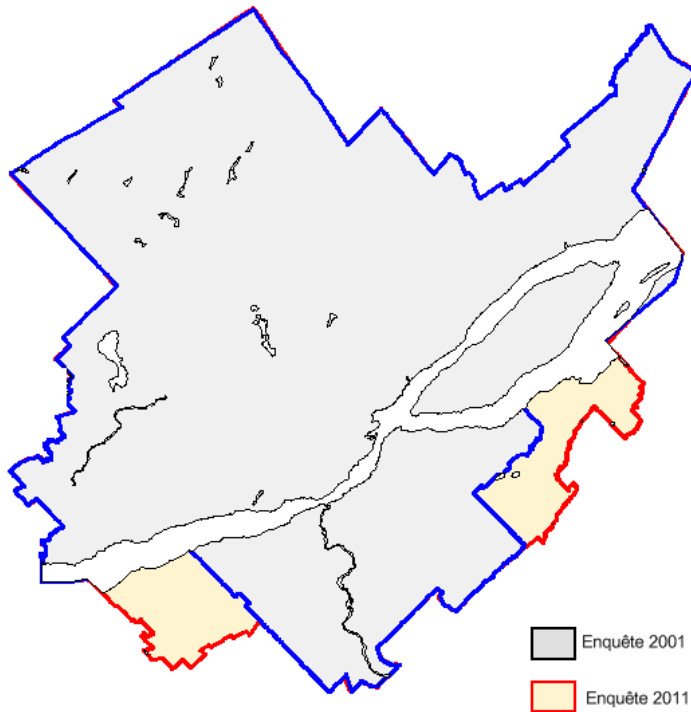
*Enquêtes O-D, Québec 1991, 2001 et 2011*  
*Fichiers: Que91p\_rev, Que01pv2 et Que11pv2a*  
*Traitements: DMST - MTMDET*

## Introduction

Les facteurs qui influencent la mobilité des personnes tels que les caractéristiques démographiques, l'occupation ou la motorisation de la personne évoluent de manière différente chez les hommes et les femmes. Analyser ces facteurs sans tenir compte de l'effet lié au genre risque d'en donner un portrait d'ensemble qui cache les disparités existantes et induit éventuellement des biais dans tout exercice de projection des tendances liées à la demande en transport.

Sans prétendre être une analyse sociologique fine, ce document présente, en grandes lignes, l'évolution de la sociodémographie et de la mobilité liées au genre entre 2001 et 2011 dans la région de Québec. Les résultats exposés sont compilés à partir des enquêtes origine-destination (EOD) effectuées dans la région.

Figure 1. Territoires des enquêtes réalisées dans la région de Québec



L'une des premières enquêtes O-D réalisées à Québec a eu lieu en 1972, dans la partie nord-ouest du territoire du service local de transport en commun de l'époque, la Commission de transport de la Communauté urbaine de Québec (CTCUQ). Depuis, les EOD couvrent un territoire de plus en plus grand (Fig. 1). Ceci traduit la dynamique des échanges et interactions urbaines et, par conséquent, il a été jugé opportun de considérer l'ensemble du territoire pour chaque année d'enquête sans limiter l'analyse à un territoire comparable.

## Indices globaux

Entre 2001 et 2011, la population de la région enquêtée de Québec est passée de 713 000 à 807 000 personnes avec légèrement plus de femmes que d'hommes, soit 365 000 femmes en 2001 et 419 000 en 2011. Les femmes sont généralement moins mobiles (Fig.2), traduisant un rattrapage qui reste à faire quant à l'accession des femmes au marché du travail, surtout dans les classes d'âge plus avancé. Pourtant, lorsqu'une femme est mobile, elle effectue en moyenne un nombre légèrement plus élevé de déplacements quotidiens; 3,13 déplacements par femme contre 3,09 déplacements par homme en 2001 et 3,09 contre 2,99 en 2011. Par ailleurs, les déplacements des femmes sont de plus petite portée moyenne que ceux des hommes, laissant croire qu'elles se déplacent pour des destinations plus proches de leur domicile.

Figure 2. Indices globaux

	Taux de non mobilité	Nombre moyen de déplacements par personne mobile	Portée moyenne du déplacement (km)
2001 Hommes	12.3%	3.09	6.1
Femmes	17.0%	3.13	5.5
Ensemble	14.7%	3.11	5.8
2011 Hommes	14.9%	2.99	6.6
Femmes	18.8%	3.09	6.0
Ensemble	16.9%	3.04	6.3

## Occupation des personnes

Lorsqu'on considère l'occupation déclarée des personnes enquêtées, on constate certaines tendances qui s'appliquent aussi bien aux hommes qu'aux femmes. La figure 3 montre que les femmes et les hommes tardent de plus en plus à quitter leur emploi en repoussant l'âge de la retraite. La proportion de travailleurs âgés de 55 à 64 ans passe de 48% en 2001 à 56% en 2011 chez les hommes et de 31% à 43% chez les femmes.

D'autres tendances présentent des aspects différenciés selon les sexes. Par exemple, bien que la proportion de travailleurs reste plus élevée chez les hommes, cet écart se réduit, comme le

montrent les figures 3 et 4 où on note depuis plusieurs décennies un rattrapage des femmes quand à l'accession au marché du travail. La proportion de femmes âgées entre 25 et 64 ans qui occupent un emploi à temps plein ou partiel passe de 69% en 2001 à 74% en 2011. Comparativement, cette part diminue d'un point (1) de pourcentage chez les hommes du même groupe d'âge. De plus, il est intéressant de constater que cette accession croissante des femmes au marché du travail se fait entièrement dans les emplois à temps plein et non à temps partiel, traduisant ainsi un effet réel de l'évolution du statut de travailleur chez les femmes.

Figure 3. Proportion de travailleurs selon le sexe et le groupe d'âge

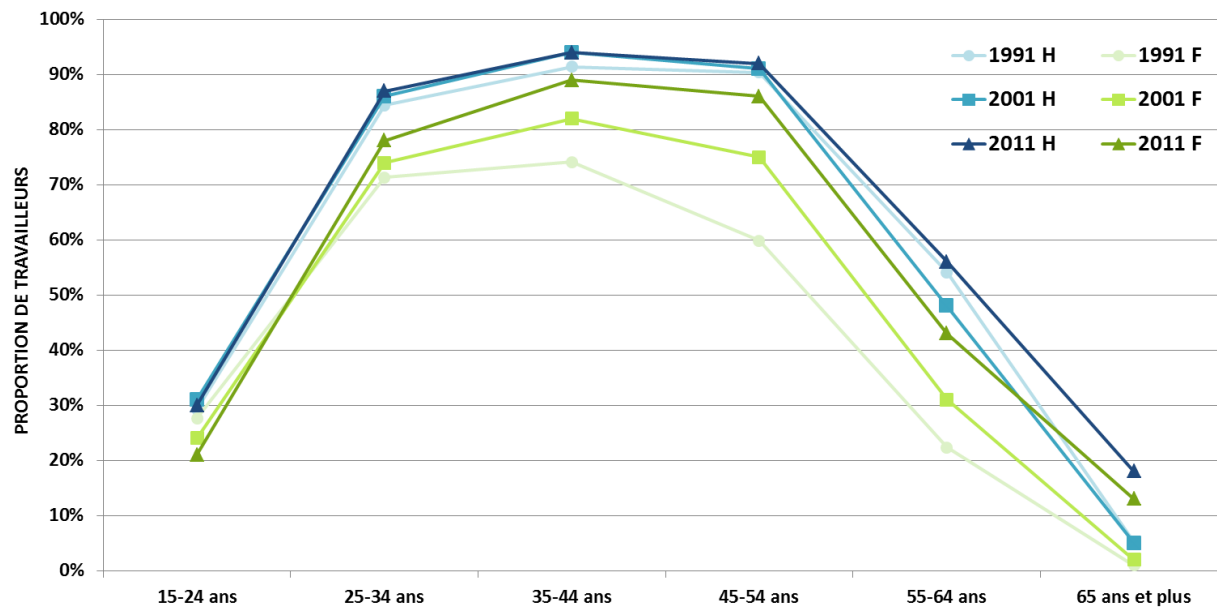
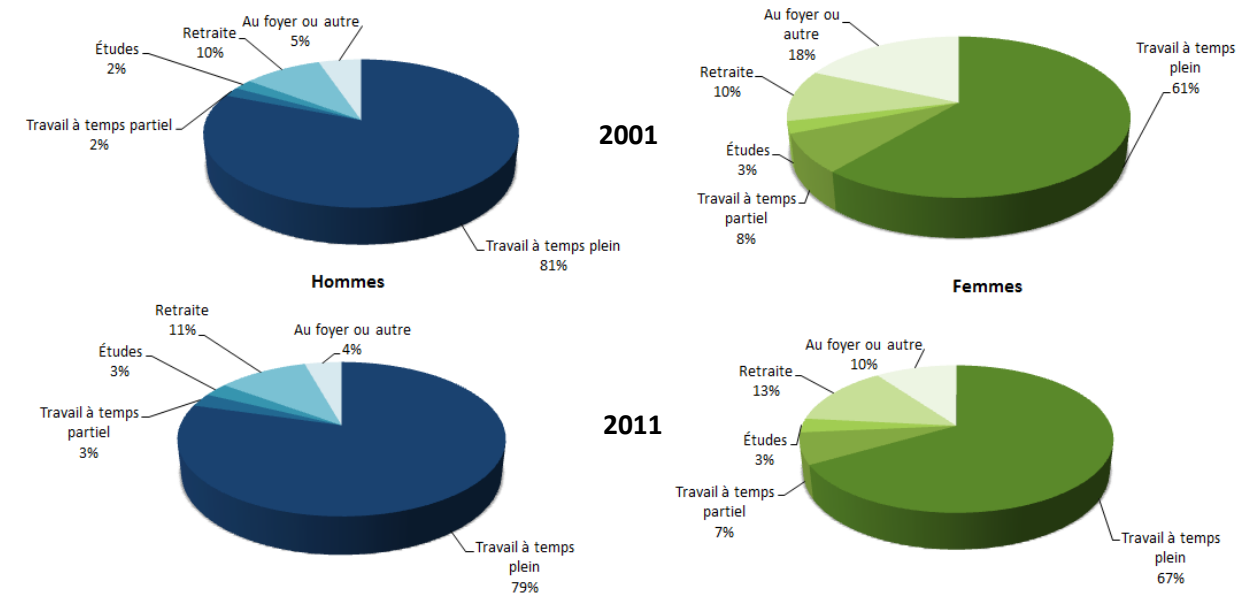


Figure 4. Occupation déclarée des hommes et des femmes âgés entre 25 et 64 ans



## Les motifs de déplacement

On compte 1,9 million de déplacements lors d'une journée type d'automne en 2011, soit 7% de plus que les 1,8 million effectués en 2001. Les figures 5 et 6 montrent, selon le motif, la répartition des déplacements entre les hommes et les femmes ainsi que leur évolution entre 2001 et 2011. On y constate d'emblée une baisse des déplacements pour motif études pour les deux sexes, conséquence d'une diminution des effectifs de population chez les 5 à 24 ans de 180 000 en 2001 à 173 000 en 2011.

On y constate aussi une augmentation plus importante du nombre de déplacements des femmes (+ 11% contre + 4% chez les hommes). Cette différence s'explique en partie par l'augmentation de la part des femmes qui occupent un emploi qui se traduit par une croissance de leurs déplacements pour motif travail. Ces déplacements ont augmenté de 14% contre 6% chez

Figure 5. Répartition des déplacements quotidiens selon les différents motifs (24h)

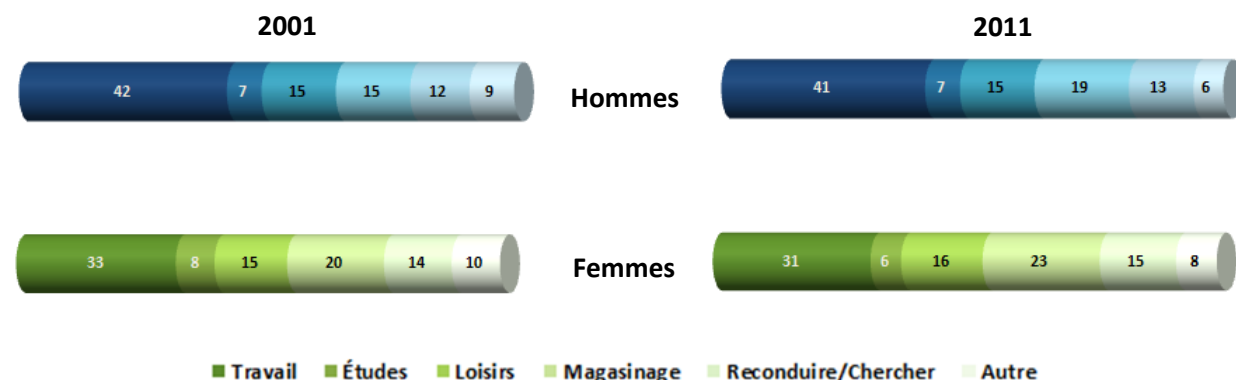
	2001			2011		
	Hommes	Femmes	Tous sexes	Hommes	Femmes	Tous sexes
Travail	185 600	146 300	331 900	196 500	166 600	363 100
Études	90 100	88 600	178 600	75 900	75 800	151 700
Loisirs	72 700	74 200	146 900	78 000	89 800	167 800
Magasinage	65 500	93 400	158 900	90 800	123 500	214 200
Reconduire/Chercher	52 100	62 200	114 300	63 800	83 900	147 700
Autre	41 900	50 900	92 800	32 700	44 500	77 200
Retour	392 200	389 600	781 700	398 400	416 800	815 200
<b>Tous les motifs</b>	<b>900 000</b>	<b>905 200</b>	<b>1 805 200</b>	<b>936 000</b>	<b>1 000 900</b>	<b>1 936 900</b>

Figure 6. Variation des déplacements quotidiens selon les différents motifs (24h)

	Variation 2001-2011			Variation (%)		
	Hommes	Femmes	Tous sexes	Hommes	Femmes	Tous sexes
Travail	10 900	20 300	31 200	6%	14%	9%
Études	-14 200	-12 800	-26 900	-16%	-14%	-15%
Loisirs	5 300	15 600	20 900	7%	21%	14%
Magasinage	25 300	30 100	55 300	39%	32%	35%
Reconduire/Chercher	11 700	21 700	33 400	22%	35%	29%
Autre	-9 200	-6 400	-15 600	-22%	-13%	-17%
Retour	6 200	27 200	33 500	2%	7%	4%
<b>Tous les motifs</b>	<b>36 000</b>	<b>95 700</b>	<b>131 700</b>	<b>4%</b>	<b>11%</b>	<b>7%</b>

les hommes. Malgré cette augmentation du nombre absolu de déplacements pour motif travail, ceux-ci ne gagnent pas en importance relative. La figure 7 montre au contraire une baisse en importance des déplacements pour motif travail des hommes et des femmes de 16 ans et plus. Ceci est dû aux taux de croissances plus élevés des déplacements pour le magasinage ou l'accompagnement d'une autre personne chez les deux sexes.

Figure 7. Répartition des motifs de déplacement excluant les retours (24h - 16 ans et plus)



## L'auto et le transport en commun

Entre 2001 et 2011, la part modale des déplacements auto conducteurs des hommes baisse légèrement au profit du transport en commun. Chez les hommes de 16 ans et plus, elle passe de 77% en 2001 à 76% en 2011. Il n'empêche que dans l'absolu, le nombre de déplacements auto conducteurs augmente de 591 300 à 634 000. Quant à elles, les femmes en âge de conduire conduisent davantage et se déplacent moins en tant que passagères d'auto. Ainsi, les femmes de 16 ans et plus conduisent pour 65% de leurs déplacements en 2011 contre 63% en 2001 (592 600 déplacements en 2011 et 488 700 en 2001). Ceci traduit une autonomie grandissante des femmes, marquée par l'augmentation de la possession du permis de conduire: la figure 9 montre que le taux de possession du permis de conduire des femmes passe de 83% en 2001 à 86% en 2011 comparé à une légère baisse d'un point (1) de pourcentage chez les hommes.

Figure 8. Utilisation des modes ( en % des déplacements 24h - tous motifs - 16 ans et plus)

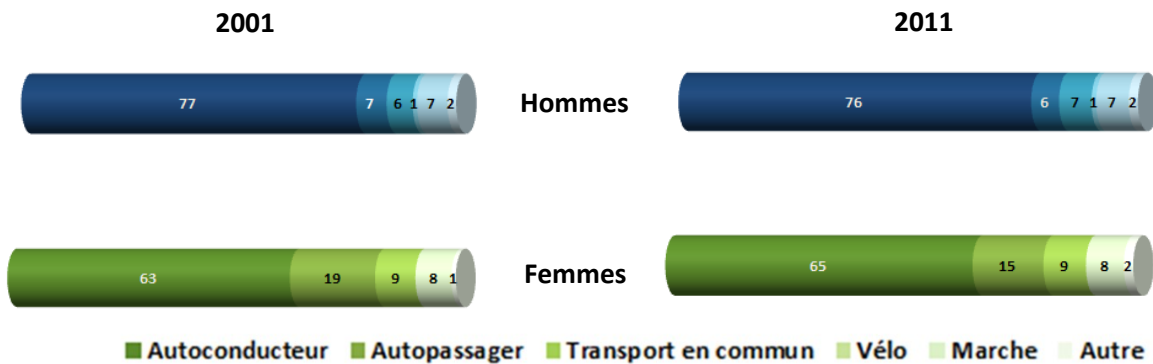
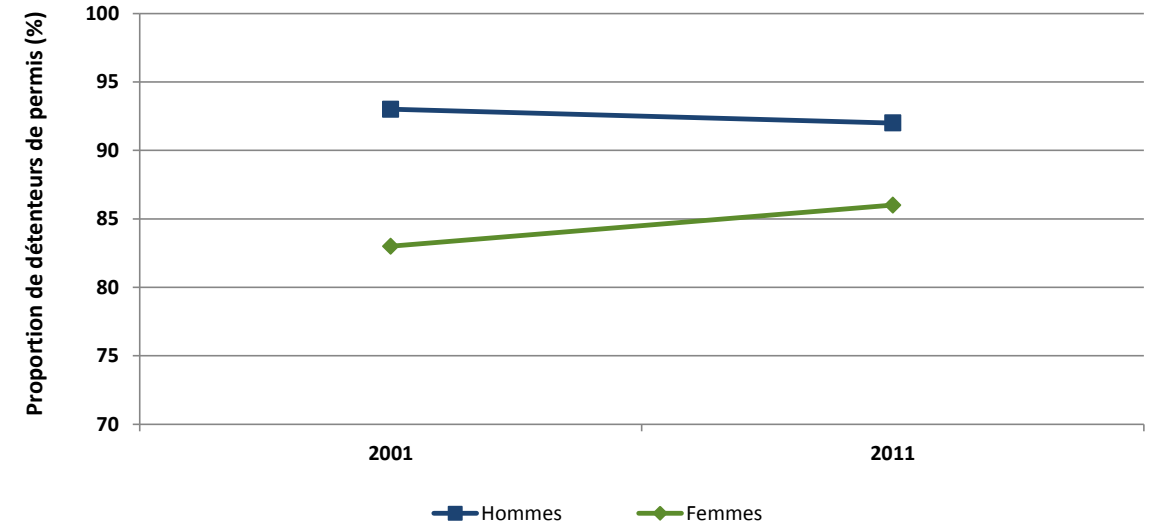


Figure 9. Possession du permis de conduire (18 ans et plus)



Malgré ce rattrapage du comportement masculin par les femmes quant à l'utilisation de l'automobile en tant que conductrices, elles continuent en 2011 à se faire plus accompagner dans leurs déplacements que les hommes. En effet, la part des déplacements en mode auto-passager des femmes reste nettement plus élevée que celle des hommes. Également, elles utilisent davantage le transport en commun, avec une part modale de 9 % contre 7 % chez les hommes.

La part modale de l'automobile en tant que conducteur est présentée à la figure 10.a, selon le sexe et le groupe d'âge. Alors que pour les hommes, elle demeure élevée et stable de 2001 à 2011, elle connaît de bonnes augmentations pour les femmes de 45 ans et plus; les femmes plus jeunes ayant pratiquement rejoint les hommes au chapitre de l'utilisation de l'automobile.

Le transport en commun est en gain de popularité. La part modale des déplacements utilisant ce mode passe de 7% (127 100 déplacements) en 2001 à 8% en 2011 (153 100 déplacements). Cet attrait croissant du transport en commun est spécialement mesuré chez les jeunes hommes et femmes de 25-34 ans chez qui la part modale a pratiquement doublé. On note cependant une baisse de la part modale du transport en commun chez les femmes de plus de 65 ans et celles de moins de 25 ans, conséquence d'une motorisation accrue (Fig. 10.b).

Figure 10. a Part modale de l'automobile (Conducteur)

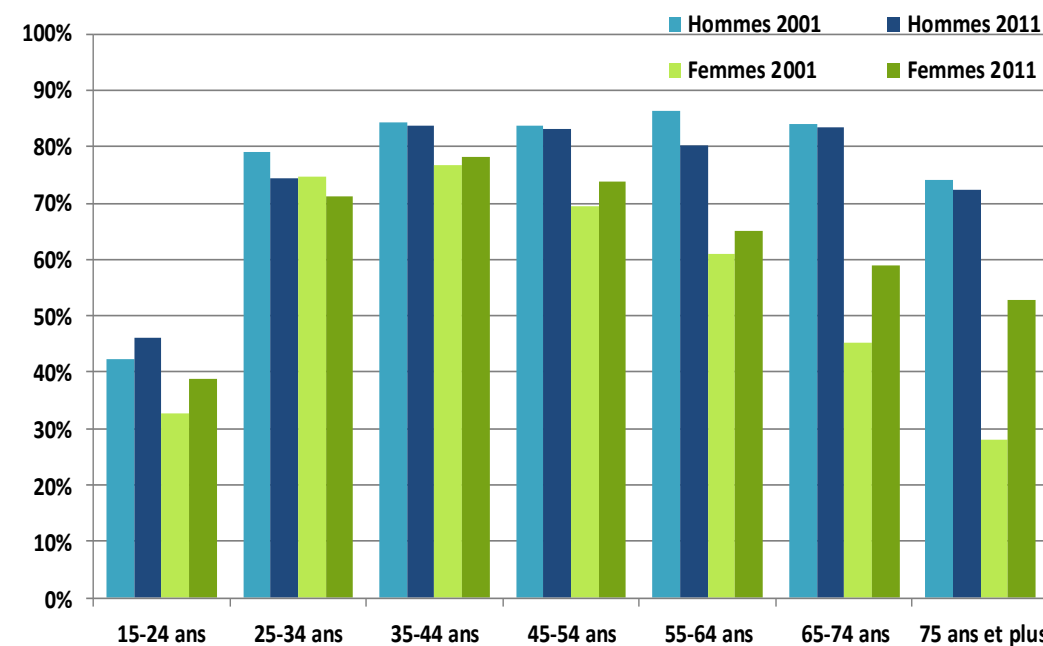
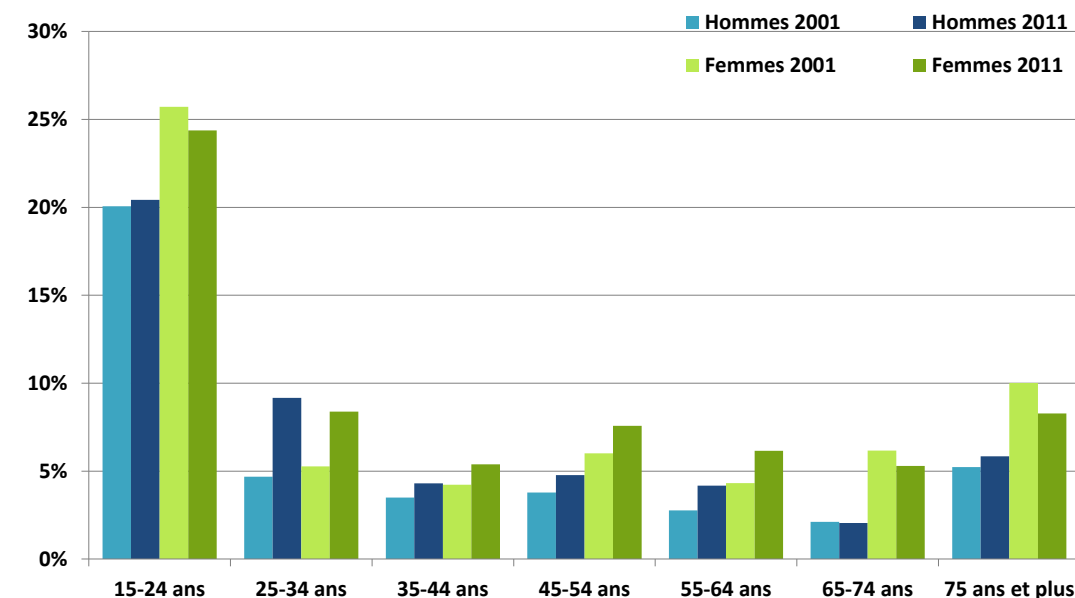


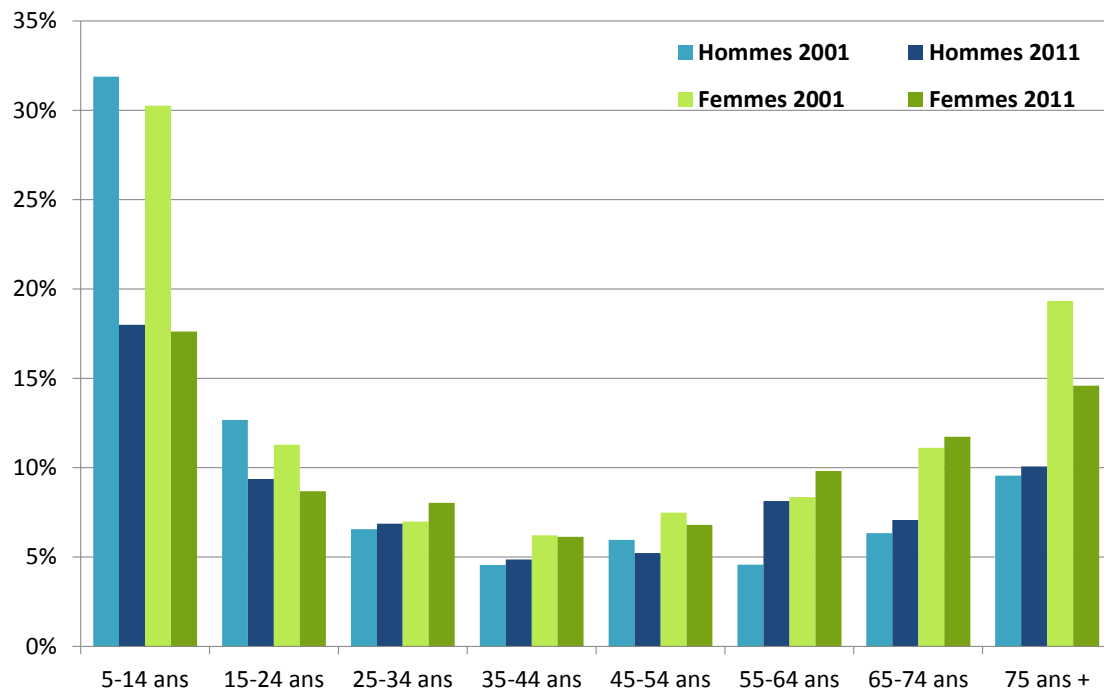
Figure 10.b Part modale de l'automobile du transport en commun



## Les modes de transport actifs : marche et vélo

La part modale de la marche a baissé globalement, aussi bien chez les hommes que chez les femmes. Chez les femmes, elle passe de 11,3 % en 2001 à 9,4 % en 2011 avec un volume absolu de déplacements décroissant de 102 000 à 94 000. Pendant cette même période, elle passe de 10,3 % (93 000 déplacements) à 8,1 % (76 000 déplacements) chez les hommes. Les jeunes de moins de 25 ans présentent peu de distinctions liés au sexe par rapport à la marche. Particulièrement chez ceux de moins de 15 ans, on observe une baisse de la part modale de la marche de 31,1 % en 2001 à 17,8 % en 2011. Considérant que la part du mode auto passager passe de 29,6 % à 44,9 % et que la portée moyenne des déplacements pour motif études augmente de 2,5 km à 3,4 km, on peut penser que cette baisse en popularité de la marche chez les jeunes est attribuable à un éloignement du lieu de scolarisation, conséquence probable d'un engouement pour les écoles à vocation particulière au détriment de celles du quartier.

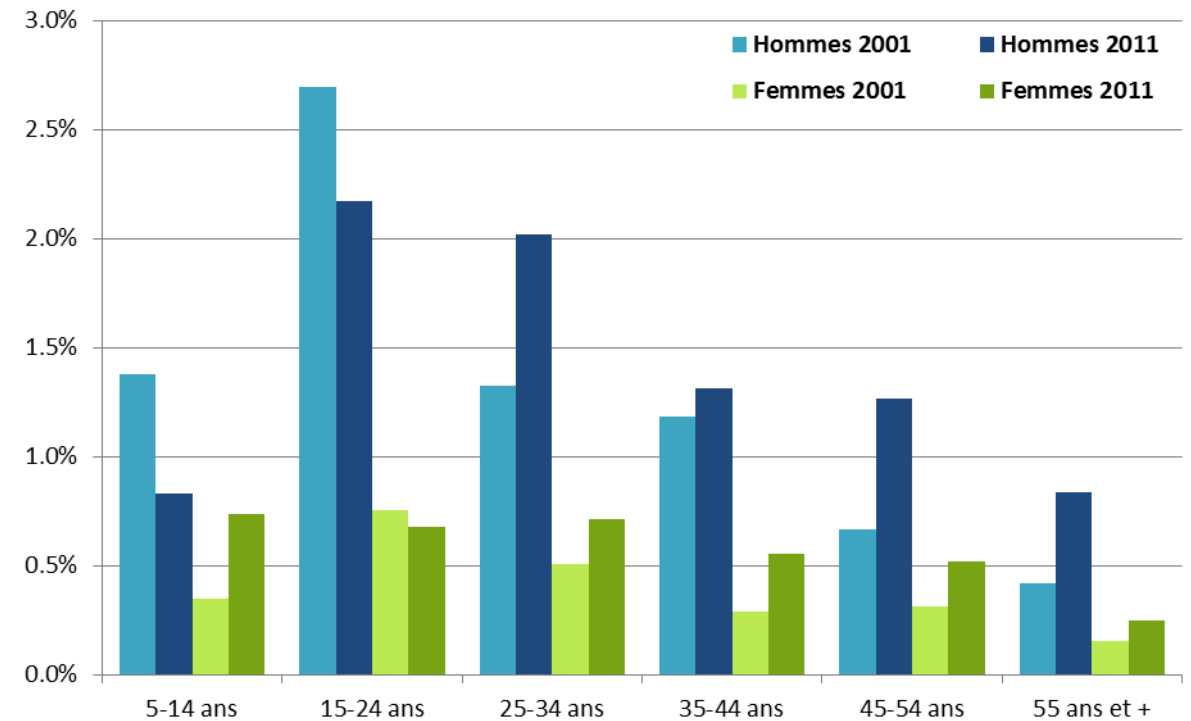
Figure 11. Part modale de la marche



À partir de 25 ans, les femmes marchent plus que les hommes et on constate une stabilité de la part modale des déplacements à pied pour les deux sexes à l'exception d'une augmentation de 4,6 % à 8,1 % chez les hommes de 55 à 64 ans et d'une baisse de 19,3 % à 14,6 % chez les femmes de plus de 75 ans.

Le vélo représente un très faible pourcentage de l'ensemble des déplacements, soit 0,9 % en 2011 et c'est un mode de transport majoritairement masculin. Par contre, l'utilisation du vélo est en croissance en milieu urbain, autant chez les hommes que chez les femmes de 25 ans et plus.

Figure 12. Part modale du vélo



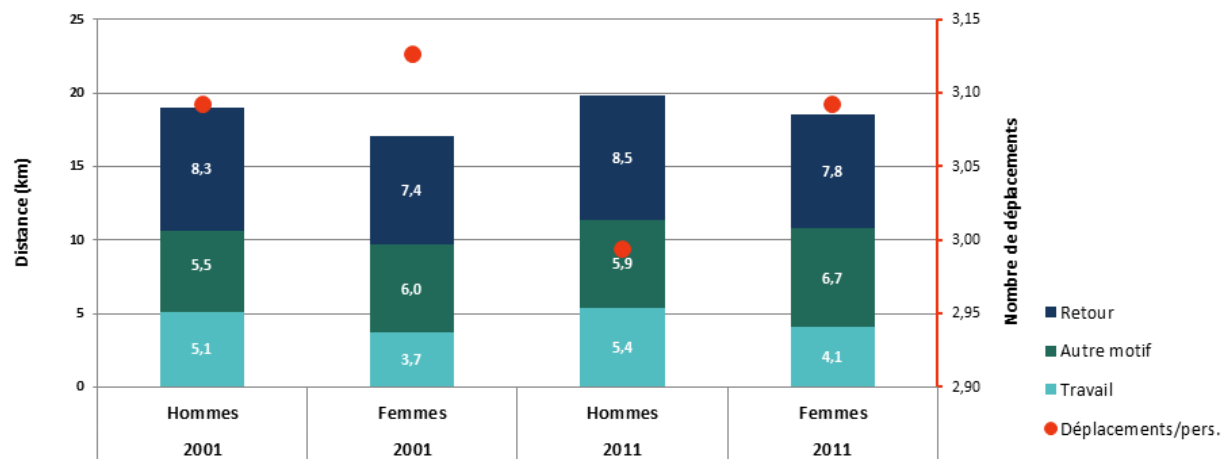


## Distances, chaînes de déplacements et heures de départ

Les femmes qui se déplacent parcourent quotidiennement moins de distance que les hommes. Mais cet écart tend à se réduire: la figure 13 montre que la somme des portées de leurs déplacements quotidiens est 11% moins élevée que celle des hommes en 2001, 6% moins élevée en 2011. Plus précisément, les femmes travaillent plus près de leur domicile: la portée quotidienne des déplacements pour motif travail d'une femme passe de 3,7 km en 2001 à 4,1 km en 2011, alors que celle d'un homme passe de 5,1 km à 5,4 km.

Les femmes mobiles effectuent un nombre plus élevé de déplacements quotidiens que les hommes. Leurs chaînes de déplacements sont aussi plus complexes. En 2011, 22,9% des chaînes de déplacements des femmes sont complexes contre 19,9% pour les hommes: comme signalé précédemment, les femmes effectuent un nombre plus élevé de déplacements pour des motifs autres que le travail ou les études, comme le montre le tableau de la figure 14.

Figure 13. Portée quotidienne cumulée et nombre moyen de déplacements



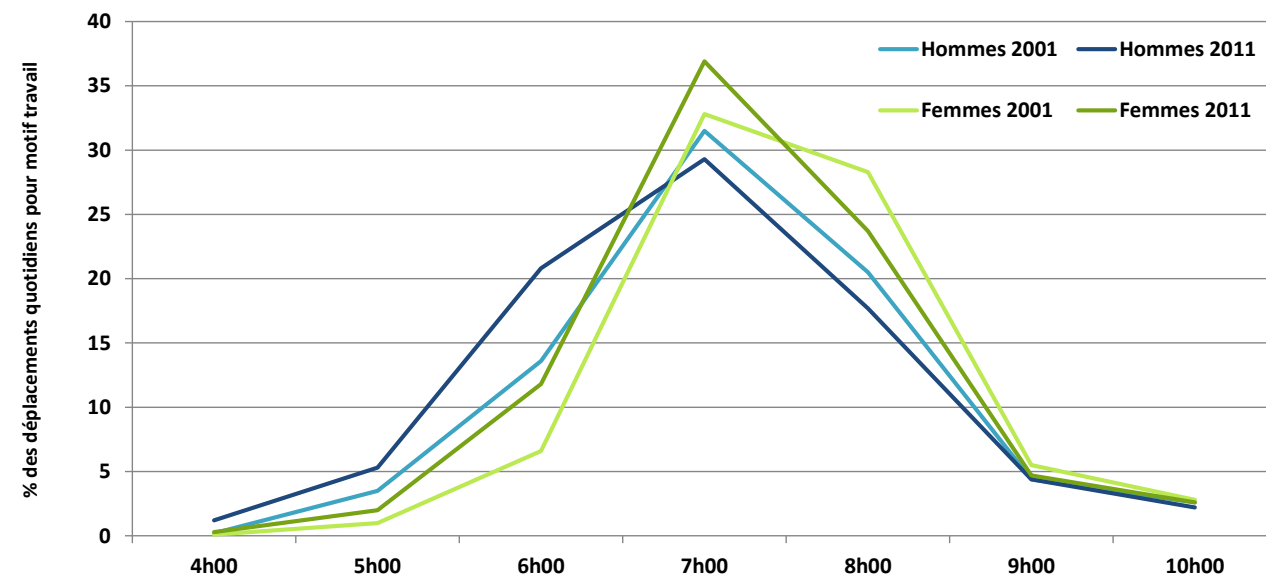
D'autre part, les hommes partent plus tôt pour se rendre au travail, et de plus en plus tôt (Fig.15). Ceci laisse à penser qu'ils sont plus nombreux que les femmes à occuper des emplois industriels et de manutention ou d'approvisionnement qui sont généralement nécessaires en amont aux activités de services. La portée moyenne des déplacements travail des hommes, plus

Figure 14. Nombre moyen de déplacements quotidiens par personne selon le motif

	2001			2011		
	Hommes	Femmes	H et F	Hommes	Femmes	H et F
Travail	0,64	0,51	0,57	0,63	0,51	0,57
Études	0,31	0,31	0,31	0,24	0,23	0,24
Loisirs	0,25	0,26	0,25	0,25	0,28	0,26
Magasinage	0,22	0,32	0,27	0,29	0,38	0,34
Reconduire/Chercher	0,18	0,21	0,20	0,20	0,26	0,23
Autre	0,14	0,18	0,16	0,10	0,14	0,12
Retour	1,35	1,35	1,35	1,27	1,29	1,28
<b>Tous les motifs</b>	<b>3,09</b>	<b>3,13</b>	<b>3,11</b>	<b>2,99</b>	<b>3,09</b>	<b>3,04</b>

élevée que celle des femmes, est une autre explication possible de leur départ plus tôt de la maison. Parallèlement, il se peut que les femmes soient plus nombreuses à préparer leurs enfants puis à les accompagner à l'école ou à la garderie avant qu'elles puissent se rendre au travail à leur tour. Cela dit, avec une portée croissante des déplacements pour motif travail, les femmes ont, elles aussi, devancé l'heure de départ sans pour autant atteindre celle des hommes.

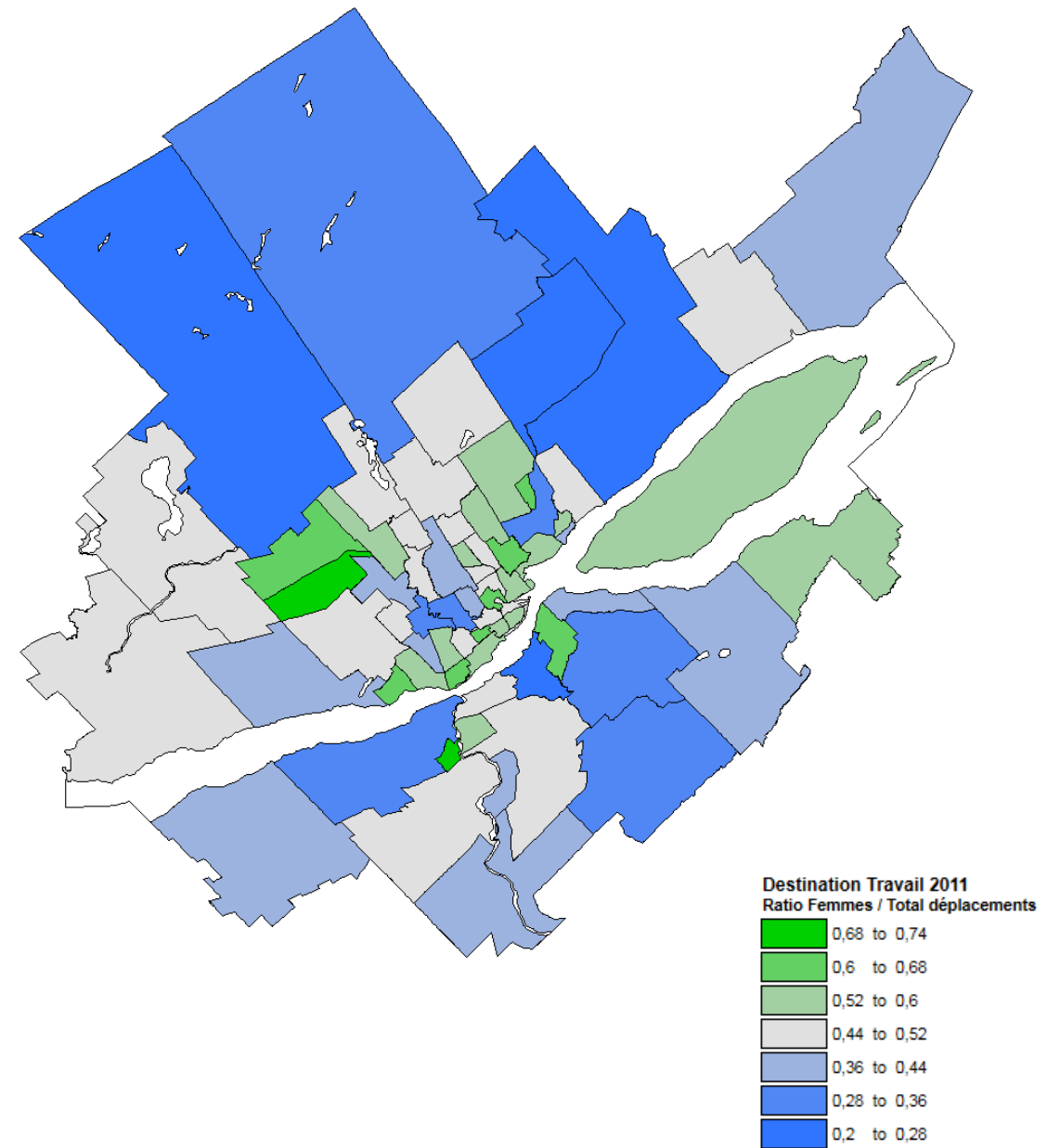
Figure 15. Déplacements du matin pour motif travail



## Lieux de travail

Les lieux de destinations des déplacements pour motif travail tirés de l'EOD de 2011 ont été examinées selon le sexe de la personne, ce qui permet de noter que certains secteurs attirent une plus grande proportion de femmes que d'hommes et vice-versa. La cartographie de ce phénomène colle d'ailleurs assez bien à la réalité connue de certains secteurs du territoire de la région de Québec (Fig. 16). On constate par exemple que les secteurs à vocation agricole ou forestière du nord de la région attirent plus de travailleurs masculins. Il en est de même pour la plupart des secteurs industriels tels que Duberger, Les Saules, Neufchâtel-Ouest (Armand-Viau), Lebourgneuf, Vanier et nord de Beauport. On distingue aussi le secteur de Saint-Gabriel-de-Valcartier – Shannon, où se trouve la base militaire de Valcartier, dans lequel la part des déplacements pour motif travail faits par des femmes est la plus faible de la grande région de Québec. En revanche, les secteurs plus fortement liés à des activités de services et ceux à vocation commerciale attirent plus de travailleuses que de travailleurs. On retrouve par exemple les secteurs Sainte-Foy (centre-nord et centre-sud) qui abritent les centres commerciaux Place Laurier/Place de la Cité/Place Ste-Foy et Lévis-centre, lieu du siège social de la Caisse Desjardins. Les secteurs liés à des activités de soins de santé attirent une plus grande proportion de femmes pour le travail, comme ceux où se situe le CHUL et l'hôpital Laval.

Figure 16. Destinations pour motif Travail



## En résumé

L'analyse différenciée selon les sexes des comportements de mobilité des résidents de la région de Québec montre que:

- les femmes continuent à être moins mobiles que les hommes mais une femme qui se déplace effectue plus de déplacements quotidiens et un pourcentage plus élevé de chaînes complexes;
- les femmes augmentent leur participation au marché du travail avec des proportions de travailleuses qui tendent à rattraper celles des hommes;
- les hommes et les femmes retardent leur départ à la retraite. Ils adoptent aussi des comportements similaires avec une importante croissance des déplacements pour des motifs autres que le travail ou les études. En revanche, la croissance du volume de déplacements est plus élevée chez les femmes notamment pour le motif travail, conséquence de l'augmentation de la proportion de femmes occupant un emploi;
- étant de plus en plus détentrices de permis de conduire, les femmes tendent à être plus autonomes dans leur mobilité en diminuant la part de leurs déplacements en tant que passagère auto et en augmentant celle des déplacements auto conducteurs;
- la marche présente peu de caractéristiques différenciées selon les sexes. Elle perd en popularité chez les jeunes de moins de 25 ans;
- le vélo continue à être un mode de transport à dominance masculine;
- les femmes semblent travailler plus près de leur lieu de domicile et partent moins tôt que les hommes pour travailler;
- l'analyse des lieux de destination pour motif travail montre une distinction entre des emplois de type « industriels » à prédominance masculine et de type « services » à prédominance féminine.