



# GRT

## Volet belge de l'enquête de déplacements transfrontalière Lille-Tournai-Mouscron

**Marie CASTAIGNE, Eric CORNELIS, Fabien WALLE**  
FUNDP, GRT

Octobre 2007

Projet financé par le Ministère wallon de l'Équipement et des Transports  
(MET - D311) et Lille Métropole Communauté Urbaine (LMCU)



## Sommaire

<b>I. Présentation.....</b>	<b>5</b>
A. Acteurs .....	6
B. Éléments de méthodologie .....	7
C. Secteurs géographiques .....	11
D. Évolution par rapport aux enquêtes wallonne et belge précédentes.....	13
E. Définitions.....	14
<b>II. Résultats observés sur le territoire transfrontalier wallon .....</b>	<b>15</b>
A. Nombre de déplacements, distances, durées .....	15
1. Indicateurs globaux .....	15
2. Nombres de déplacements par secteur et type de jour .....	17
3. Mobilité par genre et tranche d'âge.....	18
4. Nombre de déplacements en fonction du diplôme ou de "l'activité" .....	20
a) Mobilité selon le diplôme.....	20
b) Mobilité selon le statut .....	21
c) Mobilité en fonction du revenu mensuel net du ménage .....	23
5. Distances de déplacement par secteur et type de jour .....	24
6. Durées de déplacement par secteur et type de jour .....	24
7. Budget-temps .....	25
B. Les modes de transport.....	27
1. Répartition modale des déplacements .....	27
a) Répartition selon le nombre de déplacements.....	27
b) Répartition des modes par distance et durée .....	30
c) Taux d'occupation des voitures .....	32
2. Ménages, individus et voiture .....	32
a) Taux d'équipement des ménages .....	32
b) Taux de motorisation des individus .....	33
c) Permis de conduire .....	34
d) Description des véhicules.....	34
3. Ménages, individus et transports en commun .....	36
a) Réduction .....	36
b) Détention d'un titre de transport en commun.....	36
4. Difficultés physiques pour utiliser certains modes de déplacement .....	37
5. Utilisation des différents modes de transport.....	39

C.	Les motifs de déplacement.....	40
1.	Motifs par type de jour.....	40
2.	Motifs par tranches d'âge.....	42
3.	Motifs par sexe.....	43
D.	Déplacements domicile-travail ou domicile-école.....	44
1.	Fréquence des déplacements vers le lieu de travail ou l'école.....	44
2.	Répartition des modes principaux utilisés pour les trajets domicile-travail ou école	44
3.	Accès aux transports en commun.....	46
4.	Remboursement des frais de déplacements par l'employeur.....	48
5.	Parking fourni par l'employeur.....	49
E.	Déplacements durant l'exercice de la profession.....	50
F.	Chaînes d'activité.....	53
1.	Tours.....	53
a)	Nombre de tours.....	53
b)	Nombre de déplacements par tour.....	54
2.	Successions de motifs.....	55
G.	Les déplacements dans le temps.....	58
H.	Les déplacements courts.....	59
I.	Carte des déplacements.....	60
J.	Déplacements transfrontaliers.....	63
1.	Répartition des déplacements et des tours.....	63
2.	Modes de déplacements transfrontaliers.....	64
3.	Distance et durée moyennes des déplacements.....	65
4.	Motifs des déplacements transfrontaliers.....	67
5.	Moments des déplacements transfrontaliers.....	68
K.	Déplacements pour le shopping, les courses.....	69
1.	Localisation des courses.....	69
2.	Mode de transport pour faire des courses en France.....	71
3.	Lieux français des courses.....	72
L.	Caractéristiques des ménages.....	75
1.	Les ménages et leurs logements.....	75
2.	Le parking dans le quartier des ménages.....	77
a)	Parking privé.....	77
b)	Parking en rue.....	77

M.	Opinions .....	78
1.	Vie locale.....	78
2.	Déplacements urbains .....	79
3.	Slogans .....	80
4.	Adjectifs .....	83
<b>III.</b>	<b>Conclusions et perspectives .....</b>	<b>86</b>
	<b>Liste des figures .....</b>	<b>88</b>
	<b>Liste des tableaux .....</b>	<b>90</b>

## I. Présentation

L'enquête sur les déplacements réalisée en 2006 dans les arrondissements de Tournai et de Mouscron s'inscrit dans une enquête plus large, concentrée autour de l'agglomération lilloise. Ce programme d'enquête couvre les zones de Lille Métropole Communauté Urbaine (8990 personnes interrogées en face à face<sup>1</sup>), les territoires péri-urbains (5500 personnes interrogées par téléphone), les territoires transfrontaliers flamands (450 personnes interrogées en face à face), et les territoires transfrontaliers wallons, sur lesquels vont porter les résultats présentés ci-après (1561 ménages, 3525 personnes, interrogés par courrier, avec relances téléphoniques).

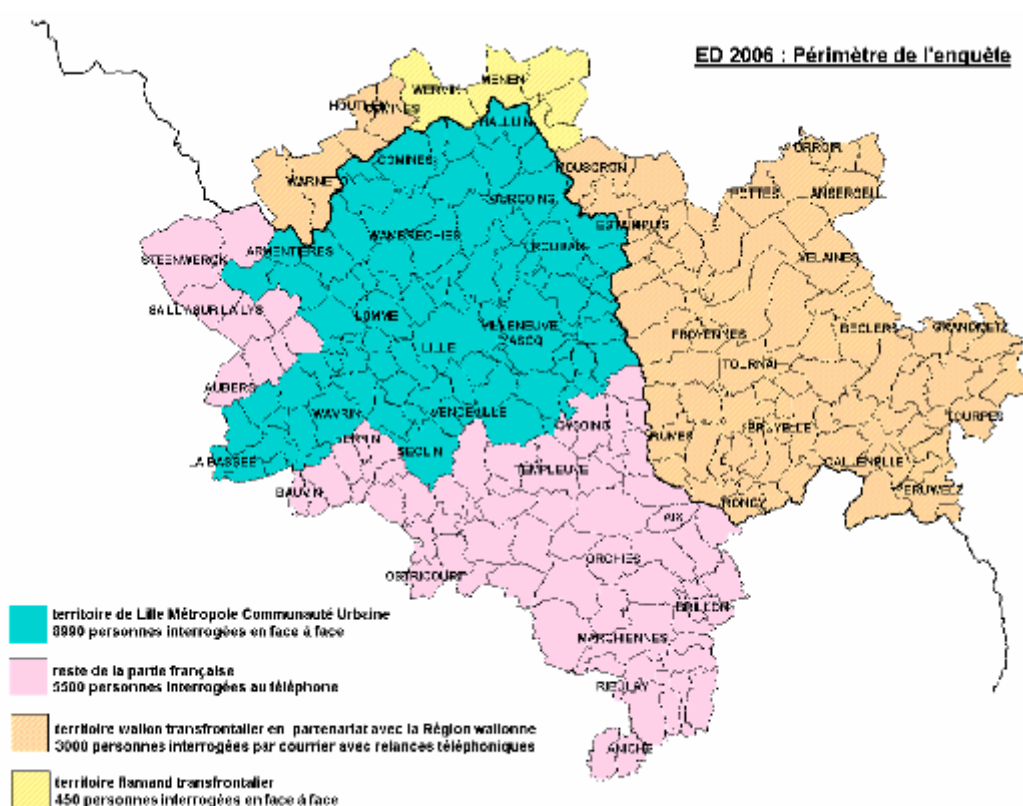


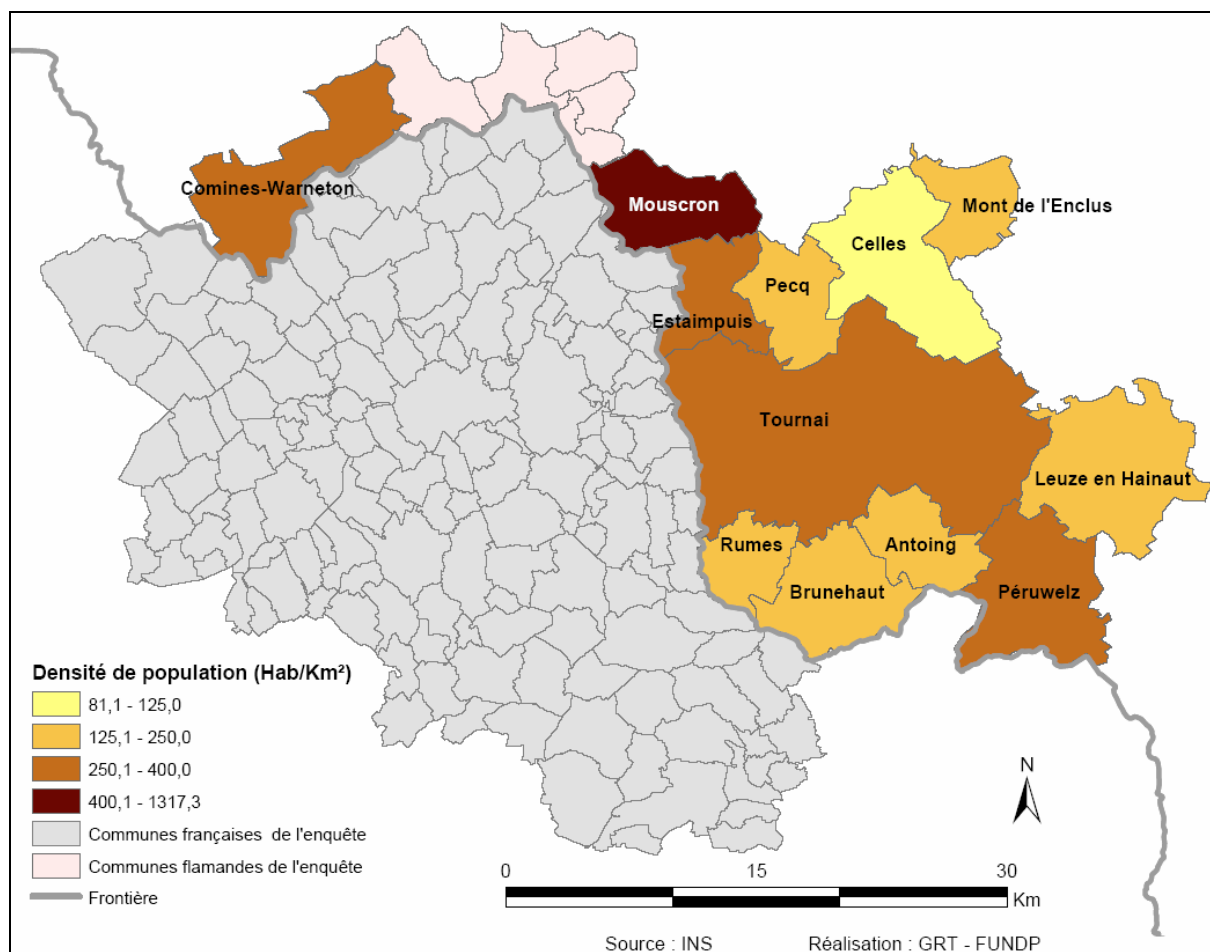
Figure 1 : Périmètre de l'enquête (Source : LMCU)

<sup>1</sup> L'enquête sur le territoire français a suivi la méthodologie des « enquêtes ménages déplacements » définie par le CERTU (Centre d'Études sur les Réseaux, les Transports, l'Urbanisme et les constructions publiques), organisme dépendant du Ministère de l'Équipement français.

Cf. Enquête Ménages Déplacements – "Méthode Standard", CERTU, 1998 (uniquement disponible en téléchargement sur [www.certu.fr](http://www.certu.fr))

En zone urbaine, l'enquête a été réalisée en face à face au domicile des enquêtés ; dans les territoires péri-urbains, l'enquête s'est faite par téléphone. La méthode CERTU dite rénovée a été appliquée, c'est-à-dire qu'une ou deux personnes de 5 ans et plus ont été interrogées dans chaque ménage.

Les résultats présentés dans ce rapport concernent uniquement les territoires transfrontaliers wallons (l'arrondissement de Tournai, comprenant les communes de Antoing, Brunehaut, Celles, Estaimpuis, Leuze-en-Hainaut, Mont-de-l'Enclus, Pecq, Péruwelz, Rumes et Tournai, et l'arrondissement de Mouscron, comprenant les communes de Mouscron et de Comines-Warнетon).



**Figure 2 : Densité de population des communes wallonnes de la zone d'étude**

## **A. Acteurs**

L'initiateur de cette enquête est la Communauté Urbaine de Lille. Son objectif principal était de recueillir les pratiques de déplacements dans la métropole lilloise et les territoires péri-urbains français ainsi que dans les parties limitrophes des régions flamandes et wallonnes.

La Région Wallonne, partenaire du projet sur le territoire wallon, a souhaité élargir le champ de l'enquête wallonne. Celle-ci a été financée à 64% par le Ministère wallon de l'Équipement et des Transports (MET - D311 : Direction Générale des Transports) et à 36% par Lille Métropole Communauté Urbaine (LMCU). Les décisions relatives au bon déroulement de l'enquête ont été prises en coordination entre le MET et LMCU.

Le MET a confié le suivi scientifique et l'analyse des résultats du volet wallon au GRT (Groupe de Recherche sur les Transports) des FUNDP [Université de Namur].

Le bureau d'études Phonecom a été, quant à lui, chargé de l'enquête sur le terrain.

## **B. Éléments de méthodologie**

L'enquête a été réalisée selon la même méthodologie que l'enquête MOBEL (Mobilité des Belges en 1999)<sup>2</sup>. 1561 ménages ont répondu à l'enquête, comportant un questionnaire ménage, et autant de questionnaires individuels que d'individus de 5 ans<sup>3</sup> ou plus dans le ménage. 3525 individus constituent dès lors notre base de données d'individus.

Le questionnaire ménage comporte des questions relatives au ménage (entre autres sur le domicile, les véhicules du ménage,...). Le questionnaire individuel s'intéresse principalement aux habitudes en matière de déplacements, ainsi qu'aux déplacements réalisés par les individus pendant un jour de référence. Les jours de référence sont fixés par le bureau d'étude et sont aussi bien des jours ouvrables de semaine que des jours fériés ou de week-end<sup>4</sup>. Ils sont répartis uniformément sur la période d'enquête.

### ***a) population visée***

La population visée par notre enquête est celle des ménages domiciliés dans les communes définies ci-dessus, à l'exception des ménages collectifs. En effet, l'enquête MOBEL a montré l'utilité d'interroger les ménages et non les individus pour les enquêtes de mobilité, étant donné qu'un grand nombre de décisions prises à ce sujet le sont non pas au niveau individuel, mais bien au niveau du ménage. Comme déjà signalé, toutes les personnes âgées de 5 ans ou plus ont été interrogées à l'intérieur des ménages sélectionnés.

### ***b) échantillonnage***

La liste de référence idéale pour sélectionner un échantillon que constitue le Registre National n'étant plus directement accessible<sup>5</sup>, chacune des communes visées par l'enquête a été sollicitée afin de fournir un échantillon tiré du registre de la population. Cette procédure s'est avérée très contraignante et a donné des résultats peu homogènes. Elle a aussi nécessité de nombreux contacts et de nombreux rappels (la procédure a duré plus de 3 mois).

La méthode d'échantillonnage utilisée est celle de l'échantillon aléatoire stratifié. L'échantillon demandé aux communes a donc été stratifié, les strates retenues étant les ménages d'une personne et les ménages de deux personnes ou plus, le sexe du chef de ménage et l'âge du chef de ménage. La population totale de la région étudiée s'élève à 139174 ménages (données INS 2004), et pour parvenir à réunir un échantillon de 1500 ménages, nous avons demandé aux communes les adresses de 5275 ménages, selon les critères définis ci-dessus (taille du ménage, sexe et âge du chef de ménage).

Nous devons ici mentionner le fait que les communes n'ont pas toutes été en mesure de nous fournir l'échantillon demandé au départ, certaines strates se sont ainsi retrouvées sous représentées (par exemple les ménages dont le chef a moins de 20 ans).

---

<sup>2</sup> Cf. « La mobilité quotidienne des Belges », J.-P. Hubert & Ph. Toint, PUN, 2003

<sup>3</sup> Il faut noter que cette limite d'âge a été choisie pour permettre une compatibilité avec les enquêtes françaises qui fixent cette borne de cinq ans dans la méthodologie CERTU. Par contre, au niveau belge, MOBEL ne s'est intéressée qu'aux individus de six ans et plus.

<sup>4</sup> Contrairement à la méthode CERTU qui n'interroge les répondants que sur des déplacements de jours de semaine (du lundi au vendredi).

<sup>5</sup> Nous commenterons les problèmes qui résultent de cette contrainte un peu plus loin dans le rapport.

### *c) protocole d'enquête*

6809 ménages ont été interrogés par courrier, avec relances téléphoniques lorsque cela était possible. 1561 ménages, correspondant à 3525 personnes, ont répondu de manière valide.

Chaque ménage sélectionné était susceptible de recevoir, par **courrier** :

- une lettre d'annonce, le mois précédent le jour de référence ;
- une lettre accompagnée des questionnaires, 4 à 5 jours avant le jour de référence ;
- une lettre de relance pour les ménages non contactés par téléphone et n'ayant pas rendu leur questionnaire dans les 15 jours suivant la date de référence ;
- une lettre de remerciement adressée aux ménages ayant renvoyé leurs questionnaires complétés.

Les ménages auxquels un numéro de téléphone avait pu être associé ont été, en sus, contactés par **téléphone** :

- la veille du jour de référence, pour vérifier qu'ils avaient bien tous les questionnaires, qu'ils comprenaient bien ce qu'il fallait faire, et leur rappeler, si nécessaire, de compléter les questionnaires ;
- le lendemain du jour de référence, pour vérifier si tout avait bien été réalisé correctement.

Le cas échéant, ces contacts téléphoniques permettaient de re-fixer un autre jour de référence (en conservant le même jour de la semaine) lorsque le ménage contacté n'avait pas rempli de questionnaire pour le jour précédemment fixé.

Environ 50% des ménages ont pu être suivis par téléphone (en complément des courriers). Ce faible pourcentage s'explique par la difficulté de retrouver les numéros de téléphone des ménages sélectionnés. Il faut en effet remarquer que de moins en moins de familles disposent d'une ligne de téléphone fixe permettant de les retrouver dans les annuaires. Le développement de la téléphonie mobile augmente les difficultés pour réaliser des contacts téléphoniques lors d'enquêtes.

### *d) travail d'enquête sur le terrain*

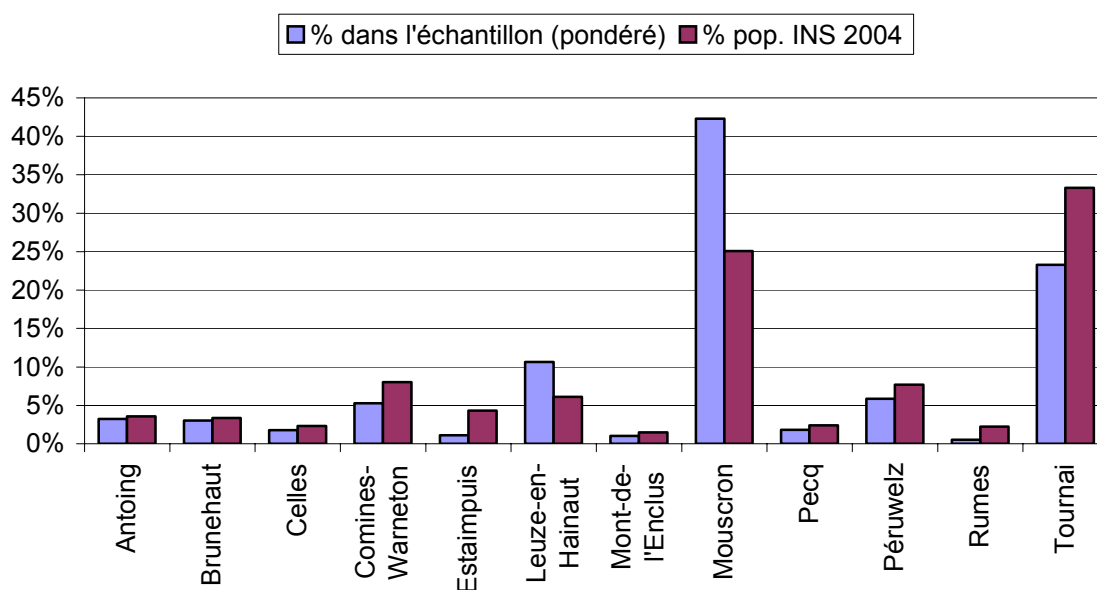
Le travail d'enquête, mené par la firme Phonecom, a démarré le 12 juin 2006 (premier jour de référence) et s'est terminé le 17 décembre 2006 (dernier jour de référence). Une coupure a néanmoins été respectée pendant la période estivale de vacances. Le taux de réponse final observé est de 22,9% (30,6% en méthode mixte, et 15,4% en méthode postale).

Au terme de sa mission, Phonecom a remis au MET un rapport final « Volet belge d'une enquête transfrontalière ».

Dans un premier temps de l'enquête, le taux de réponse global s'est avéré plus bas que prévu (18% de retours au 14/10/2006, alors que nous avions tablé sur un taux de réponse comparable à celui de MOBEL, c'est-à-dire de 30%), en particulier à cause de la proportion plus importante que planifiée de répondants non joignables par téléphone, ce qui augmente l'effet du taux de réponse plus faible des enquêtes postales. L'échantillon initial sélectionné sur base des registres communaux s'est par conséquent retrouvé insuffisant pour parvenir à l'objectif fixé, à savoir l'obtention d'une base de données de 1500 ménages. Pour pallier ce manque, il a été décidé de valider également les questionnaires des ménages dont tous les



membres (de 5 ans et plus) n'avaient pas rempli le questionnaire individuel<sup>6</sup>. Cette mesure s'étant révélée être encore insuffisante, l'échantillon initial a alors été grossi grâce aux données de deux communes qui nous avaient communiqué une liste de ménages plus importante que demandé. Ces deux communes sont Mouscron et Leuze-en-Hainaut. Cette procédure a dû être mise en oeuvre afin d'atteindre le quota de réponses à recueillir mais elle a également eu pour conséquence une surreprésentation de ces deux communes dans notre échantillon, de celle de Mouscron principalement (voir figure 3). L'hétérogénéité des échantillons fournis par les communes a aussi créé des distorsions dans la stratification initialement prévue, en particulier le nombre de ménages à une personne reste particulièrement faible dans l'ensemble des répondants.



**Figure 3 : Répartition des ménages entre communes dans la population (INS, 2004) et dans l'échantillon**

#### *e) pondération des observations*

Une pondération a été réalisée par le GRT afin de tenir compte de la structure et de la stratification imparfaite de l'échantillon des réponses. Pour ce faire, un calage sur les marges a été effectué à la fois au niveau des ménages (variable taille du ménage) et au niveau des individus (variables âge et sexe) afin de retrouver dans l'échantillon pondéré de répondants les proportions relatives à l'ensemble de la population pour ces variables.

Techniquement, ce redressement a été réalisé à l'aide de la macro CALMAR (pour « CALage sur les MARGes »), développée dans l'environnement SAS par l'INSEE<sup>7</sup>. La méthode utilisée est celle du raking ratio, méthode qui a l'avantage de ne pas fournir de poids négatifs. La macro SAS ainsi qu'un document explicatif<sup>8</sup> sont téléchargeables sur le site de l'INSEE.

Les poids obtenus présentent une dispersion comparable à celle de MOBEL.

<sup>6</sup> La procédure initiale prévoyait de ne retenir que les ménages dont l'ensemble des membres (de 5 ans et plus) avaient répondu au questionnaire individuel.

<sup>7</sup> INSEE : Institut National de la Statistique et des Études Économiques (France) ([www.insee.fr](http://www.insee.fr))

<sup>8</sup> La macro CALMAR – Redressement d'un échantillon par calage sur marges, SAUTORY O., INSEE, 1993

### *f) Réflexions pour de futures enquêtes*

La description, dans les paragraphes précédents, du travail d'enquête réalisé nous amène à émettre deux pistes de réflexion destinées à nourrir les considérations méthodologiques pour de futures enquêtes :

- Tout d'abord, on peut s'interroger pour savoir si la méthode employée (postale et mixte) est toujours aussi adaptée qu'auparavant pour de telles enquêtes. Cette méthode a montré certains succès : par exemple, pour l'enquête MOBEL en 1999, une méthode postale accompagnée d'une méthode téléphonique (méthode mixte) a permis d'obtenir un taux de réponse de 30%. La diminution de la possibilité de contacter les ménages par téléphone, pour les raisons évoquées plus haut, rend cette méthode mixte plus proche d'une méthode postale uniquement, et donc nettement moins efficace.
- Ensuite, il faut continuer à plaider pour un retour à l'autorisation d'utiliser directement le Registre National pour la sélection d'un échantillon. Des démarches ont déjà été entreprises en ce sens par la Direction Générale des Transports (D311 du MET) auprès de l'INS (Institut National de Statistique), sans succès jusqu'à aujourd'hui, mais nous gardons l'intime conviction que le Registre National constitue un outil indispensable pour mener des enquêtes solidement échantillonnées. La sélection d'un échantillon par le biais des registres communaux de population s'avère en effet plus hétérogène<sup>9</sup>. De plus, cela rend impossible la re-sélection d'un échantillon en cours d'enquête étant donné la complexité et la lenteur des procédures ainsi que le nombre d'intervenants à contacter pour obtenir un échantillon pour un territoire composé de plusieurs communes.

Malgré les difficultés rencontrées, nous avons donc pu récolter les informations sur la mobilité et les déplacements de plus de 1500 ménages. Des analyses par secteurs (voir point suivant) pourront être réalisées, mais nous devons tenir compte de certaines limites en termes d'effectifs, afin de garder des résultats statistiquement significatifs. Les analyses portant sur l'ensemble de la région étudiée sont néanmoins réalisées sur une base robuste, consolidée par la pondération effectuée.

---

<sup>9</sup> Nous avons reçu de certaines communes un échantillon tiré aléatoirement et plus ou moins stratifié, d'autres communes, une liste plus importante que demandée. Ces données nous sont parvenues sous la forme d'un fichier unique ou de plusieurs fichiers, avec des structures de fichier différentes (une ligne par ménage ou par individu, etc.), voire même sous format papier.

### C. Secteurs géographiques

Pour certaines analyses, les résultats obtenus dans différentes parties de la région étudiée ont été comparés entre eux afin d'observer d'éventuelles différences de comportements de mobilité. Pour ce faire, les deux principales agglomérations que sont Tournai et Mouscron ont été isolées. De même Comines-Warneton a été retenu comme secteur spécifique pour sa situation géographique particulière. Quatre secteurs géographiques sont donc considérés dans les analyses: Comines-Warneton, Mouscron, Tournai et l'ensemble des autres communes de l'arrondissement de Tournai (à savoir Antoing, Brunehaut, Celles, Estaimpuis, Leuze-en-Hainaut, Mont-de-l'Enclus, Pecq, Péruwelz et Rumes).

La distribution des ménages suivant cette sectorisation est représentée à la figure 5. La répartition au sein des autres communes (secteur « Autres ») est également illustrée dans cette figure.

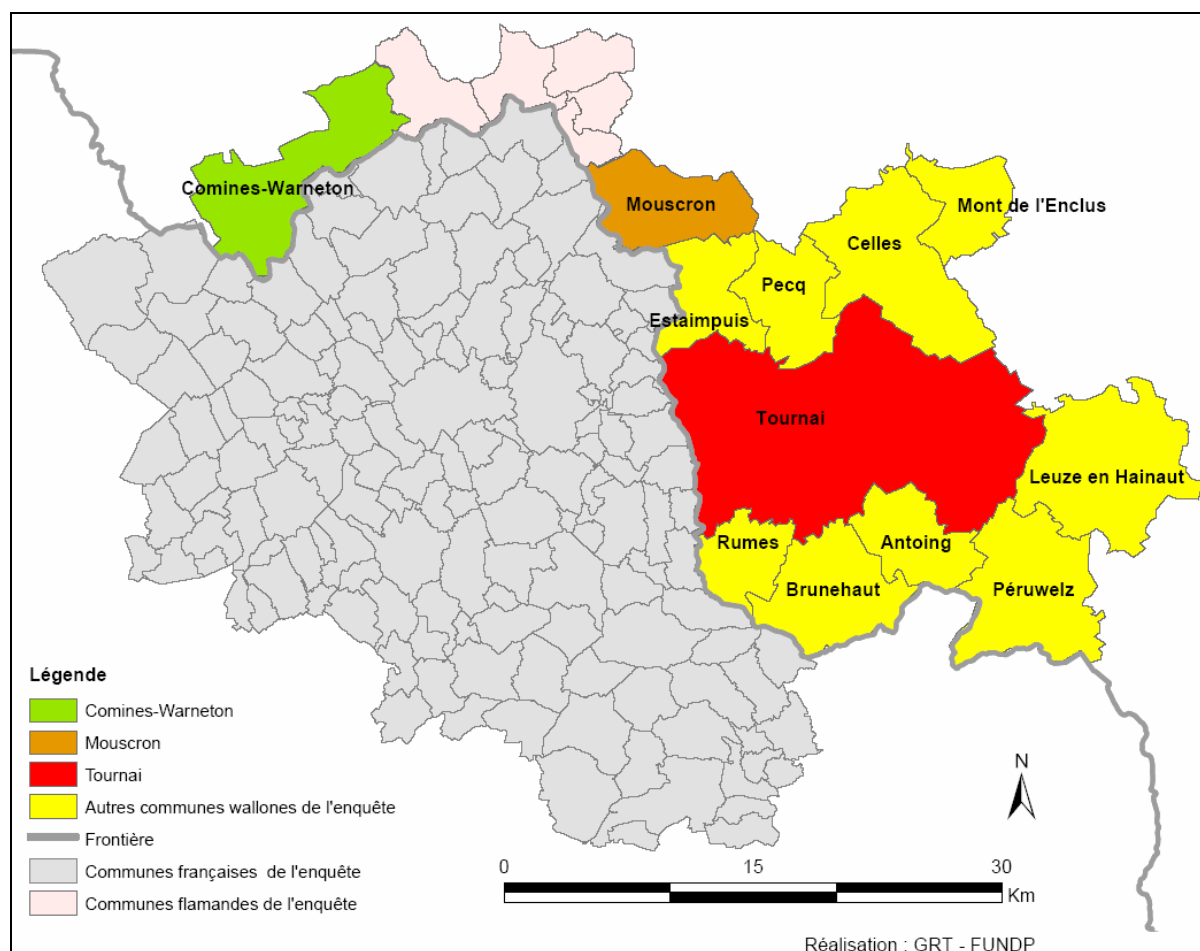
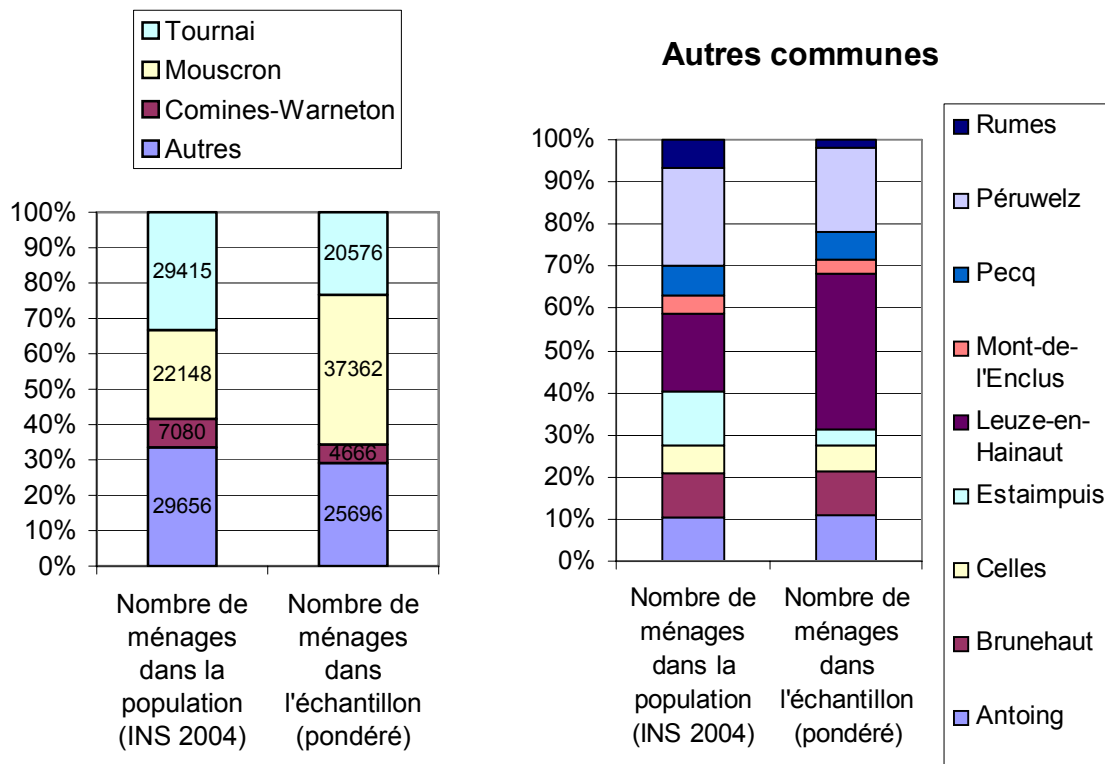


Figure 4 : Secteurs géographiques définis pour la zone wallonne étudiée



**Figure 5 : Répartition des ménages suivant les secteurs considérés**

## **D. Évolution par rapport aux enquêtes wallonne et belge précédentes**

- Enquête Régionale sur la Mobilité des Ménages (ERMM, 2002)

Pour certains indicateurs, les chiffres de 2006 seront confrontés avec les résultats de l'enquête de mobilité réalisée en 2002 sur toute la Wallonie (ERMM, 2002). La zone d'étude était donc plus large que celle qui nous préoccupe dans le présent document. Le nombre total de ménages sondés pour l'enquête wallonne était de 5900 ménages. Cette comparaison est donc présentée simplement à titre indicatif vu qu'elle met en vis-à-vis des chiffres pour toute la Wallonie (2002) et uniquement pour deux arrondissements (2006). Les interprétations d'évolution sont à considérer avec précaution.

- Enquête de Mobilité quotidienne des Belges (MOBEL, 1999)

De même, certains chiffres seront repris de l'enquête de mobilité quotidienne des Belges (MOBEL, 1999) qui couvrait tout le territoire belge. Cette enquête portait sur 3064 ménages et 7037 individus, répartis sur les trois régions de Belgique. Certains indicateurs seront comparés uniquement avec les résultats portant sur la partie wallonne de l'enquête MOBEL, couvrant 1199 ménages et 2888 individus. Le même commentaire de prudence s'applique pour les comparaisons avec ces données et à plus forte raison encore pour celles utilisant les indicateurs de MOBEL portant sur l'ensemble de la Belgique.

- La mobilité en Brabant Wallon : quelques indicateurs (EMMBW, 2003)

Nous proposerons également quelques comparaisons avec les chiffres d'une enquête de mobilité dans la province du Brabant Wallon. Ces résultats sont basés sur les réponses des résidents du Brabant Wallon à l'Enquête Régionale de Mobilité des Ménages en Région Wallonne (ERMM, 2002) ainsi que sur un échantillon complémentaire, financé par la Députation Permanente de la province. Pour cette étude de mobilité, le territoire d'étude a été découpé en trois zones (Est, Centre et Ouest).

- Enquête d'évaluation du plan communal de déplacement et de stationnement de la ville de Verviers (2005)

Enfin, on s'intéressera à l'utilisation des différents modes de transport dans la ville de Verviers (située dans la province de Liège). Les chiffres seront tirés d'une enquête commanditée par la ville et la D311 du MET (Ministère de l'Équipement et des Transports). Son premier objectif était de connaître la satisfaction par rapport au plan communal de déplacement et de stationnement (mis en oeuvre depuis 1997). Une partie de l'enquête visait également à étudier les déplacements de manière comparable aux études plus larges précédentes. Il ne s'agissait cependant pas de l'objectif principal de l'enquête verviétoise et la fatigue ou la lassitude des répondants ont vraisemblablement induit des réponses moins complètes pour cette partie. Il ne faut donc pas s'étonner outre mesure si les chiffres (pourcentage d'immobiles, nombre de déplacements, ...) sont fort éloignés des autres études. Contrairement aux autres études, l'échantillon se composait de Verviétois mais également de personnes traversant ou se dirigeant vers Verviers. Pour les comparaisons avec l'enquête Lille-Tournai-Mouscron 2006, nous ne considérons que les répondants verviétois (1587 individus).

## **E. Définitions**

Voici quelques définitions<sup>10</sup> de termes qui seront utilisés dans ce rapport :

- **déplacement** : mouvement d'une personne, effectué pour un certain motif, sur la voie publique, entre une origine et une destination, selon une heure de départ et une heure d'arrivée, à l'aide d'un ou plusieurs moyens de transport ;
- **jours** :
  - o jour férié : jour de week-end (samedi et dimanche) ou jour férié officiel ;
  - o jour moyen : moyenne de tous les jours de l'année ;
  - o jour ouvrable : jour de semaine (du lundi au vendredi), à l'exception des jours fériés officiels ;
- **mode** : moyen de transport (type de véhicule ou marche) utilisé par un individu pour effectuer un tronçon de déplacement ;
- **tronçon** : partie d'un déplacement effectuée sans interruption par un individu dans un mode unique ;
- **mode principal** : pour un déplacement, mode associé au tronçon le plus long en distance ;
- **mode secondaire** : le ou les modes utilisés dans les tronçons d'un déplacement avant ou après le tronçon associé au mode principal ;
- **motif** : nature de l'activité qui cause le déplacement ;
- **budget-temps** (ou budget quotidien en temps) : la durée cumulée du temps passé par un individu dans ses déplacements de la journée ;
- **chaîne d'activités** : un ensemble structuré d'activités successives auxquelles participe un individu sur une période de référence donnée (le plus souvent une journée) ;
- **tour** : une combinaison de déplacements successifs d'un individu, au départ d'un lieu de référence (typiquement le domicile ou le lieu de travail) et jusqu'au retour en ce lieu.

---

<sup>10</sup> Les définitions reprises ci-dessous sont celles qui ont été utilisées pour l'enquête MOBEL, enquête mobilité portant sur l'ensemble de la Belgique, réalisée en 1999. Cf. HUBERT J.-P. et TOINT Ph., *La mobilité quotidienne des Belges*, Presses Universitaires de Namur, 2002.

## II. Résultats observés sur le territoire transfrontalier wallon

### A. Nombre de déplacements, distances, durées

Nous avons recensé 9930 déplacements. Il s'agit ici des déplacements non professionnels, les déplacements qui se font dans le cadre de la profession étant traités plus loin.

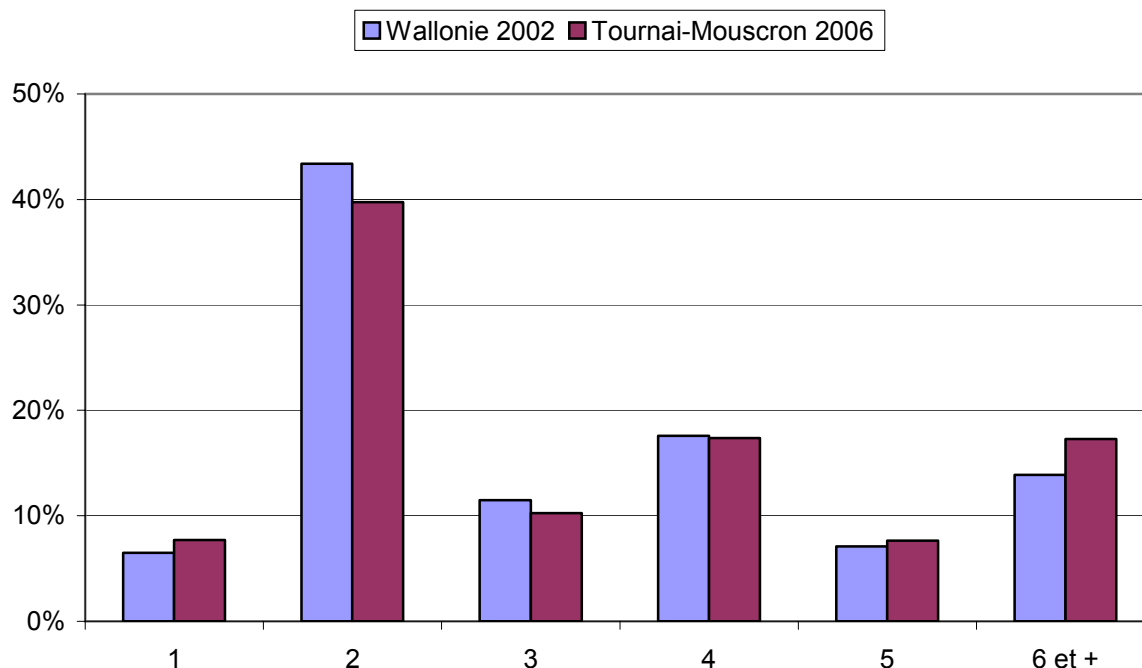
Comme nous nous intéressons à la mobilité quotidienne, nous ne considérons ici que les déplacements inférieurs à 200km. Un filtre a donc été appliqué sur les distances. Ce filtre a ôté une trentaine de déplacements ramenant le nombre de ceux-ci à 9899.

#### 1. Indicateurs globaux<sup>11</sup>

	Wallonie (MOBEL, 1999)	Wallonie (ERMM, 2002)	Tournai Mouscron 2006
<b>Part des individus ne s'étant pas déplacés</b>	26%	33%	<b>27%</b>
jour ouvrable			<b>23%</b>
week-end ou jour férié			<b>36%</b>
<b>Nombre moyen de déplacements</b>	2.9	2.3	<b>2.6</b>
jour ouvrable			<b>2.8</b>
week-end ou jour férié			<b>2.3</b>
<b>Nombre moyen de déplacements pour les personnes s'étant déplacées</b>	3.9	3.4	<b>3.6</b>
jour ouvrable		3.5	<b>3.6</b>
week-end ou jour férié		3.2	<b>3.5</b>
	Belgique (MOBEL, 1999)	Wallonie (ERMM, 2002)	Tournai Mouscron 2006
<b>Durée du déplacement (minutes)</b>			
Médiane jour moyen	10	11	<b>10</b>
Moyenne jour moyen	20	23.7	<b>17.1</b>
jour ouvrable		18.5	<b>16.9</b>
week-end ou jour férié		23.5	<b>17.7</b>
<b>Distance de déplacement (km)</b>			
Médiane jour moyen	5	5	<b>4</b>
Moyenne jour moyen	12	18.3	<b>10.4</b>
jour ouvrable		11.5	<b>9.9</b>
week-end ou jour férié		22.4	<b>11.8</b>

**Tableau 1 : Indicateurs de mobilité**

<sup>11</sup> Pour l'enquête Tournai-Mouscron, nous n'avons pas fait de distinction entre les jours ouvrables scolaires et les jours ouvrables non scolaires étant donné que ces derniers sont au nombre de 4 (congé de Toussaint). Pour l'Enquête Wallonne (ERMM 2002), par contre, lorsque nous parlons de « jour ouvrable », nous considérons uniquement les jours ouvrables scolaires étant donné la forte différence existant entre les deux types de jours (par exemple, la durée moyenne de déplacement est de 18,5 minutes pour un jour ouvrable scolaire et de 46,9 minutes pour un jour ouvrable non scolaire).



**Figure 6 : Répartition des individus s'étant déplacés selon le nombre de déplacements**

Sur le territoire étudié, le nombre moyen de déplacements par individu est de **2.63** pour un jour moyen et de **2.77** pour un jour ouvrable. À titre de comparaison, les premiers chiffres de l'enquête lilloise indiquent une mobilité tous modes confondus de 3.76 déplacements quotidiens par personne (pour un jour ouvrable).

Le pourcentage d'individus ayant déclaré n'avoir effectué aucun déplacement est de **27%** pour un jour moyen et de **23%** pour un jour ouvrable alors qu'il n'est que de 9% pour l'agglomération de Lille.

Si nous faisons abstraction dans nos calculs des individus qui ne se sont pas déplacés, nous obtenons une moyenne de **3.59** déplacements pour les individus qui se sont déplacés un jour moyen et de **3.61** déplacements pour les individus qui se sont déplacés un jour ouvrable.

Ces chiffres sont comparables à ceux de MOBEL et de l'Enquête Wallonne (ERMM 2002) : nous retrouvons un taux d'immobiles semblable à celui de MOBEL, légèrement inférieur à celui de l'Enquête Wallonne. Le nombre moyen de déplacements, que l'on considère le nombre moyen brut ou le nombre moyen pour les personnes s'étant déplacées, se situe à chaque fois entre les chiffres de MOBEL (un peu en dessous) et de l'Enquête Wallonne (un peu au-dessus). Si l'on reprend les résultats obtenus pour la province du Brabant Wallon (2003), le nombre moyen de déplacements journaliers par habitant pour un jour ouvrable était de 2.35 dans la zone Ouest, 2.5 dans la zone Est et 2.7 dans la zone Centre. À titre indicatif, à Verviers (2005), ce nombre atteignait à peine 2.31 (sans les immobiles !) mais ceci s'explique par l'objectif différent de l'enquête verviétoise et de l'attention moindre des répondants lors de la description de leurs déplacements.

Ces résultats semblent indiquer une mobilité moindre que celle relevée à Lille, ce qui peut s'expliquer par une ruralité plus importante du territoire wallon. Il faut néanmoins signaler d'emblée que la méthode d'enquête suivie semble avoir pour effet de surévaluer la part des immobiles. Avec un protocole essentiellement postal, on se trouve confronté à un phénomène de « refus mous » : une part des personnes interrogées préfère répondre qu'elle ne s'est pas



déplacée le jour de référence pour accélérer et faciliter son remplissage du questionnaire. À ce niveau, la méthode du CERTU (personnes interrogées en face à face) donne de meilleurs résultats ; elle est cependant plus coûteuse.

Les différences observées dans les durées de déplacement pour un jour moyen, entre les différentes enquêtes belges, s'expliquent par le poids plus grand, dans les enquêtes précédentes, des jours ouvrables non scolaires (alors qu'il n'y a que 4 jours ouvrables non scolaires dans l'enquête Tournai-Mouscron). En effet, les distances parcourues durant ces types de jours sont significativement plus élevées et tirent les moyennes vers le haut. Si l'on effectue la comparaison uniquement sur les jours ouvrables scolaires, nous obtenons des résultats bien plus proches entre l'Enquête Wallonne et l'enquête Tournai-Mouscron. Les distances et durées moyennes de l'Enquête Wallonne restent légèrement supérieures. Cela peut s'expliquer d'une part par le fait que celle-ci couvre l'ensemble du territoire wallon, et donc que les caractéristiques d'autres régions peuvent faire varier les moyennes, et d'autre part par le fait que les déplacements de plus de 200 km n'avaient pas été supprimés de la base de données ERMM (2002) pour calculer ces moyennes.

## 2. Nombres de déplacements par secteur et type de jour

Type de jour	nombre de déplacements				
	secteur				Total
	Comines-Warneton	Mouscron	Tournai	Autres	
jour moyen	2.36	2.71	2.82	2.38	2.63
jour ouvrable	2.40	3.86	2.92	2.55	2.77
week-end ou jour férié	2.22	2.35	2.55	1.93	2.28

**Tableau 2 : Nombre moyen de déplacements par secteur et type de jour**

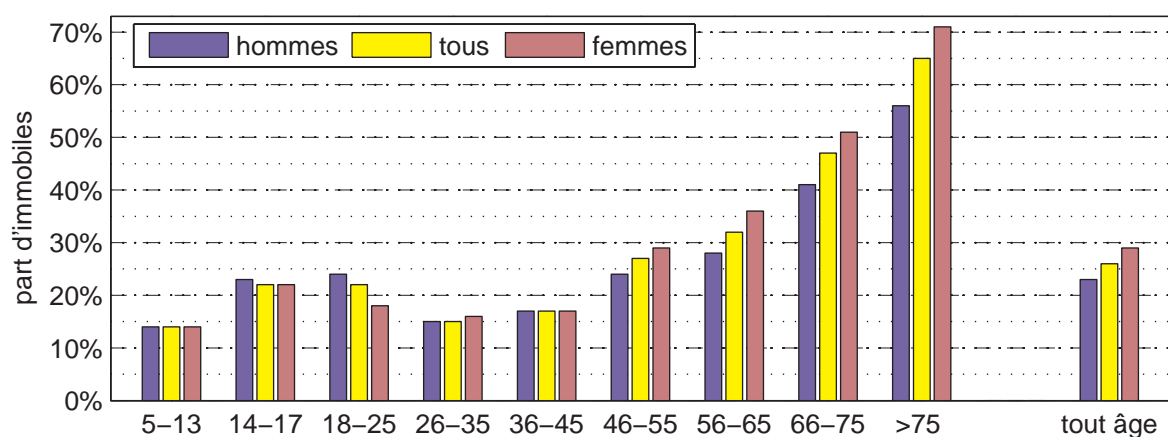
Type de jour	nombre de déplacements pour les personnes s'étant déplacées				
	secteur				Total
	Comines-Warneton	Mouscron	Tournai	Autres	
jour moyen	2.97	3.57	4.04	3.44	3.59
jour ouvrable	2.99	3.56	4.10	3.49	3.61
week-end ou jour férié	2.93	3.61	3.84	3.27	3.54

**Tableau 3 : Nombre moyen de déplacements par secteur et type de jour, pour les personnes s'étant déplacées**

De ces tableaux, il ressort que les habitants des zones plus « urbaines » (Tournai et Mouscron) se déplacent davantage (en terme de nombre de déplacements).

### 3. Mobilité par genre et tranche d'âge

La figure qui suit reprend le taux d'immobiles pour différentes tranches d'âge. Sont considérées comme immobiles, les personnes qui n'ont déclaré aucun déplacement (professionnel ou autre) leur jour de référence.



**Figure 7 : Pourcentages d'immobiles par sexe et classe d'âge**

	homme	tous	femme
<b>5-13 ans</b>	14%	14%	14%
<b>14-17 ans</b>	23%	22%	22%
<b>18-25 ans</b>	24%	22%	18%
<b>26-35 ans</b>	15%	15%	16%
<b>36-45 ans</b>	17%	17%	17%
<b>46-55 ans</b>	24%	27%	29%
<b>56-65 ans</b>	28%	32%	36%
<b>66-75 ans</b>	41%	47%	51%
<b>&gt;75 ans</b>	56%	65%	71%
<b>tout âge</b>	23%	26%	29%

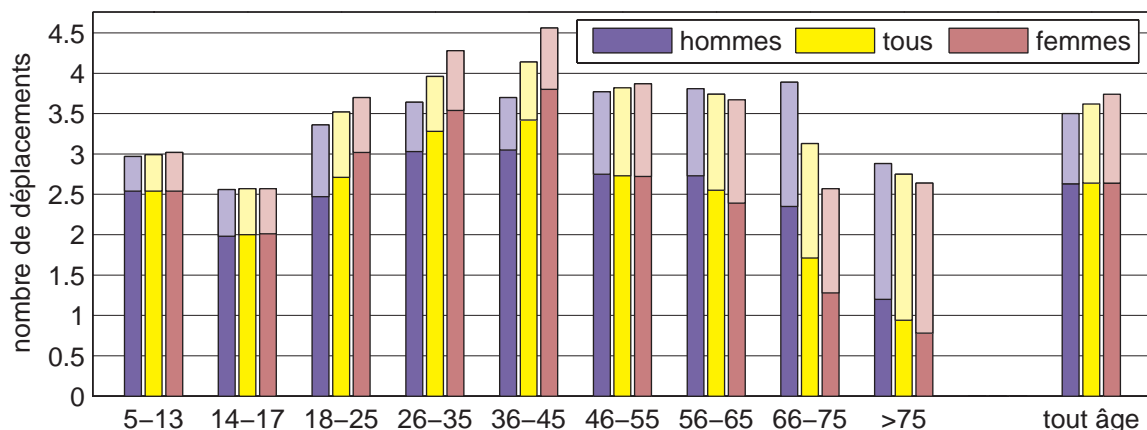
**Tableau 4 : Pourcentages d'immobiles par sexe et classe d'âge**

Si l'on excepte les 5-13 ans, la part d'immobiles atteint son niveau le plus bas entre 26 et 45 ans, c'est-à-dire la tranche la plus active de la population. Au-delà de 45 ans, le taux d'immobiles augmente avec l'âge. Cette augmentation est plus marquée chez les femmes, la différence entre les parts d'immobiles au sein des deux sexes atteignant 15% chez les plus de 75 ans. La tranche des 18-25 est la seule où il y a significativement plus d'immobiles chez les hommes que chez les femmes.

On peut s'étonner de la remontée de la présence d'immobiles entre 14 et 25 ans. Celle-ci va d'ailleurs de pair avec le nombre de déplacements chez les individus mobiles présenté ci-dessous, surtout entre 18 et 25 ans.

La proportion des individus inscrits dans la composition du ménage (par la personne de contact) et qui n'ont pas rempli de questionnaire individuel est plus importante pour la tranche des 18-25 ans (si l'on excepte les 5-13 ans). En effet, au-delà de 25 ans, 97% des personnes décrites dans le questionnaire ménage ont complété le questionnaire individuel. Pour les 18-

25 ans, ce chiffre tombe à 93%. Il est de 94% pour les 14-17 ans et chute à 86% pour les 5-13 ans. Pour ces derniers, on peut supposer que ceux-ci ont été jugés trop jeunes pour répondre. Pour les 18-25 ans, il est possible que ceux-ci n'aient pas voulu ou pu répondre au questionnaire alors que leurs parents l'ont fait. Pensons notamment aux étudiants qui ne résident pas chez eux en semaine. Précisons que le poids attribué à un ménage ne tient compte que des individus ayant rempli le questionnaire individuel et que ceux qui ne l'ont pas fait ne font pas partie de la base de données.



**Figure 8 : Nombre moyen de déplacements par personne (foncé) et par personne qui se déplace (clair), en fonction du sexe et de la tranche d'âge**

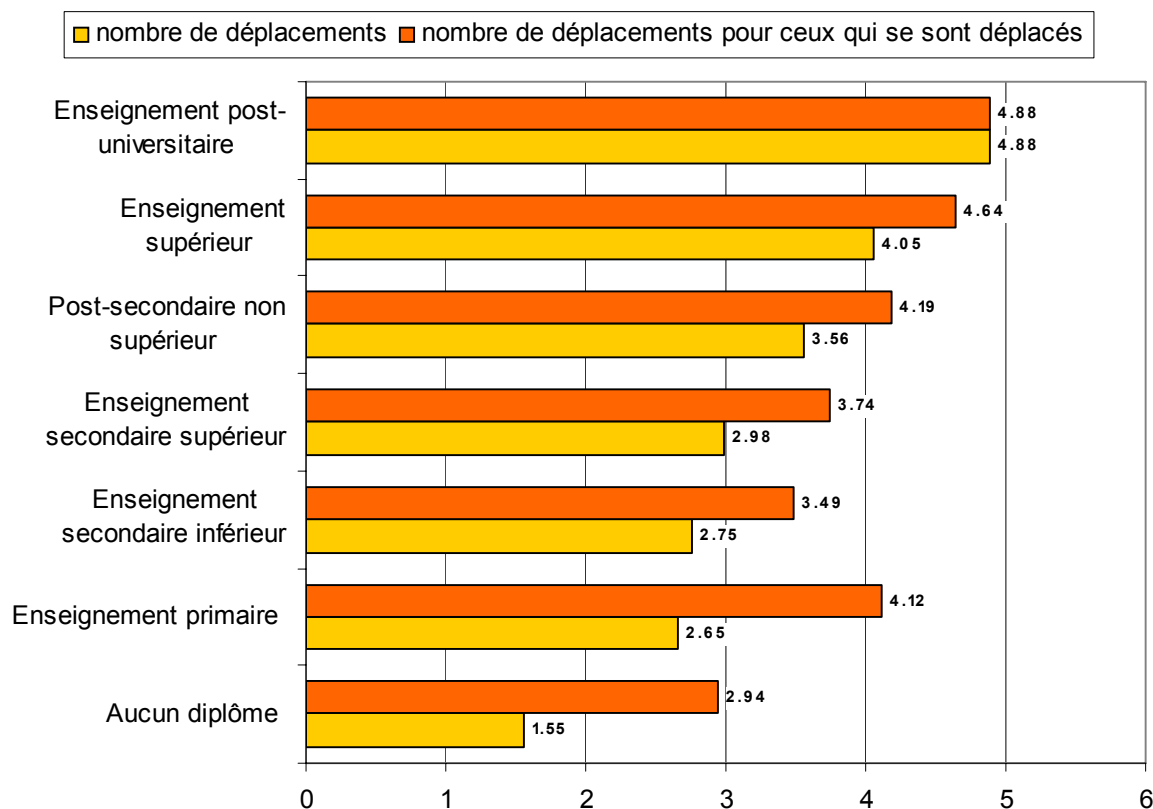
	nombre moyen de déplacements par personne			nombre moyen de déplacements par personne qui se déplace		
	homme	tous	femme	homme	tous	femme
<b>5-13 ans</b>	2.54	2.54	2.54	2.98	3.00	3.02
<b>14-17 ans</b>	1.98	2.00	2.01	2.57	2.57	2.57
<b>18-25 ans</b>	2.47	2.71	3.02	3.36	3.52	3.71
<b>26-35 ans</b>	3.03	3.28	3.54	3.64	3.97	4.30
<b>36-45 ans</b>	3.05	3.42	3.80	3.73	4.16	4.59
<b>46-55 ans</b>	2.75	2.73	2.72	3.73	3.81	3.88
<b>56-65 ans</b>	2.73	2.55	2.39	3.80	3.77	3.74
<b>66-75 ans</b>	2.35	1.71	1.28	4.00	3.20	2.57
<b>&gt;75 ans</b>	1.20	0.94	0.78	2.88	2.76	2.65
<b>tout âge</b>	2.63	2.64	2.64	3.50	3.62	3.74

**Tableau 5 : Nombre moyen de déplacements par personne et par personne qui se déplace, en fonction du sexe et de la tranche d'âge**

De manière générale, c'est entre 18 et 55 ans (catégories d'âges « actives ») que l'on retrouve les nombres moyens de déplacement les plus élevés. Entre 18 et 45 ans, les femmes effectuent en moyenne un peu plus de déplacements que les hommes. À partir de 56 ans, la tendance s'inverse : les hommes âgés effectuent plus de déplacements que les femmes du même âge.

## 4. Nombre de déplacements en fonction du diplôme ou de "l'activité"

### a) Mobilité selon le diplôme



**Figure 9 : Mobilité selon le diplôme**

La mobilité augmente également clairement avec le diplôme le plus élevé obtenu, comme on peut le voir sur la figure précédente où ne sont repris que les personnes entre 30 et 50 ans (1350 répondants) afin de s'assurer que chaque individu ait pu arriver au terme de son parcours d'apprentissage.

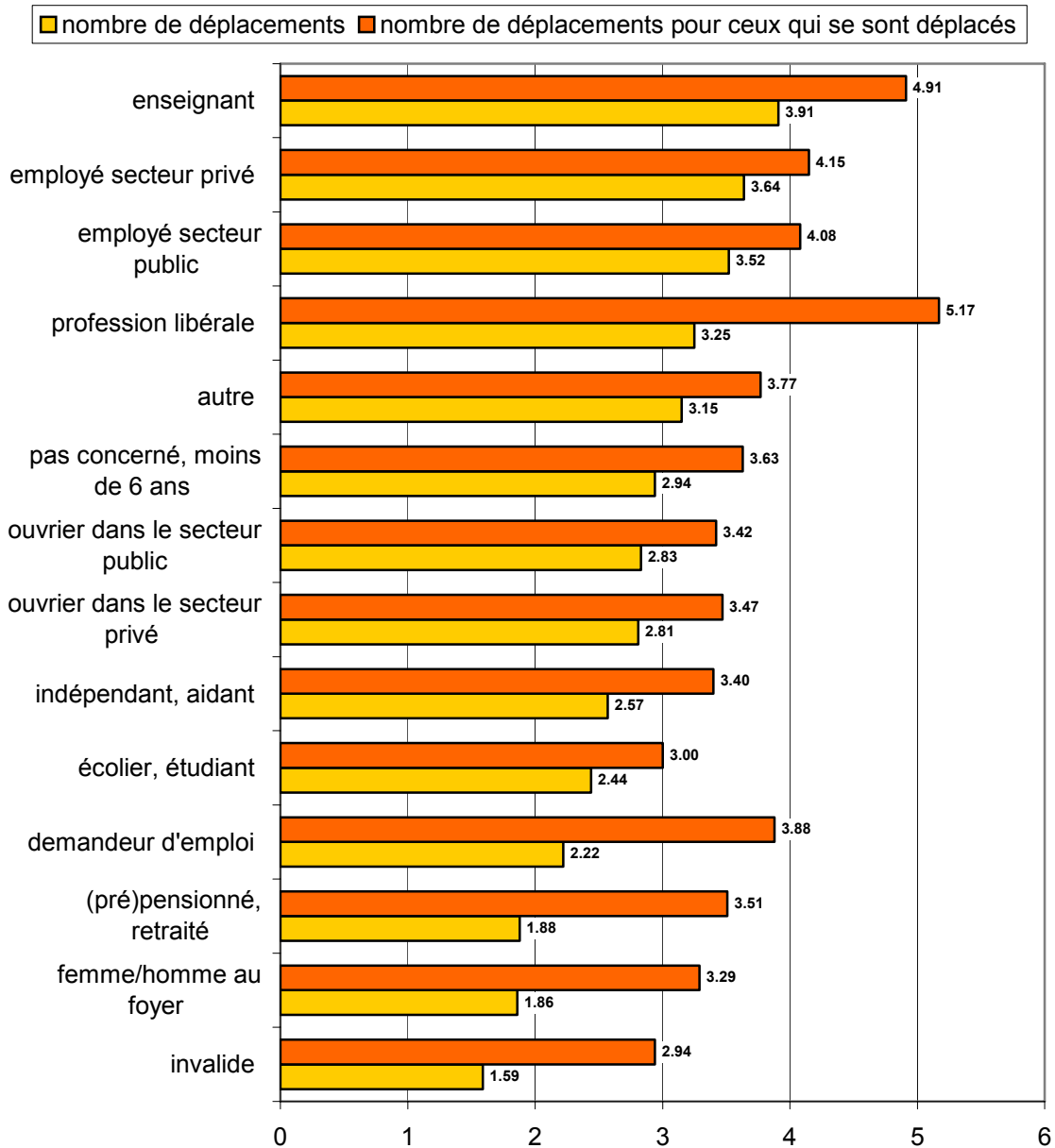
diplôme	% d'immobiles	base
Aucun diplôme	33%	61
Enseignement primaire	30%	80
Enseignement secondaire inférieur	21%	253
Enseignement secondaire supérieur	18%	389
Post-secondaire non supérieur	16%	45
Enseignement supérieur	12%	438
Enseignement post-universitaire	0%	20

**Tableau 6 : Part d'immobiles en fonction du diplôme**

Cette hausse de mobilité avec le niveau d'étude s'explique tant par la diminution du pourcentage d'immobiles (voir tableau 6) que par l'augmentation du nombre de déplacements pour les personnes qui se déplacent (voir figure 9). À noter cependant l'exception des personnes ayant terminé leur cursus à la sortie du primaire et pour qui la mobilité de ceux qui se déplacent est supérieure à 4 déplacements quotidiens en moyenne, au-delà de la moyenne de ceux n'ayant pas poursuivi leurs études après le secondaire.

## b) Mobilité selon le statut

Sur la figure suivante sont représentées les moyennes du nombre de déplacements par individu selon le statut socio-professionnel. Deux chiffres sont fournis : l'un en tenant compte de tous les individus, l'autre en ne considérant que les individus s'étant déplacés. Ce deuxième chiffre est par définition plus grand. Une grande différence entre ces deux moyennes indique une proportion importante d'immobiles. Les catégories sont classées par ordre décroissant du nombre moyen de déplacements.



**Figure 10 : Nombre de déplacements selon le statut socio-professionnel**

On retrouve entre 3 et 4 déplacements quotidiens chez les enseignants, les employés et les professions libérales. Ensuite, de 3 à 2.4 déplacements, apparaissent les moins de 6 ans, les ouvriers, les indépendants et les écoliers ou étudiants. On peut enfin regrouper les demandeurs d'emploi, les (pré-)pensionnés ou retraités, les femmes/hommes au foyer et les invalides. Ceux-ci se déplacent le moins en moyenne mais cela est surtout dû à une part plus importante d'immobiles comme le montre la différence entre les moyennes avec ou sans les immobiles.

Le cas des professions libérales est à épingle : il s'agit de la catégorie professionnelle qui comprend à la fois une des plus grandes proportions d'immobiles et la plus grande moyenne du nombre de déplacements pour ceux qui se sont déplacés. Dans cette catégorie, soit on ne se déplace pas du tout (pensons à ceux qui exercent leur profession à domicile), soit on se déplace plus que la moyenne. Il faut cependant remarquer que cette catégorie est celle dont l'effectif au sein de l'échantillon est le plus faible avec 33 répondants.

Rappelons également que ces chiffres ne comprennent normalement pas les déplacements professionnels qui sont traités différemment dans l'enquête (sauf erreur des répondants).

Statut socio-professionnel	% immobiles	base
enseignant	15%	198
employé secteur privé	12%	547
employé secteur public	12%	301
profession libérale	27%	33
autre	15%	54
pas concerné, moins de 6 ans	15%	60
ouvrier dans le secteur public	18%	120
ouvrier dans le secteur privé	18%	462
indépendant, aidant	22%	152
écolier, étudiant	19%	610
demandeur d'emploi	38%	261
(pré)pensionné, retraité	42%	465
femme/homme au foyer	40%	187
invalide	46%	65

**Tableau 7 : Part d'immobiles en fonction du statut socio-professionnel**

En ce qui concerne les déplacements professionnels à proprement parler, le tableau suivant montre qu'entre 10 et 20% des actifs mobiles en réalisent, avec les exceptions notoires des indépendants et des titulaires de professions libérales qui eux sont aux alentours de 50% à se déplacer pour ces raisons. En moyenne, le nombre de déplacements professionnels effectués (par ceux qui se déplacent dans ce cadre) est largement au-delà de la moyenne des déplacements privés (sauf pour les enseignants). De nouveau, les titulaires de professions libérales se distinguent par un nombre de déplacements professionnels supérieur à 10.

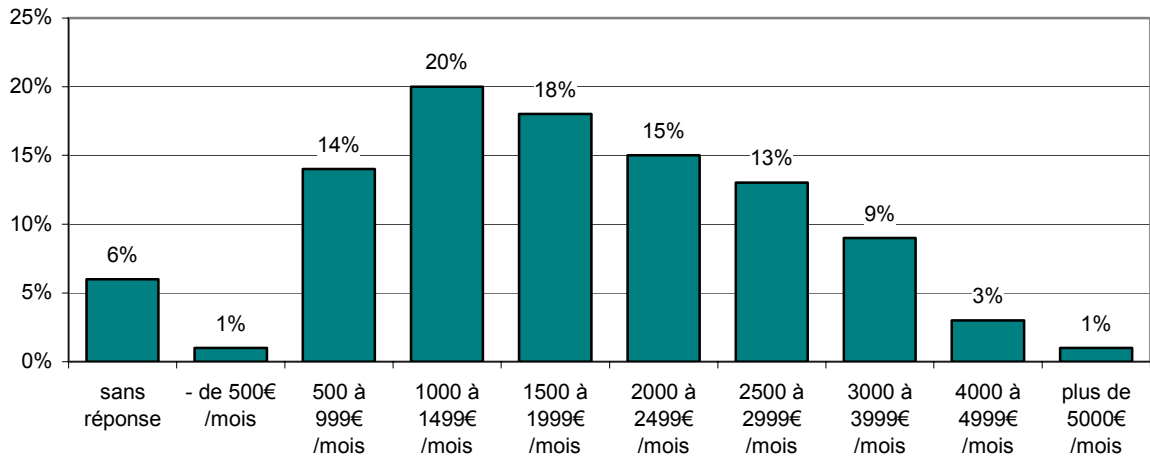
Le thème des déplacements qui s'effectuent durant l'exercice de la profession est également traité dans la section qui reprend les réponses aux questions générales portant sur ce sujet.

Statut socio-professionnel	% des mobiles ayant effectué des déplacements professionnels	moyenne du nombre de déplacements pour les personnes ayant effectué des déplacements professionnels	base
enseignant	13%	3.6	170
employé secteur privé	11%	5.0	485
employé secteur public	12%	3.9	266
profession libérale	54%	11.5	24
autre	19%	4.1	47
ouvrier dans le secteur public	15%	6.9	99
ouvrier dans le secteur privé	12%	4.7	384
indépendant, aidant	41%	6.1	119

**Tableau 8 : Indicateurs de mobilité professionnelle en fonction du statut socio-professionnel**

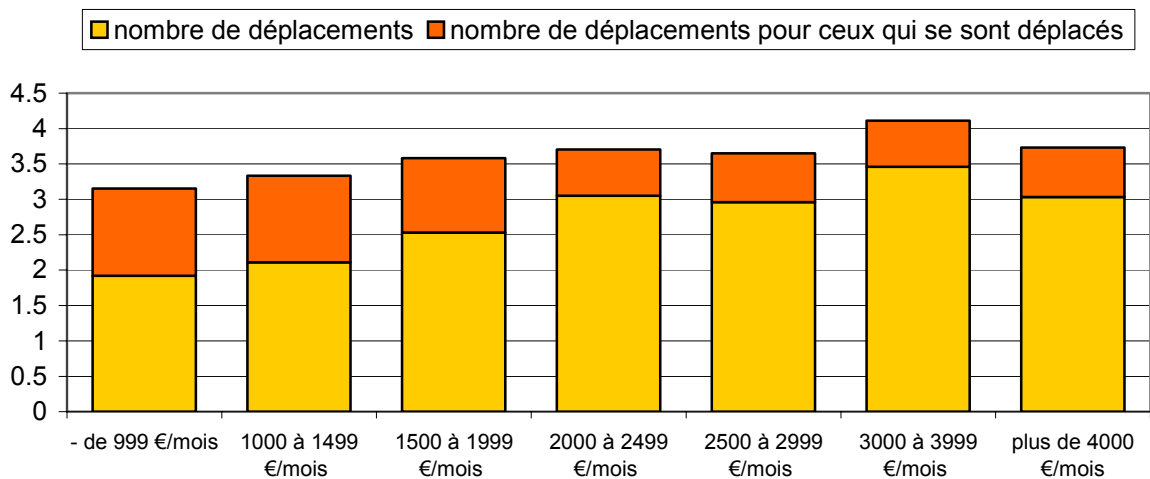
### c) Mobilité en fonction du revenu mensuel net du ménage

Les figures ci-dessous montrent la répartition des ménages selon leur revenu mensuel net ainsi que le nombre moyen de déplacements de leurs membres en fonction de ce revenu.



**Figure 11 : Distribution du revenu mensuel net des ménages**

On constate une augmentation de la mobilité avec le revenu jusqu'à un certain niveau. On remarque ensuite une légère baisse chez les ménages à revenu très élevé, comme cela avait été observé lors de l'enquête MOBEL sur la mobilité des Belges en 1999. Les revenus étant fortement liés au niveau de scolarité et au statut professionnel, il convient de relier cette hausse de mobilité avec le revenu à celle observée avec le niveau de scolarité. Ce dernier reste d'ailleurs la variable disponible la plus corrélée avec le nombre de déplacements.



**Figure 12 : Nombre moyen de déplacements en fonction du revenu mensuel net du ménage**

## 5. Distances de déplacement par secteur et type de jour

Type de jour	distance du déplacement (km)				
	Secteur				Total
	Comines-Warneton	Mouscron	Tournai	Autres	
jour moyen	12.35	9.73	9.26	12.46	10.39
jour ouvrable	11.05	9.55	9.39	11.00	9.94
week-end ou jour férié	16.66	10.24	8.83	17.70	11.79

**Tableau 9 : Distance moyenne des déplacements par secteur et type de jour**

Les personnes de Tournai et de Mouscron se déplacent moins loin en moyenne que celles de Comines-Warneton et des autres communes, surtout le week-end et les jours fériés. Ceci peut peut-être s'expliquer en partie par la densité d'activités plus importante en milieu plus urbanisé. Rappelons que si les déplacements sont moins longs à Tournai et Mouscron, ils sont par contre plus nombreux.

## 6. Durées de déplacement par secteur et type de jour

Type de jour	durée du déplacement (min)				
	secteur				Total
	Comines-Warneton	Mouscron	Tournai	Autres	
jour moyen	19.00	16.60	18.33	16.56	17.06
jour ouvrable	17.69	16.49	19.10	15.55	16.86
week-end ou jour férié	23.02	16.90	15.90	20.25	17.67

**Tableau 10 : Durée moyenne des déplacements par secteur et type de jour**

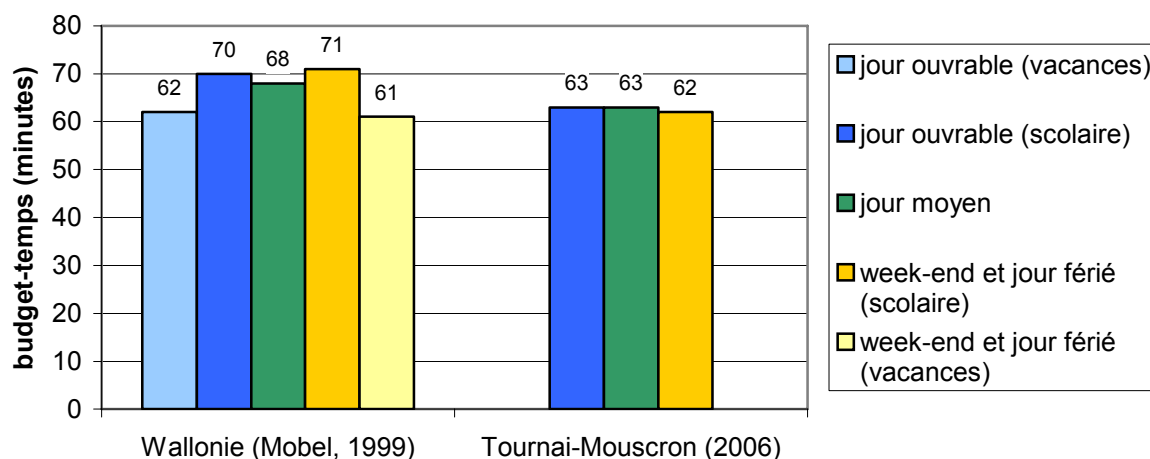
De manière générale, les habitants de Tournai et de Comines se déplacent un peu plus longtemps que les autres. Pour la commune de Comines, ces chiffres sont à mettre en relation avec des distances moyennes de déplacement plus longues également. Pour la ville de Tournai, nous ne retrouvons pas ce lien entre distance et durée, l'allongement des durées pourrait dans ce cas être la résultante d'une circulation principalement urbaine et moins fluide (même si nous nous trouvons probablement encore assez éloignés des schémas d'embouteillages des grandes métropoles).

Dans les secteurs de Comines et des autres communes rurales, les durées de déplacement sont plus longues le week-end et les jours fériés (nous relevons également des distances plus longues pour ces types de jours dans ces secteurs) alors qu'elles sont plus courtes pour ces types de jour à Tournai. À Mouscron, nous n'avons pas enregistré de différence significative dans les durées moyennes selon les types de jours.



## 7. Budget-temps

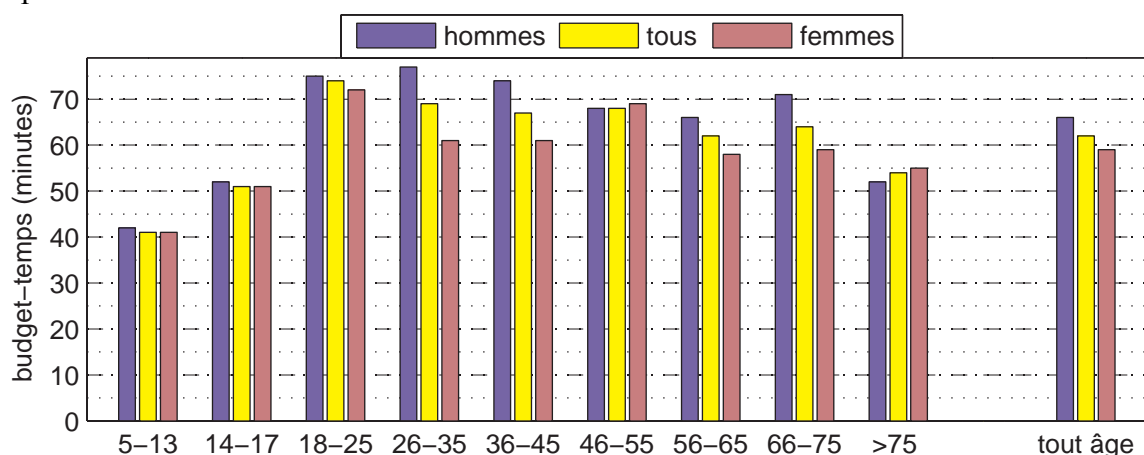
La figure ci-dessous montre le temps moyen consacré aux déplacements par les personnes se déplaçant, suivant le type de jour.



**Figure 13 : Budget-temps selon le type de jour**

Les chiffres du budget-temps sur Tournai-Mouscron en 2006 sont inférieurs à ceux de MOBEL (1999) pour toute la Wallonie. Cet indicateur est cependant très dépendant de la méthode d'enquête (voir Hubert & Toint, p.91). Le protocole entre ces deux enquêtes est très proche mais la zone d'enquête est de taille différente ce qui peut expliquer en partie la différence de 5-6 minutes.

La figure ci-dessous ventile le budget-temps selon l'âge et le sexe, toujours uniquement pour les personnes mobiles.

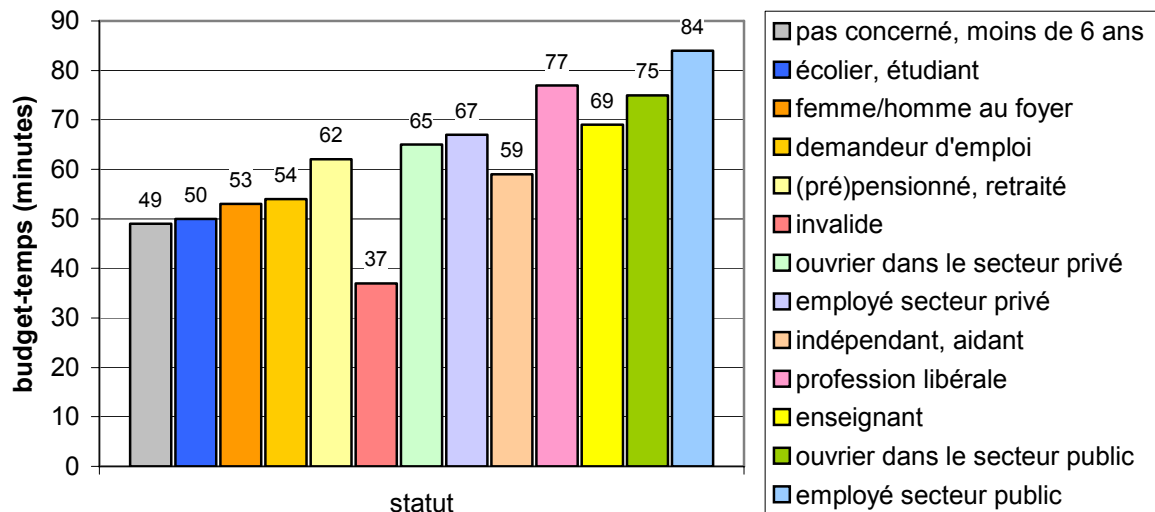


**Figure 14 : Budget-temps par personne selon l'âge et le sexe**

En moyenne, les hommes interrogés qui se déplacent consacrent un peu plus de temps aux déplacements que les femmes alors que la figure 8 indiquait que celles-ci effectuaient un nombre légèrement plus important de déplacements que les hommes (si l'on ne tenait pas compte des immobiles qui sont plus nombreux chez les femmes). Ceci indique que les

femmes effectuent, en moyenne, des déplacements plus courts (en temps). C'est surtout entre 26 et 45 ans que ces différences se marquent : budget-temps supérieur pour les hommes et nombre de déplacements supérieur pour les femmes. Par contre, entre 66 et 75 ans, tant le temps consacré aux déplacements que le nombre de déplacements est plus important chez les hommes.

Enfin, le budget-temps par personne qui se déplace dépend fortement du statut socio-professionnel comme l'illustre la figure suivante.



**Figure 15 : Budget-temps selon le statut**

Globalement, les actifs consacrent plus de temps aux déplacements. On peut également tirer de cette figure que l'invalidité est un grand frein à la mobilité puisqu'elle fait pratiquement chuter le budget-temps de moitié.

## B. Les modes de transport

### 1. Répartition modale des déplacements

#### a) Répartition selon le nombre de déplacements

Les jours ouvrables comme les week-end et jours fériés laissent la part belle à la voiture (respectivement **75** et **78%** de la part des déplacements, si l'on additionne les déplacements réalisés en voiture comme passager et comme conducteur), en notant cependant qu'une plus grande part des déplacements sont réalisés par ce mode de transport, mais en tant que passager, les week-end et jours fériés.

La marche reste le second « mode de transport » utilisé, représentant près de **20%** des déplacements. L'utilisation des transports publics reste très marginale et semble surtout orientée vers le train.

Les déplacements à vélo ne semblent pas essentiellement être des randonnées de loisirs puisque le deux roues est davantage utilisé les jours ouvrables que les week-end et jours fériés. Le vélo est le plus utilisé à Comines (5% des déplacements) et le moins utilisé à Tournai (3 %) alors qu'il apparaît autour de 4% à Mouscron et dans les autres communes. Ces variations sont cependant très légères et doivent être appréciées à l'aune de la précision des résultats tirés d'un échantillon tel que celui des répondants à cette enquête.

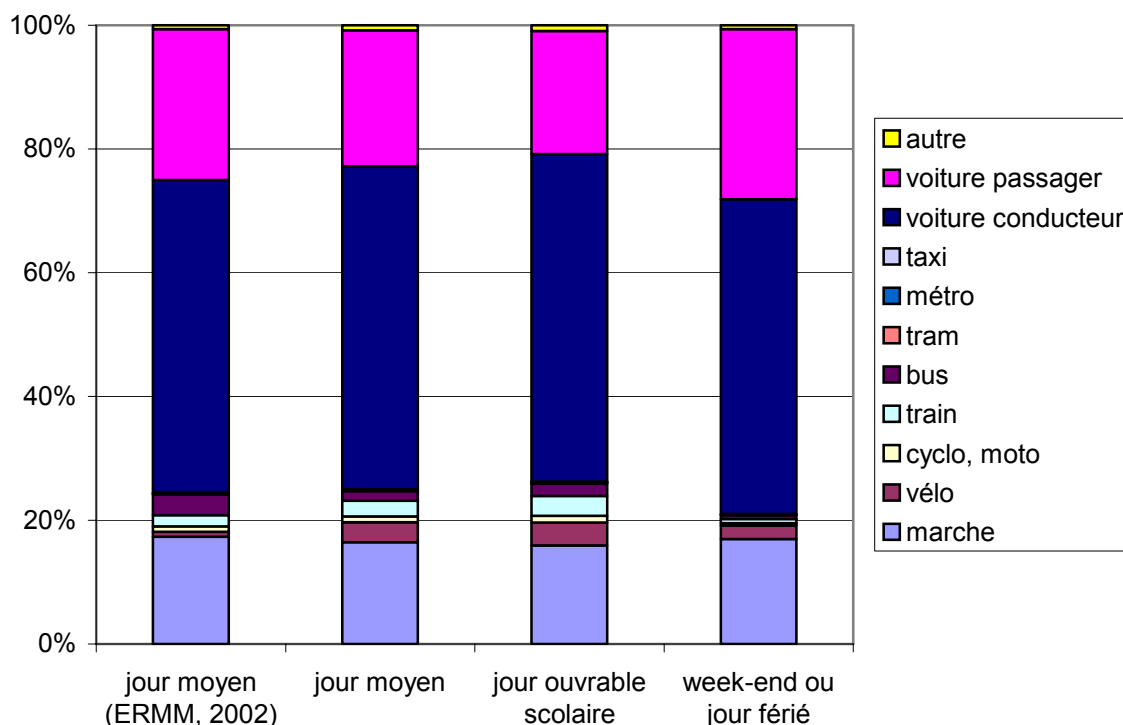


Figure 16 : Répartition modale des déplacements selon les différents types de jour

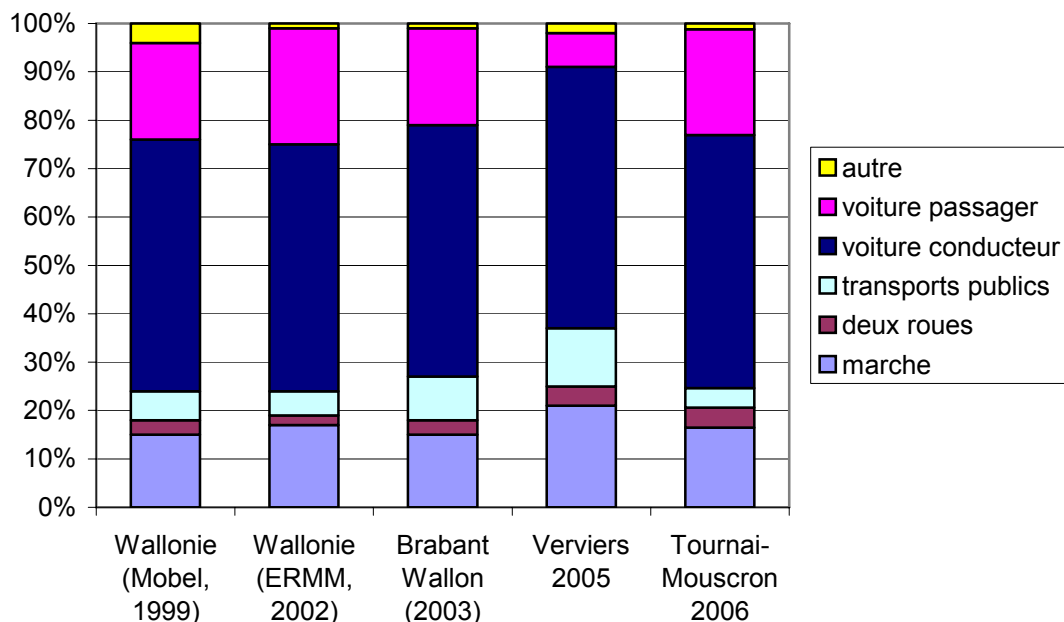
La figure 17 reprend la répartition modale des déplacements un jour ouvrable scolaire et la compare avec celle de la Wallonie, ou d'autres zones plus circonscrites, lors d'enquêtes précédentes. On constate peu de différence dans la répartition modale en Wallonie entre 1999 et 2002. Par contre, des différences significatives s'observent entre la province du Brabant Wallon (2003), la ville de Verviers (2005) et notre zone d'étude formée des arrondissements de Tournai et de Mouscron.

Il faut noter l'importance de la part des transports publics à Verviers. Il s'agit en fait essentiellement de transport en bus (11%). Ceci est certainement dû en grande partie au plan communal de déplacement mis en œuvre depuis 1997 dans cette ville, preuve que la volonté des pouvoirs locaux en matière de mobilité peut jouer un rôle significatif.

La part des transports publics est également plus importante dans le Brabant Wallon (2003) qu'en Wallonie (2002) mais dans une mesure moindre qu'à Verviers.

À ce niveau, les arrondissements de Tournai et de Mouscron sont plutôt à la traîne. Rappelons cependant que la zone d'étude est plus large que pour Verviers et qu'elle bénéficie donc moins de la densité d'un réseau de bus urbains. Les parties plus rurales, classiquement moins bien desservies par le bus, peuvent par conséquent réduire la part globale dévolue aux transports publics dans les deux arrondissements étudiés ici.

Remarquons enfin qu'à Verviers où les transports publics et la marche prennent une part plus importante, c'est au détriment de la voiture utilisée en tant que passager alors que la part de la voiture conducteur est globalement identique dans toutes les enquêtes.



**Figure 17 : Répartition modale des déplacements un jour ouvrable scolaire**

### (1) Répartition des modes selon le sexe

Au niveau du genre, on constate que les femmes empruntent plus fréquemment la voiture que les hommes mais leur proportion en tant que conductrice est plus faible. Elles marchent également plus tandis que les hommes utilisent plus souvent le train.

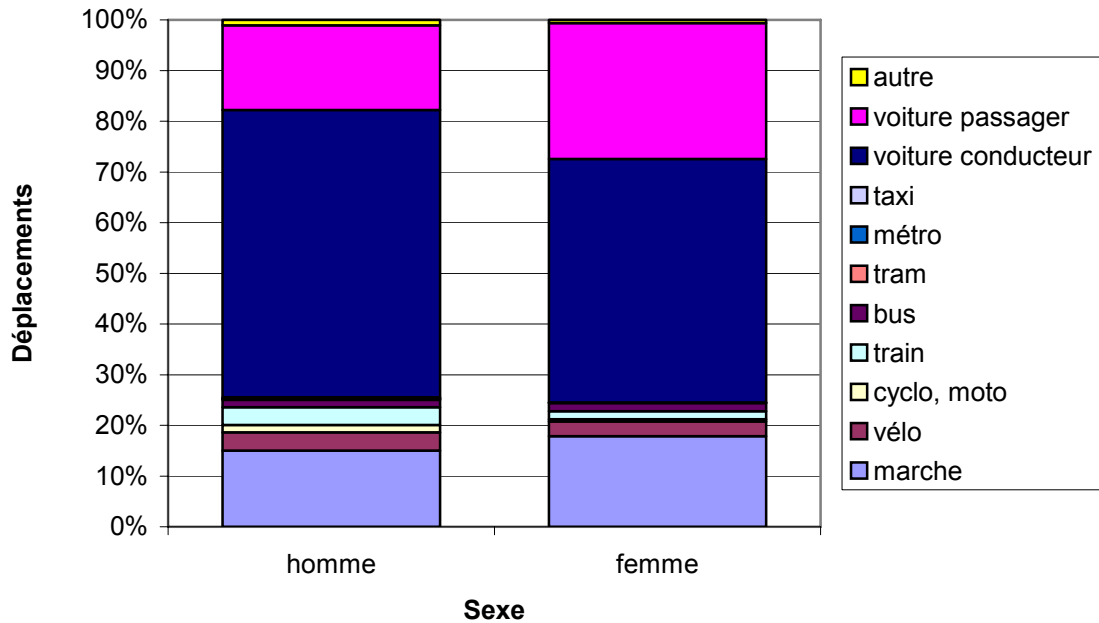
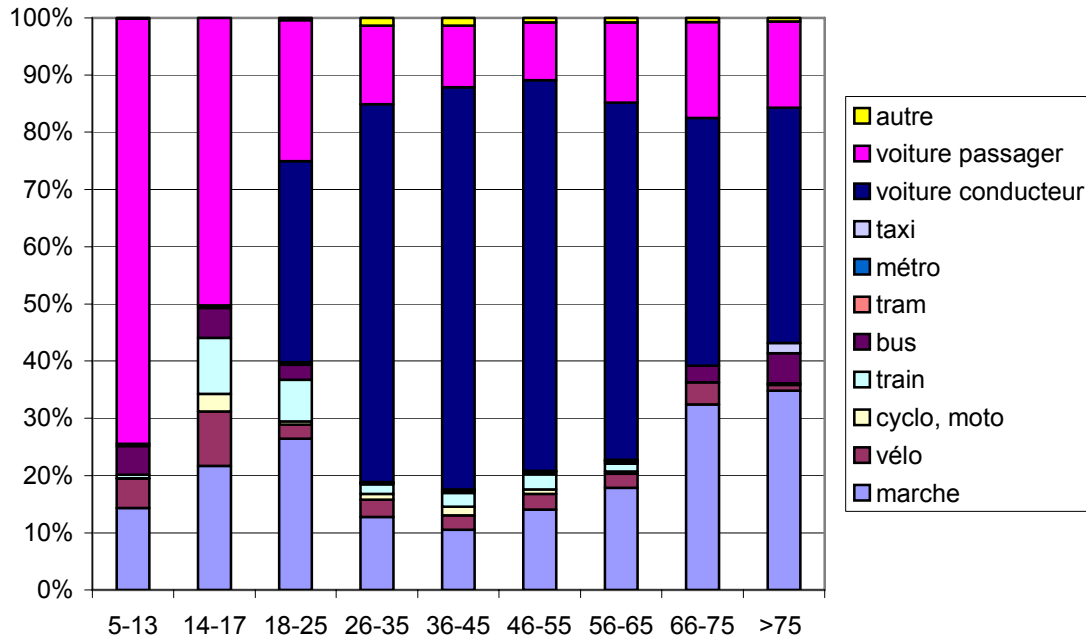


Figure 18 : Répartition modale des déplacements selon le sexe

## (2) Répartition modale selon l'âge

L'utilisation des différents modes varie également avec l'âge. La figure 19 montre la répartition modale selon l'âge.



**Figure 19 : Répartition des modes de déplacement selon l'âge**

Le train apparaît essentiellement chez les jeunes et a pratiquement disparu après 65 ans (malgré les avantages tarifaires accordés par la SNCB aux seniors). Chez les adultes, la part de la marche augmente avec l'âge alors que l'usage de la voiture en tant que conducteur se réduit, surtout au-delà de 65 ans. Le bus apparaît avant 26 ans ou après 65 ans. Ce résultat cohérent avec les observations d'enquêtes précédentes semble à nouveau signaler que la clientèle « captive » des transports en commun se recrute principalement chez les jeunes et les seniors.

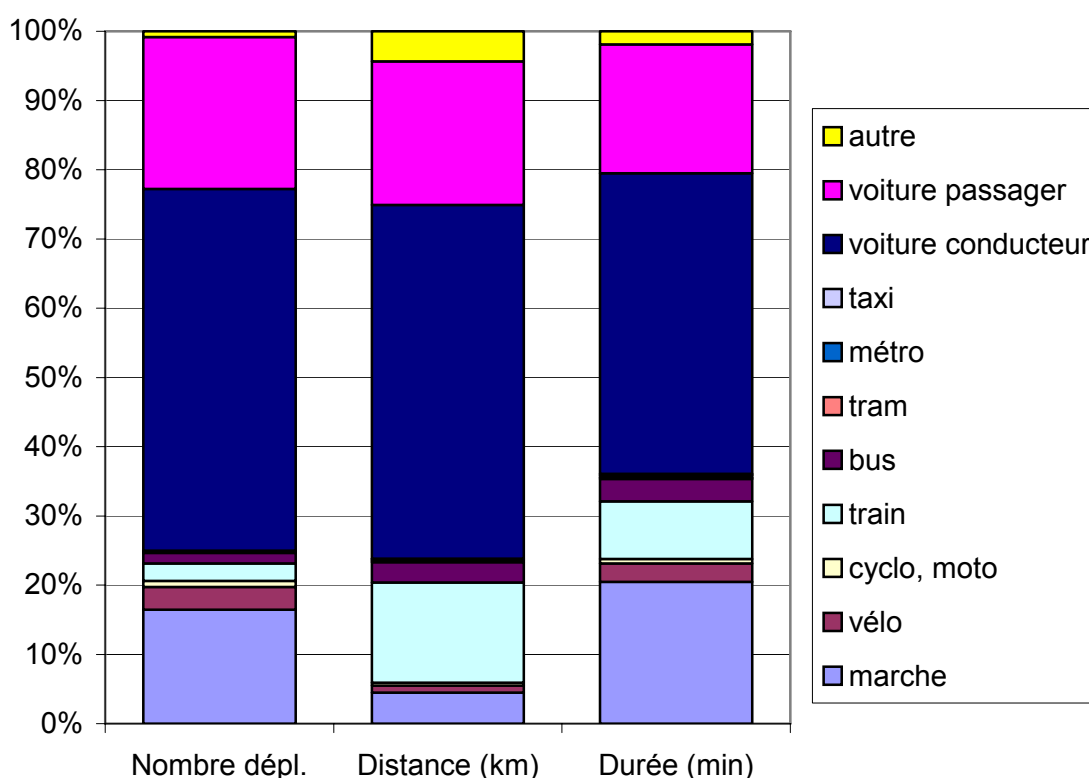
### b) Répartition des modes par distance et durée

Nous venons de parler de la répartition modale en terme de nombre de déplacements. Le poids accordé à chaque mode correspondait alors au nombre de déplacements où ce mode était le mode principal (celui utilisé pour le tronçon le plus long en distance). Une autre manière de comptabiliser l'importance de chaque mode est de considérer la proportion des distances parcourues au moyen de chaque mode, ou encore la proportion du temps de déplacement réalisée suivant chaque moyen de transport.

Ces trois méthodes de comptage peuvent mener à des répartitions modales qui varient fortement comme le montre la figure et le tableau ci-dessous.

	Nombre de déplacements	Distance (km)	Durée (min)
marche	16%	5%	21%
vélo	3%	1%	3%
cyclo, moto	1%	1%	1%
train	3%	14%	8%
bus	2%	3%	3%
tram / métro / taxi	n.s. <sup>12</sup>	n.s.	n.s.
voiture conducteur	52%	51%	43%
voiture passager	22%	21%	19%
autre	1%	4%	2%

**Tableau 11 : Parts modales des déplacements, en nombre, en distance et en durée**



**Figure 20 : Répartition modale en nombre de déplacements, en distance et en durée (jour moyen)**

En particulier, on observe de grandes différences pour le train ; il représente 14% des distances parcourues alors qu'il n'est le mode principal que pour 3% des déplacements. Cela prouve que les déplacements en train sont essentiellement des trajets à longue distance. À l'opposé, la marche est logiquement peu importante en termes de distance mais bien en termes de durée. Ainsi, un individu moyen consacre à la marche un cinquième du temps qu'il affecte aux déplacements. La part de la marche en durée est légèrement supérieure à sa part en nombre de déplacements, ce qui est logique vu la vitesse peu élevée lors de ce type de trajets,

<sup>12</sup> Non Significatif

alors que pour la voiture, c'est la part en distance qui se rapproche de la part en nombre. La part en durée, elle, est de 8% inférieure.

### c) Taux d'occupation des voitures

On définit le taux d'occupation des véhicules comme le rapport entre le nombre de déplacements effectués en voiture (en tant que conducteur ou passager) et le nombre de déplacements effectués en tant que conducteur.

Sur les 380 000 déplacements effectués en voiture, 70% le sont en tant que conducteur et 30% en tant que passager, ce qui correspond à un taux d'occupation des véhicules de **1.42**. Si on ne considère que les jours ouvrables scolaires (comme cela est fait dans l'enquête lilloise), ce chiffre passe à 1.37, ce qui est légèrement supérieur à ce qui a été observé pour Lille (1.32). Le tableau ci-dessous reprend les taux d'occupation selon différents types de jours ainsi que les résultats obtenus lors d'enquêtes belges précédentes.

	MOBEL, 1999		ERMM, 2002	2006
	Belgique	Wallonie	Wallonie	Tournai-Mouscron
<b>jour moyen</b>	1.43		1.49	1.42
<b>jour ouvrable scolaire</b>	1.37	1.39	1.41	1.37
<b>jour ouvrable de vacances</b>	1.35	1.40	1.48	
<b>week-end et jour férié</b>	1.60	1.64	1.72	1.56
<b>samedi</b>	1.50			1.50
<b>dimanche</b>	1.79			1.68

**Tableau 12 : Taux d'occupation des voitures par type de jour**

Alors que les chiffres semblaient indiquer une hausse du taux d'occupation des voitures en Wallonie entre 1999 et 2002, les chiffres de 2006 pour les arrondissements de Tournai et Mouscron sont inférieurs à ceux des deux autres enquêtes considérées, tout en restant proches de ceux-ci. La différence entre les types de jours est toujours assez marquée bien que plus faible : les week-end et jours fériés, chaque voiture en circulation transporte 13% de passagers de plus qu'en semaine; ceci est surtout vrai le dimanche, où le taux d'occupation grimpe encore fortement par rapport au samedi.

## 2. Ménages, individus et voiture

### a) Taux d'équipement des ménages

Si on considère qu'une non réponse équivaut à la non possession de voiture, **16%** des ménages interrogés ne possèdent pas de voiture<sup>13</sup>.

Ce pourcentage monte à 42% si l'on ne considère que les ménages à une personne. La non possession de voiture n'est que rarement compensée par la possession d'un autre type de véhicule motorisé (utilitaire, camion, ...).

<sup>13</sup> Le nombre de questionnaires où le tableau de recensement des véhicules a été laissé complètement vide est de 72 sur les 1561 réponses ; on retrouve par contre une majorité de questionnaires (1325) avec au moins une case vide. Pour ceux-ci, nous avons alors assimilé une case laissée sans valeur à un zéro, le nombre de zéros clairement indiqué étant à peine de 2%.



<b>% de ménages selon le nombre de voiture</b>	
<b>0 voiture</b>	16%
<b>1 voiture</b>	56%
<b>2 voitures ou plus</b>	28%

**Tableau 13 : Répartition des ménages en fonction du nombre de voiture**

Les ménages interrogés possèdent en moyenne **1,14** voiture.

<b>Taille du ménage (nombre de personnes)</b>	<b>Nombre moyen de voitures</b>
1	0.59
2	1.31
3 ou +	1.37
<b>Toute taille</b>	<b>1.14</b>

**Tableau 14 : Nombre moyen de voitures en fonction de la taille du ménage**

Si l'on compare ces résultats avec les premiers chiffres de l'enquête sur la communauté urbaine de Lille où 26% des ménages n'ont pas de voiture et où le nombre moyen de véhicules par ménage est de 1.02, on peut dire que les ménages lillois sont nettement moins motorisés que les ménages des arrondissements belges de Tournai et Mouscron. Ceci peut certainement s'expliquer en partie par le caractère plus urbain et la bonne desserte en transports publics de Lille.

## **b) Taux de motorisation des individus**

On définit le taux de motorisation comme le nombre de voitures pour 1000 habitants. Le chiffre présenté est le résultat du rapport entre la somme des voitures par ménage et la somme du nombre de personnes par ménage, après pondération. La distinction entre voitures, utilitaires et camionnettes étant parfois floue pour les répondants, deux chiffres sont donnés : l'un ne comptabilisant que les voitures, l'autre incluant également les utilitaires et camionnettes.

À titre de comparaison, on peut se baser sur les chiffres de la FEBIAC (Fédération belge de l'Industrie de l'Automobile et du Cycle) pour le parc automobile (au 31/12/2006) et sur ceux de l'INS (Institut National de Statistiques) pour la population (au 1/1/2007), et ce pour toute la province du Hainaut (et pas uniquement les arrondissements de Tournai-Mouscron). Ceux-ci montrent que le taux de motorisation tiré de notre enquête semble cohérent avec celui calculé à partir de ces données exhaustives.

Sont également présentés, les taux de motorisation par adultes (18 ans et plus) pour cette enquête ainsi que ceux obtenus pour toute la Wallonie lors de l'enquête de mobilité belge de 1999 (MOBEL). Là encore, une certaine cohérence peut être perçue, l'augmentation observée étant logique vu l'augmentation du parc automobile belge en général sur cette période de près de dix ans.

source zone population	véhicules / 1000 habitants			
	FEBIAC/INS Hainaut tous	enquête 2006 Tournai-Mouscron tous 18 ans et +		MOBEL 1999 Wallonie 18 ans et +
uniquement voitures	430	470	600	560
voitures, utilitaires et camionnettes	470	490	620	580

**Tableau 15 : Taux de motorisation des individus**

Globalement, les habitants de Tournai-Mouscron disposent d'une voiture pour deux personnes, ou bien encore de trois voitures pour cinq adultes. Comme déjà mentionné, ces chiffres sont cohérents avec les autres sources, en particulier si on se rappelle que les méthodes de calcul ou les régions concernées ne sont pas identiques. Par rapport à la Wallonie en 1999, le taux de motorisation dans les arrondissements de Tournai-Mouscron en 2006 est supérieur de 7%.

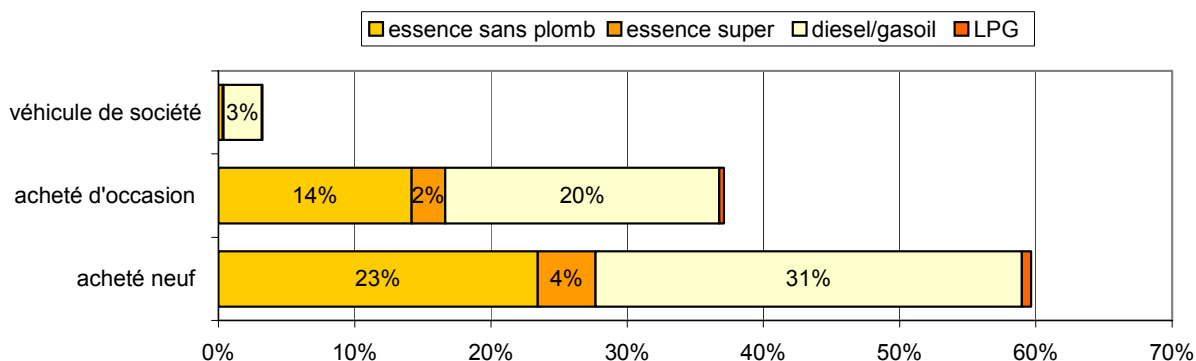
### c) Permis de conduire

78% des individus de 18 ans et plus possèdent un permis de conduire pour un véhicule automobile (1% dispose uniquement d'un permis moto). Ce chiffre semble stable si on se réfère à l'enquête MOBEL (1999) qui avait révélé que 77% des Wallons (de 18 ans et plus) possédaient un permis voiture.

Si on se base sur les chiffres de la DIV<sup>14</sup> de 2004 pour le nombre de permis et ceux de l'INS<sup>15</sup> pour la population dans les arrondissements de Tournai et Mouscron à la même date, le taux de permis est de 81% pour les 18 ans et plus, ce qui est plutôt cohérent avec le taux obtenu via les données de l'enquête.

### d) Description des véhicules

Nous reprenons ici quelques caractéristiques des véhicules décrits par les personnes de contact des ménages.



**Figure 21 : Distribution des véhicules selon le mode d'acquisition et le type de carburant**

<sup>14</sup> Direction de l'Immatriculation des Véhicules, Service Public Fédéral Mobilité et Transports

<sup>15</sup> Institut National Statistiques, SPF Économie

Près de 60% des véhicules ont été achetés neufs contre 36% en occasion. Le diesel est le carburant majoritaire : il est consommé par plus de 50% des voitures (à Tournai-Mouscron en 2006) alors qu'en 1999, il n'alimentait que 38% des voitures belges (MOBEL). À l'époque, c'est l'essence sans plomb qui équipait la majorité des véhicules (50%). Les anciens véhicules roulant à l'essence super (substitut à l'essence avec plomb) n'ont pas encore disparu de la circulation : ils représentent 6% des voitures dans les arrondissements de Tournai et Mouscron (11% des voitures belges en 1999). Enfin, on recense 4% de véhicules de société presque exclusivement équipés au diesel. Le LPG, quant à lui, reste toujours très marginal.

Le kilométrage annuel des véhicules décrits a été estimé sur base de trois caractéristiques demandées dans le questionnaire : l'année d'acquisition et les kilométrages actuel et à l'acquisition. Cette estimation est donc moins bonne pour les véhicules plus récemment acquis, étant donné que la limite de précision est l'année. Globalement par contre, elle est peut-être plus fiable qu'une estimation subjective du kilométrage annuel donnée par la personne de contact (comme cela avait été demandé pour l'enquête MOBEL). Les tableaux ci-dessous présentent les kilométrages annuels en fonction de différentes caractéristiques pour l'enquête Tournai-Mouscron (2006) ainsi pour la Wallonie en 1999 (MOBEL). Tant les territoires couverts que les méthodes d'estimation sont donc différents.

	<b>acheté neuf</b>	<b>acheté d'occasion</b>	<b>véhicule de société</b>
<b>Tournai-Mouscron, 2006</b>	17600 km	17700 km	46400 km
<b>Wallonie, 1999</b>	19700 km	17100 km	33900 km

**Tableau 16 : Kilométrage annuel moyen selon le mode d'acquisition**

Les véhicules de société continuent à se distinguer clairement : ils effectuent plus de deux fois plus de kilomètres que les voitures qui sont la propriété des ménages.

	<b>essence sans plomb</b>	<b>essence super</b>	<b>diesel/gasoil</b>	<b>LPG</b>
<b>Tournai-Mouscron, 2006</b>	12600 km	11000 km	22800 km	27600 km
<b>Belgique, 1999</b>	11400 km	15300 km	23400 km	16600 km

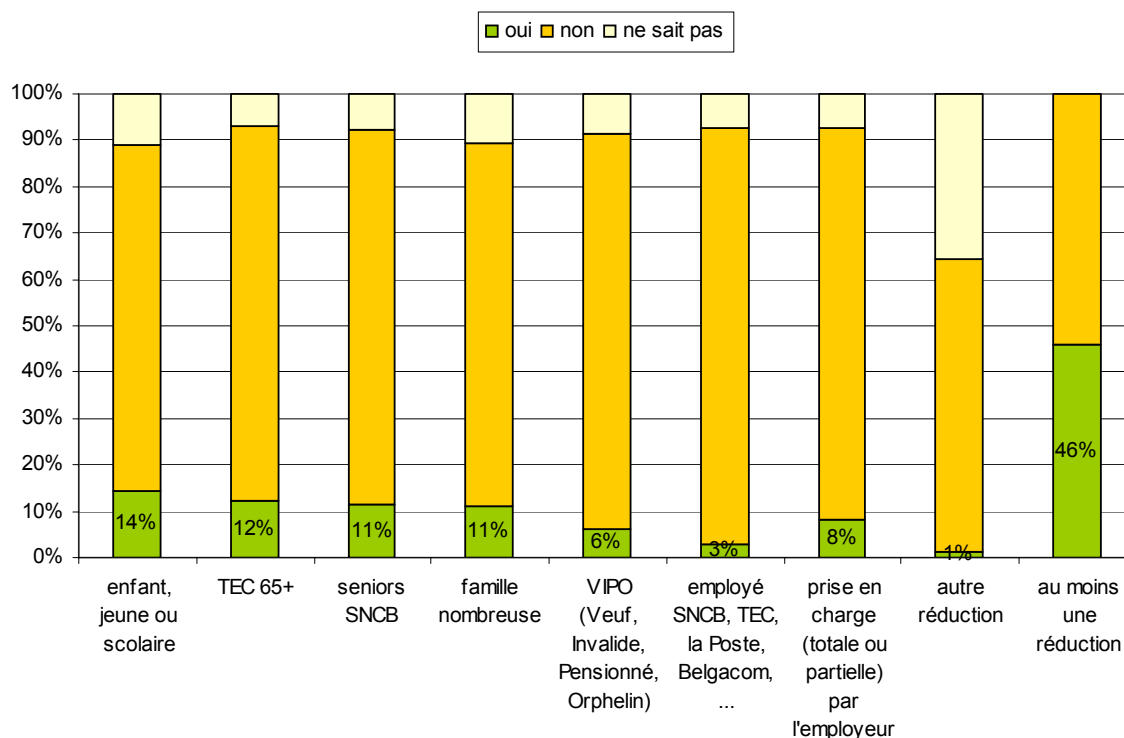
**Tableau 17 : Kilométrage annuel moyen selon le carburant**

En moyenne, les véhicules équipés au diesel ou au LPG roulent deux fois plus que les voitures à essence.

### 3. Ménages, individus et transports en commun

Nous abordons ici certains aspects des transports en commun : le droit à certaines réductions de tarif et la possession de titres de transport. Les facilités d'accès seront présentées dans la section sur les déplacements domicile-travail.

#### a) Réduction



**Figure 22 : Possibilités de réduction de tarif dans les transports en commun**

46 % des individus déclarent avoir droit à au moins une réduction de tarif sur les transports en commun (train SNCB ou bus TEC) même s'ils ne l'utilisent pas forcément. Il convient d'ailleurs de signaler que tous ne savent pas qu'ils ont droit à des réductions. Par exemple, si on considère les individus de 65 ans et plus, 73% disent pouvoir bénéficier de la gratuité au TEC et 67% aux billets à tarif réduit de la SNCB, alors qu'ils y ont tous droit.

#### b) Détention d'un titre de transport en commun

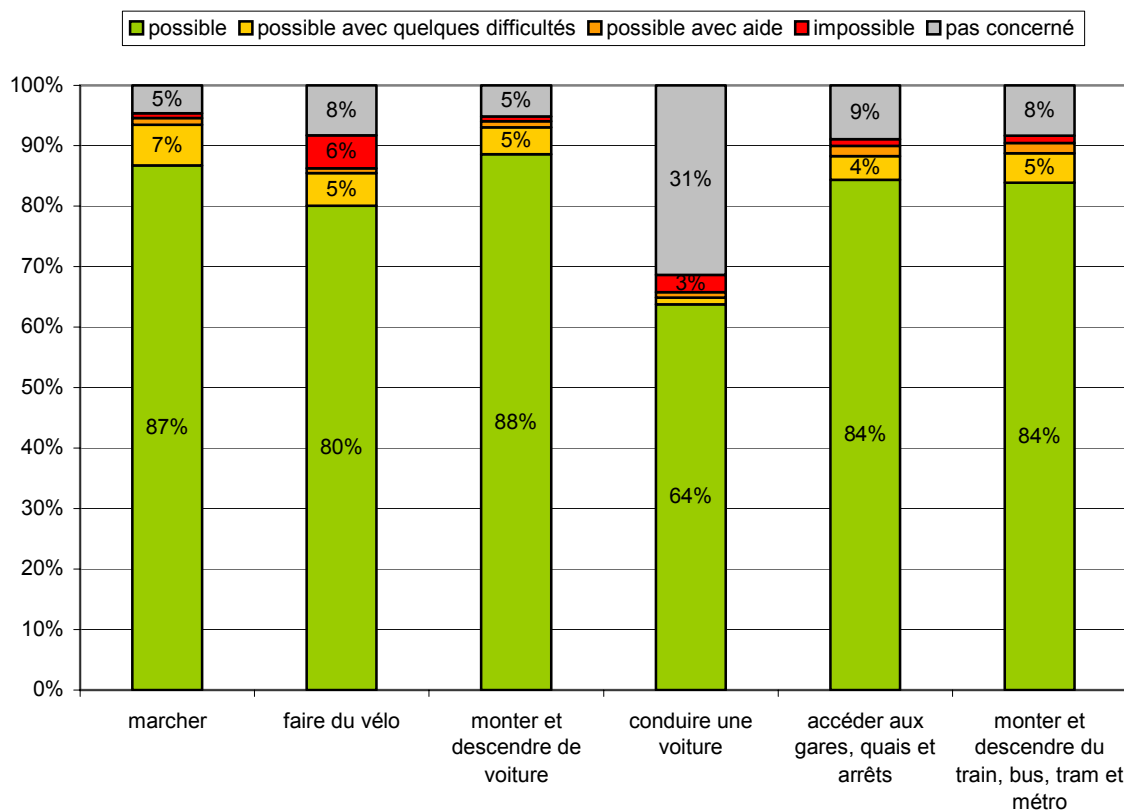
17% ont déclaré être en possession d'un titre de transport en commun valide au moment de l'enquête :

- 12% à la SNCB et 4% aux TEC (1% autre),
- 10% en payant et 5% gratuitement,
- 6% pour un trajet spécifique (p. ex. domicile-travail) et 6% pour une zone,
- 4% sous la forme d'une carte multi-voyages et 6% en abonnement.

Par ailleurs, sur base des déplacements recensés, on a constaté que 4% des personnes interrogées (5% des mobiles) ont pris le train au moins une fois au cours du jour de référence et 3% le bus (4% des mobiles). Il semblerait donc que contrairement au bus, un pourcentage non négligeable d'individus disposent d'un titre de transport pour le train valide qu'ils n'utilisent pas quotidiennement. Ces titres de transport non utilisés le jour de référence sont probablement des cartes multi-voyages (dont la durée de validité peut aller jusqu'à un an). Les individus qui se sont déplacés en train ou en bus peuvent bien sûr également avoir acheté un billet normal.

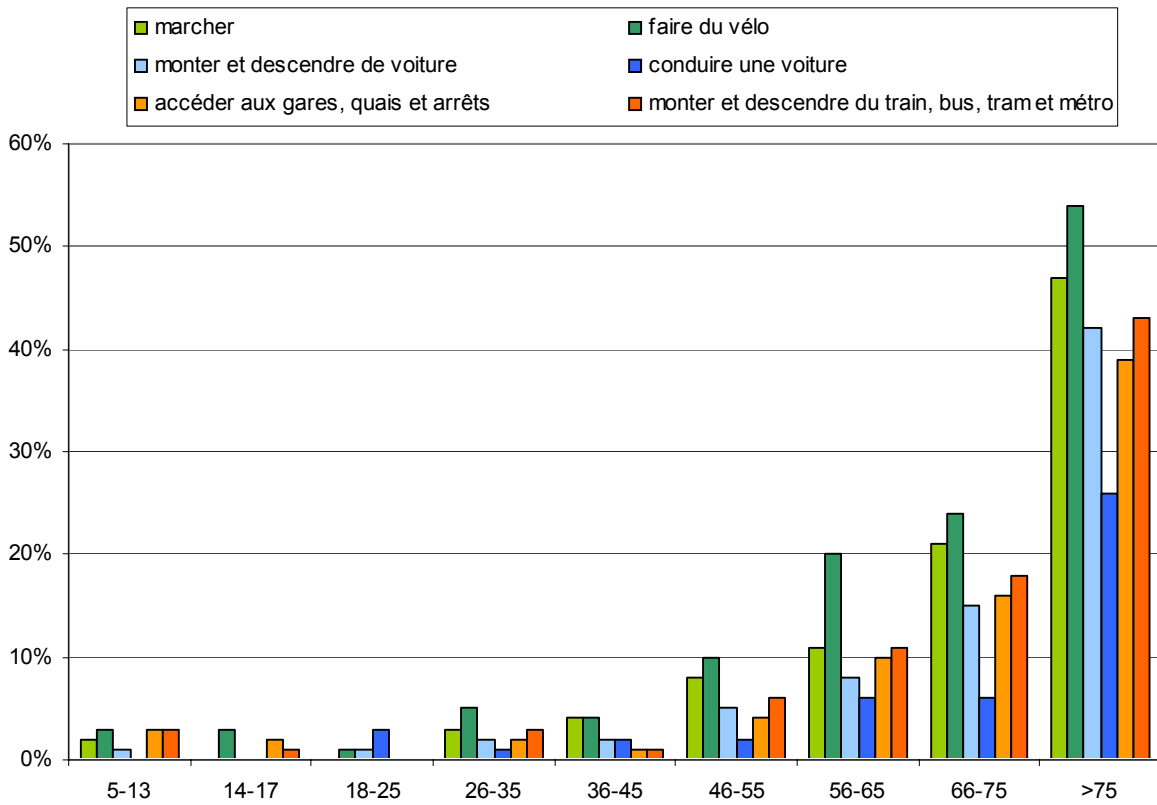
#### 4. Difficultés physiques pour utiliser certains modes de déplacement

La non-utilisation d'un mode de transport peut également être conditionnée par certaines difficultés physiques. La figure ci-dessous reprend les facilités avec lesquelles les individus s'estiment capables d'effectuer certaines activités.



**Figure 23 : Faculté à effectuer certaines activités physiques liées aux déplacements**

Si l'on excepte la conduite, par laquelle près d'un tiers des personnes interrogées ne sont pas concernées, c'est l'usage du vélo qui pose des difficultés au plus grand nombre d'individus (11%). Ces difficultés augmentent naturellement avec l'âge comme le montre la figure qui suit, où sont représentées les proportions d'individus ayant des difficultés physiques (de « activité possible avec quelques difficultés » à « activité impossible ») et ce, par tranches d'âge.



**Figure 24 : Proportion des individus ayant des difficultés physiques par tranches d'âge**

## 5. Utilisation des différents modes de transport

Le tableau ci-dessous présente les habitudes en matière de déplacement des personnes interrogées. Il s'agit des réponses à la question sur leurs fréquences d'utilisation habituelle des différents modes de transport (en % d'individus).

	marche à pied	vélo	cyclo, moto	train	bus	voiture conducteur	voiture passager
au moins 4 jours/semaine	31%	7%	2%	6%	4%	47%	28%
1 à quelques jours/semaine	25%	9%	2%	3%	3%	11%	23%
1 à quelques jours/mois	16%	14%	2%	4%	5%	3%	15%
1 ou quelques jours/an	12%	21%	3%	25%	15%	2%	13%
jamais	9%	37%	75%	48%	58%	30%	11%
non réponse	7%	12%	16%	15%	15%	7%	10%

**Tableau 18 : Fréquences d'utilisation habituelle des différents modes de transport**

Il en ressort que la voiture, pratiquement deux fois plus comme conducteur que comme passager, est le mode qui est utilisé le plus régulièrement. La marche est aussi pratiquée quasi quotidiennement par près d'un tiers de la population. Par contre près de la moitié des personnes ne prennent jamais le train et davantage même (près de 60%), jamais le bus.

## C. Les motifs de déplacement

### 1. Motifs par type de jour

Il est intéressant d'analyser les motifs par type de jour. En effet, on ne se déplace pas pour les mêmes raisons un jour ouvrable ou un jour férié, ni même un samedi ou un dimanche.

Nous nous basons ici sur 9823 déplacements dont le type de jour et le motif ont été indiqués.

La répartition des motifs est représentée sur la figure suivante et les pourcentages sont repris dans le tableau 19.

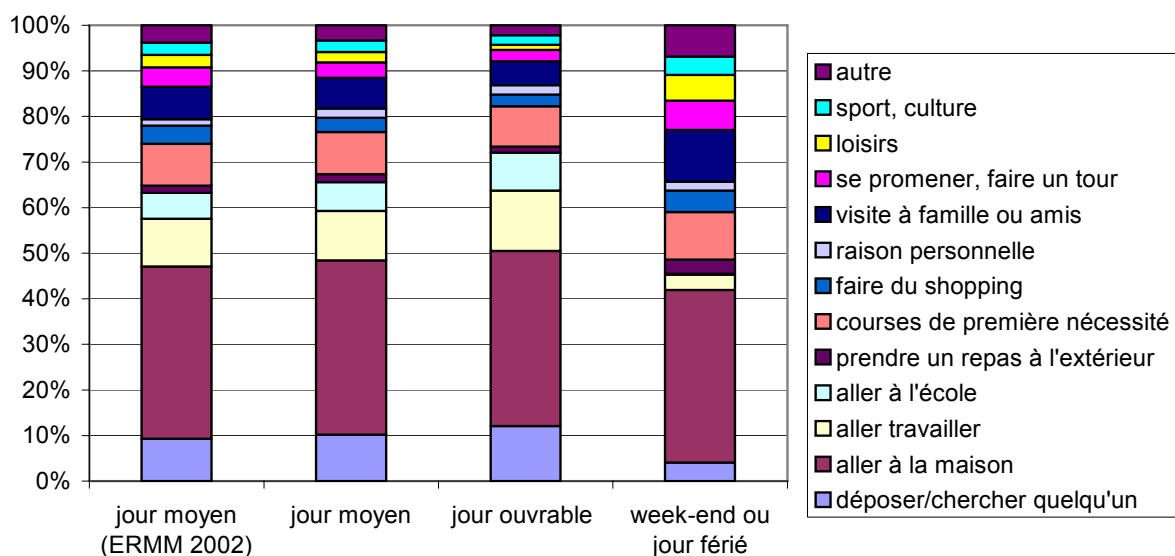


Figure 25 : Motifs de déplacement selon le type de jour

	jour moyen (ERMM, 2002)	jour moyen	jour ouvrable	week-end ou jour férié
déposer/chercher quelqu'un	9%	10%	12%	4%
aller à la maison	38%	38%	39%	38%
aller travailler	10%	11%	13%	3%
aller à l'école	6%	6%	8%	0%
prendre un repas à l'extérieur	2%	2%	1%	3%
courses de première nécessité	9%	9%	9%	11%
faire du shopping	4%	3%	3%	5%
raison personnelle	1%	2%	2%	2%
visite à famille ou amis	7%	7%	5%	11%
se promener, faire un tour	4%	4%	3%	6%
loisirs	3%	2%	1%	6%
sport, culture	3%	3%	2%	4%
autre	4%	3%	2%	7%
Total	100%	100%	100%	100%

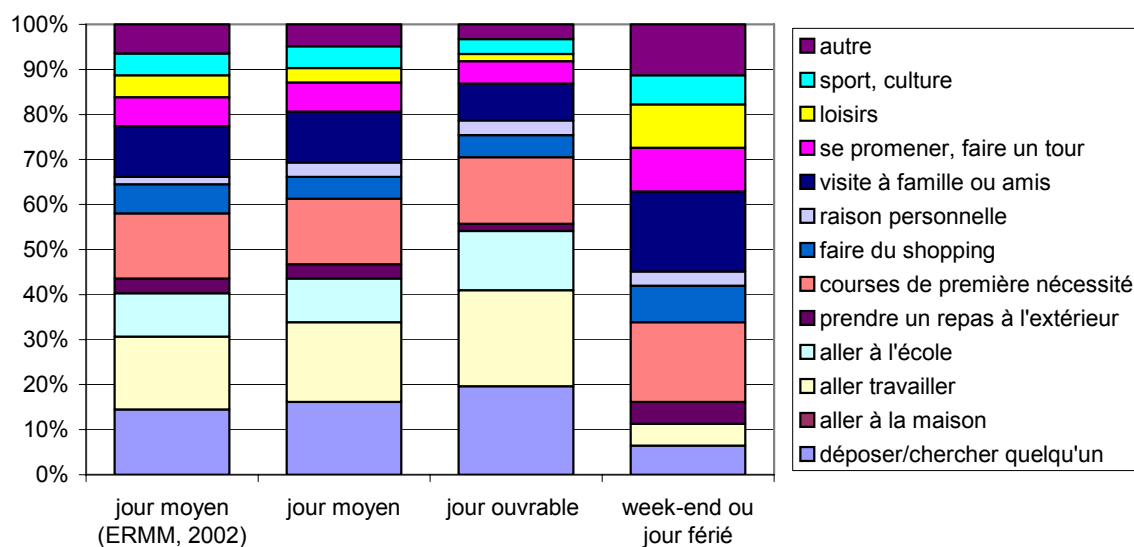
Tableau 19 : Motifs de déplacement selon le type de jour



Il est remarquable d'observer la stabilité de la répartition des motifs de déplacements entre l'enquête régionale wallonne et celle-ci.

Le motif le plus fréquent de déplacement est le retour (ou le passage) à la maison et ce, indépendamment du type de jour (38-39%). Il ne représente cependant pas la moitié des motifs ce qui montre la présence de tours plus complexes que de simples allers-retours, des enchaînements d'activité et des trajets combinés. Ce sujet sera repris plus en détails dans la section consacrée aux chaînes d'activités.

Globalement, les autres motifs ont une fréquence variant selon le jour. Logiquement, on se déplace moins pour se rendre au travail le week-end. Le nombre de déplacements pour déposer ou chercher quelqu'un (par exemple, un enfant à l'école ou à la crèche) diminue également durant cette période.

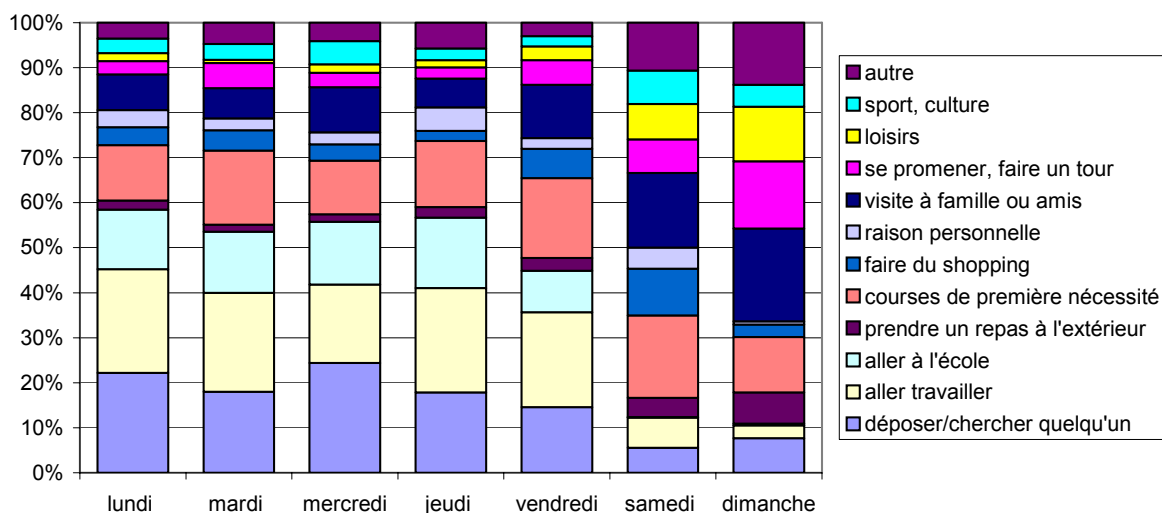


**Figure 26 : Motifs de déplacements selon le type de jour (sans le motif « Aller à la maison »)**

Les déplacements pour motif d'achats sont également très présents surtout le week-end où ils dominent (si l'on fait abstraction des « allers à la maison »). Mais, même la semaine, ils font jeu égal avec « aller travailler ». Cela illustre une fois de plus qu'il est très réducteur d'identifier la mobilité à de simples déplacements « domicile-travail ».

Lorsque l'on regroupe les différents motifs que l'on pourrait qualifier de « récréatifs » (visite à des amis, se promener, loisirs, sport, culture), on obtient une part des déplacements (11%) qui n'est pas négligeable même si l'on ne considère que les jours ouvrables. De nouveau, cela indique bien qu'il convient de ne négliger aucun des types de motifs de déplacements dans les enquêtes de mobilité.

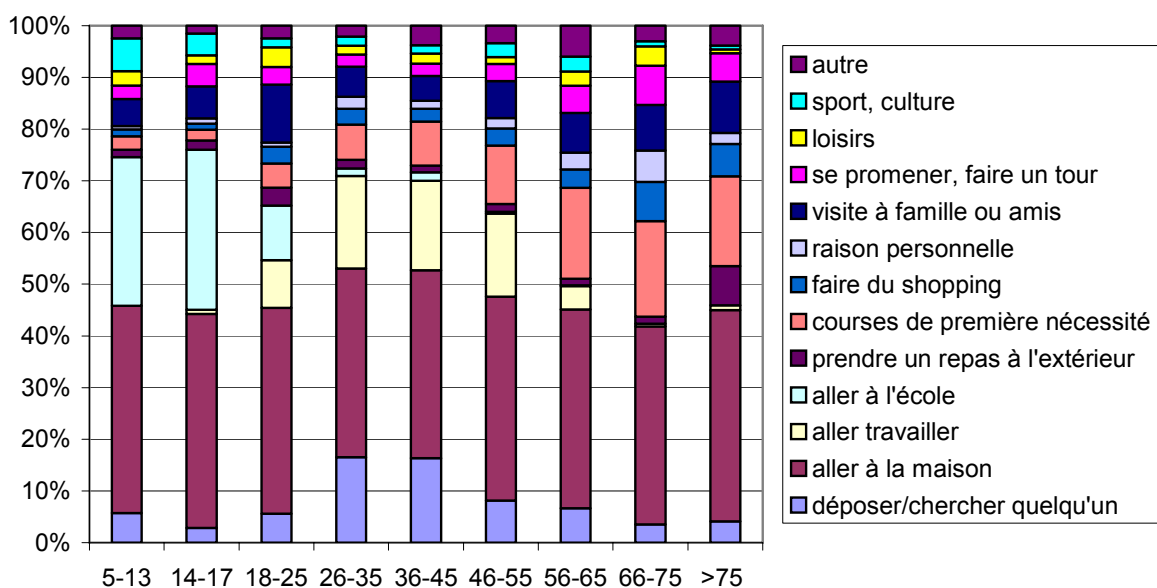
Les activités du dimanche diffèrent significativement des activités du samedi, comme le montre la figure ci-dessous. Moins de déplacements sont consacrés aux courses mais plus aux visites familiales et aux loisirs.



**Figure 27 : Motifs de déplacements selon le jour de la semaine (sans le motif « Aller à la maison »)**

Enfin, contrairement à ce que nous avons observé pour les modes de transport, on ne constate pas de différence significative, au niveau des motifs des déplacements, entre les différentes enquêtes belges. Par rapport à l'enquête sur l'ensemble du territoire wallon de 2002, la répartition des motifs est globalement identique (tableau 19 et figure 25). Il en va de même pour la province du Brabant Wallon (2003) et pour la ville de Verviers (2005) (chiffres non repris ici). Les motifs sont donc moins liés au territoire que ne le sont les modes ; les raisons de se déplacer sont en effet plus universelles et évoluent moins vite dans le temps. Elles diffèrent cependant selon l'âge ou le sexe comme nous le verrons ci-après.

## 2. Motifs par tranches d'âge



**Figure 28 : Motifs des déplacements, un jour moyen, suivant les classes d'âges**

« Aller à la maison » est un motif de déplacement plus ou moins constant avec l'âge. Les autres motifs évoluent au cours de la vie. On remarquera ainsi qu'entre 18 et 25 ans, école et travail font pratiquement parts égales alors que, jusqu'à 18 ans, l'école est le principal motif de déplacement et que le travail n'occupe une place significative qu'entre 26 et 55 ans. Les courses deviennent, dès 55 ans, la principale raison de la mobilité.

### 3. Motifs par sexe

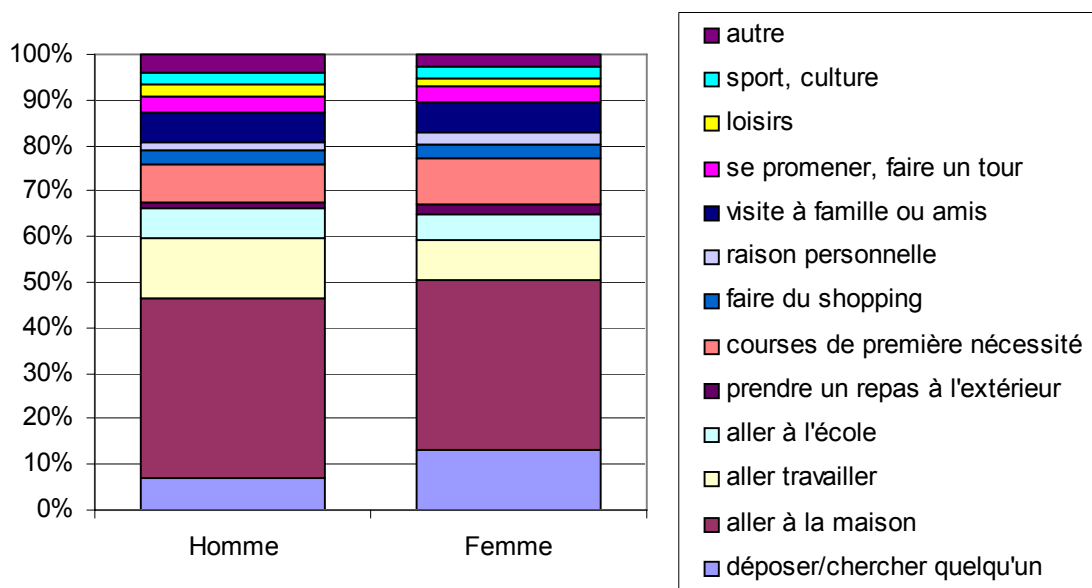


Figure 29 : Motifs des déplacements, un jour moyen, suivant le sexe

Les schémas « sexistes » ne seront pas démentis par ces résultats qui montrent que les femmes se déplacent moins pour le travail mais davantage pour les activités d'accompagnement et pour les achats.

## D. Déplacements domicile-travail ou domicile-école

2536 personnes ont répondu à des questions concernant leurs déplacements domicile-travail ou domicile-école. Parmi ceux-ci, 184 n'ont pas de lieu de travail fixe et n'ont donc pas poursuivi le remplissage de cette partie du questionnaire. Les résultats ci-dessous se basent donc sur 2352 réponses.

### 1. Fréquence des déplacements vers le lieu de travail ou l'école

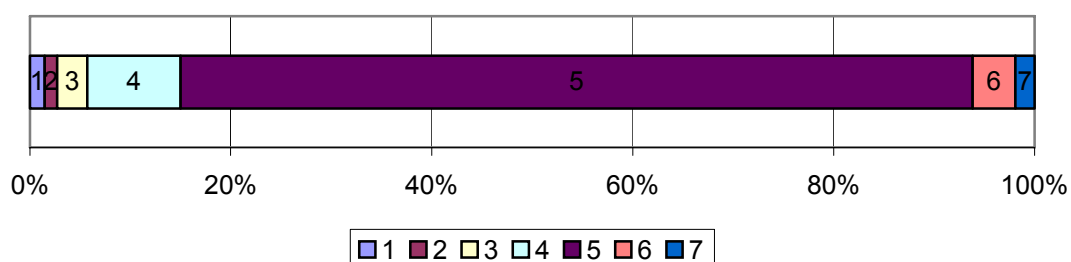


Figure 30 : Nombre de jours par semaine sur un lieu de travail ou d'études fixe

Parmi ceux qui ont un lieu de travail fixe, 79% disent s'y rendre cinq jours par semaine, 9% quatre jours, 6% moins de quatre jours et 6% plus de cinq jours.

### 2. Répartition des modes principaux utilisés pour les trajets domicile-travail ou école

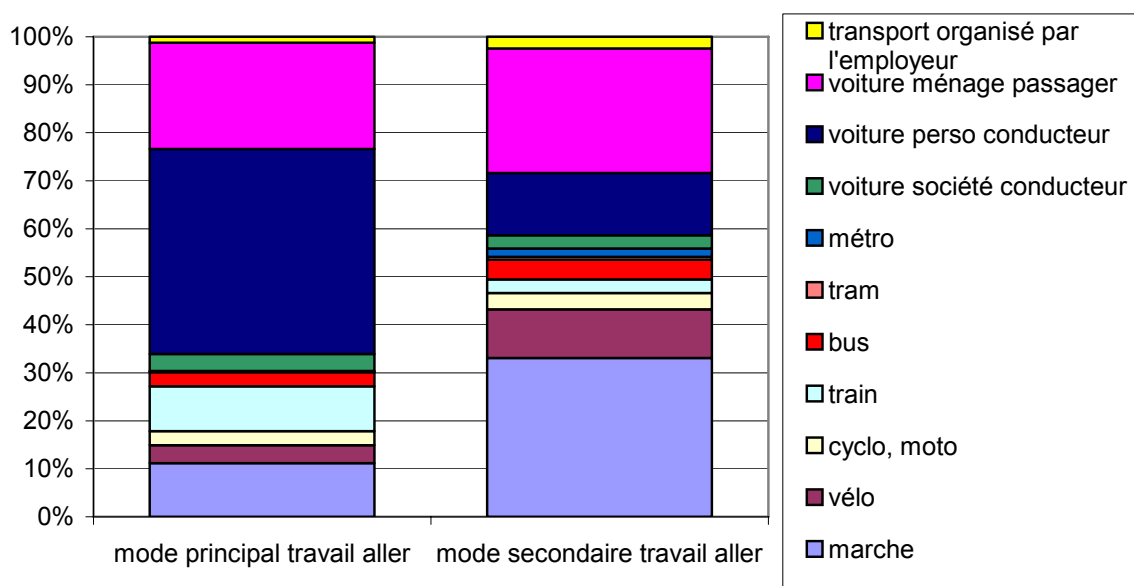


Figure 31 : Modes principaux et secondaires pour se rendre au travail ou à l'école

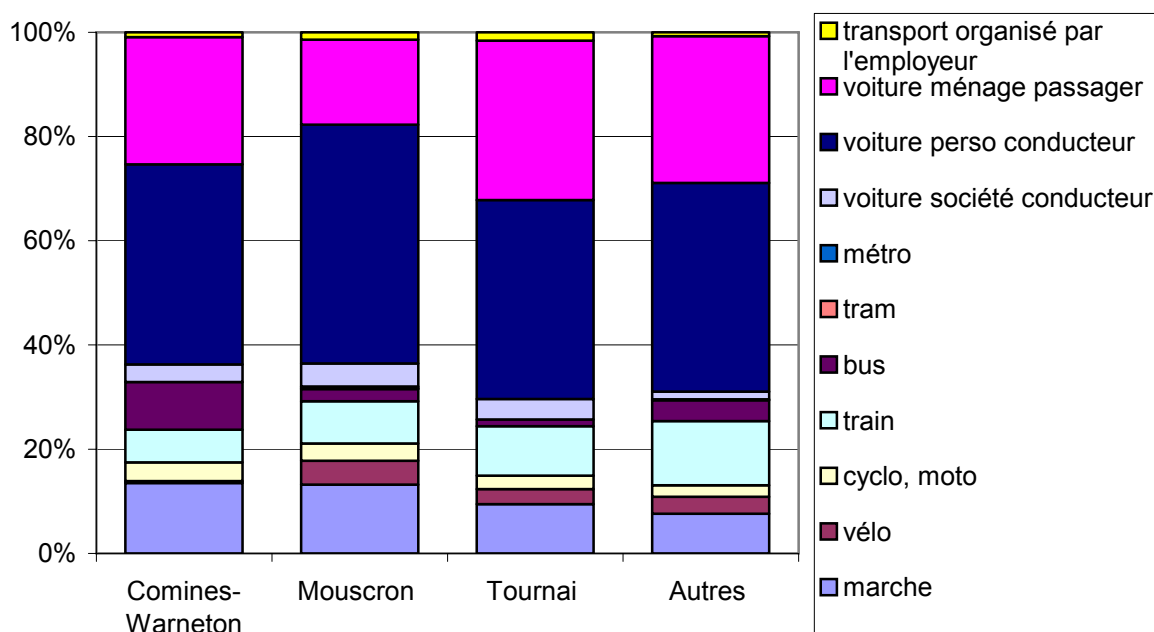
	trajet aller domicile-travail (ou école)		
	% des individus utilisant ce mode principal	% des individus utilisant ce mode secondaire	% des individus utilisant ce mode comme principal ou secondaire
marche	11%	11%	22%
vélo	4%	3%	7%
cyclo, moto	3%	1%	4%
train	9%	1%	10%
bus	3%	1%	4%
tram	0%	0%	0%
métro	0%	1%	1%
voiture société conducteur	4%	1%	5%
voiture perso conducteur	43%	4%	47%
voiture ménage passager	22%	9%	31%
transport organisé par l'employeur	1%	1%	2%
néant		67%	
	100%	100%	

**Tableau 20 : Modes utilisés pour les déplacements domicile-travail/école**

Pour 69% des personnes, la voiture est le mode principal pour se rendre au travail ou à l'école. Viennent ensuite la marche (11%) et le train (9%). Même pour ces trajets « routiniers », le bus est très peu (3%) employé.

Il n'y a pas de différence significative de mode entre le trajet aller et le trajet retour (non représenté). 33% des sondés ont indiqué un mode de transport secondaire.

Si on tient compte des modes principaux et secondaires mentionnés, la voiture est reprise par 83% de la population travaillant (ou étudiant) à un lieu fixe. 22% des personnes marchent, soit comme mode principal ou comme mode secondaire.

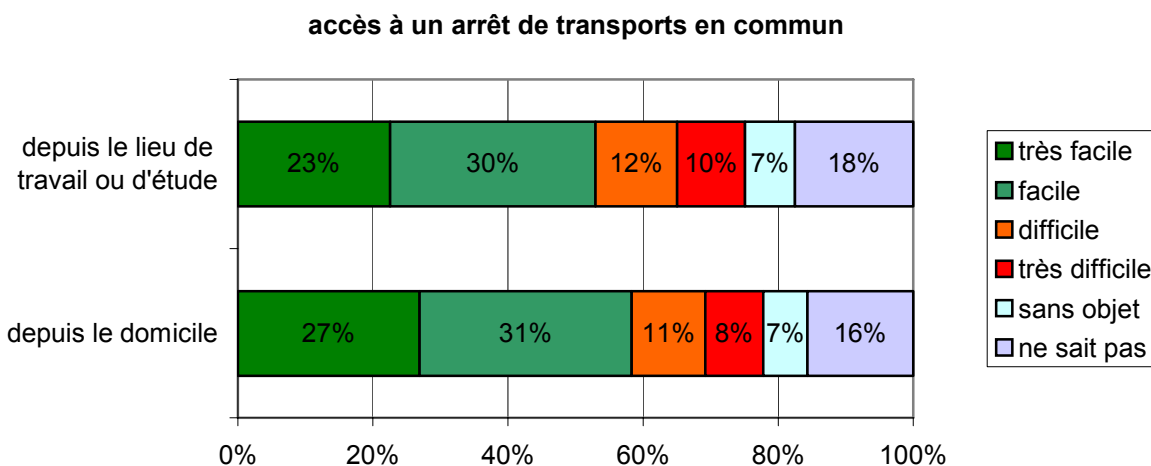


**Figure 32 : Mode principal pour se rendre au travail ou à l'école selon les secteurs**

Au niveau des secteurs (figure 32) on peut remarquer que le bus occupe une place significative à Comines et, mais dans une proportion bien moindre, dans les autres communes (secteur « Autres »). La marche est surtout présente à Mouscron. La répartition des déplacements domicile – travail (ou école) réalisés en voiture montre qu'à Mouscron, on est davantage conducteur et moins souvent passager.

### 3. Accès aux transports en commun

L'utilisation des transports en commun pour se rendre au travail peut notamment être conditionnée par leur facilité d'accès ou leur fréquence. Par facilité d'accès, nous pensons, entre autres, à la distance pour rejoindre l'arrêt ou à la possibilité de laisser sa voiture dans un parking relais.

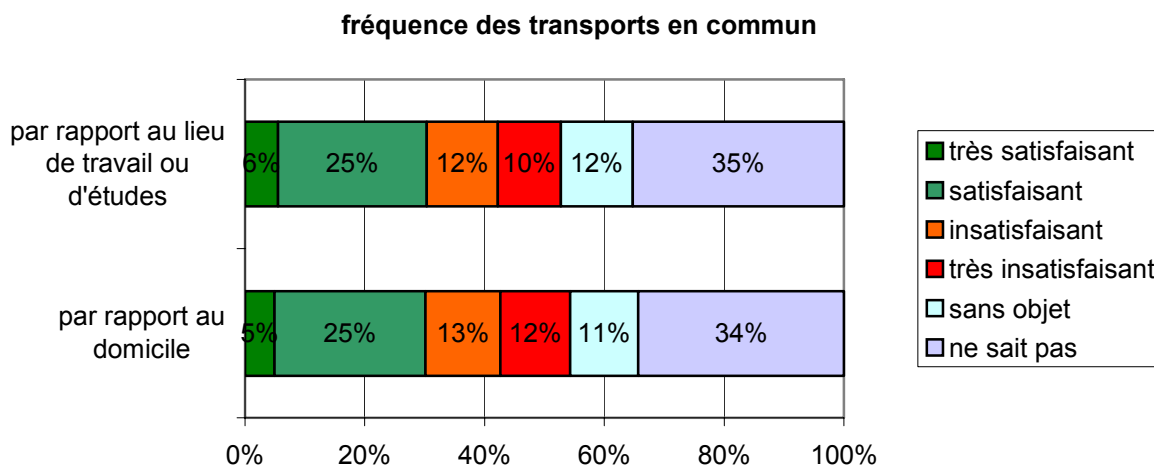


**Figure 33 : Facilité d'accès à un arrêt de transports en commun depuis le lieu de travail et depuis le domicile (base 2350)**

58% des individus exerçant une profession ou poursuivant des études estiment que l'accès à un arrêt de transports en commun est facile ou très facile depuis leur domicile, contre 53% depuis leur lieu de travail ou d'étude. Cet accès est perçu comme difficile ou très difficile, depuis le lieu de travail/étude, par 22%, et, depuis le domicile, par 19%. Les transports en commun sont donc jugés plus accessibles depuis le domicile.

Si on croise les deux réponses, un peu moins de la moitié (47%) ont un accès aisé tant depuis leur domicile que depuis leur lieu d'activité. Ce n'est donc pas ce critère qui peut expliquer, à lui seul, la désaffection pour les transports en commun. Il convient également de noter que plus de 15% des gens n'ont pas d'idée sur la question et on peut donc estimer qu'eux non plus ne seront pas enclins à recourir aux transports publics.

La fréquence des transports en commun est encore moins connue avec 35% de personnes qui n'en ont aucune idée. 30% jugent que la fréquence est satisfaisante, voire très satisfaisante, par rapport à leur domicile ; on retrouve le même chiffre par rapport au lieu de travail ou d'étude. Le taux de personnes satisfaites par ces deux fréquences à la fois descend à 23%. Globalement, la fréquence est jugée moins satisfaisante du côté domicile que du côté travail/étude, contrairement à ce que nous avons observé pour l'accès. Mais une fois de plus, la proportion des personnes satisfaites dépasse, et de loin, la part de marché des transports publics.

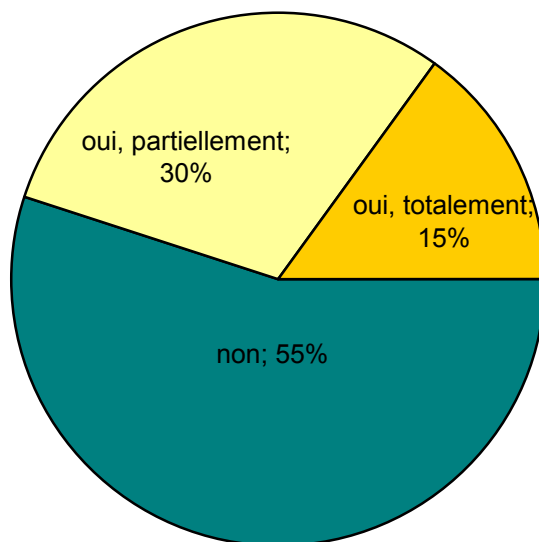


**Figure 34 : Satisfaction concernant la fréquence des transports en commun par rapport au lieu de travail et au domicile (base 2350)**

#### 4. Remboursement des frais de déplacements par l'employeur

Pour les personnes qui exercent une profession (base : 1690), plus de moitié ne sont pas remboursés de leur frais de déplacement par leur employeur.

#### remboursement des frais de déplacements par l'employeur



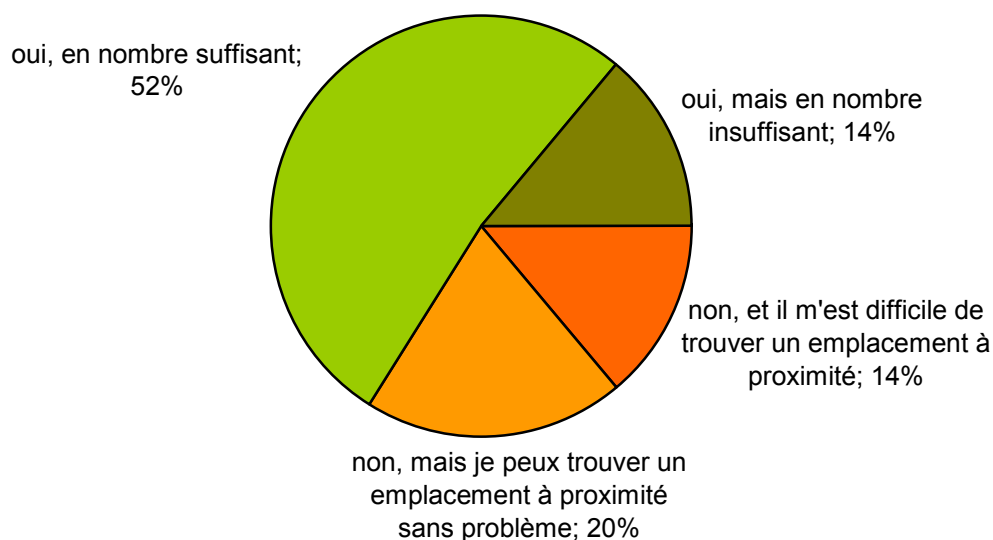
**Figure 35 : Proportion des travailleurs dont l'employeur rembourse les frais de déplacement**



## 5. Parking fourni par l'employeur

Toujours pour ceux qui exercent une profession, le graphique suivant donne des indications sur les facilités de stationnement sur ou près du lieu de travail.

### mise à disposition d'un garage ou d'un emplacement privé par l'employeur



**Figure 36 : Mise à disposition d'un lieu de stationnement par l'employeur**

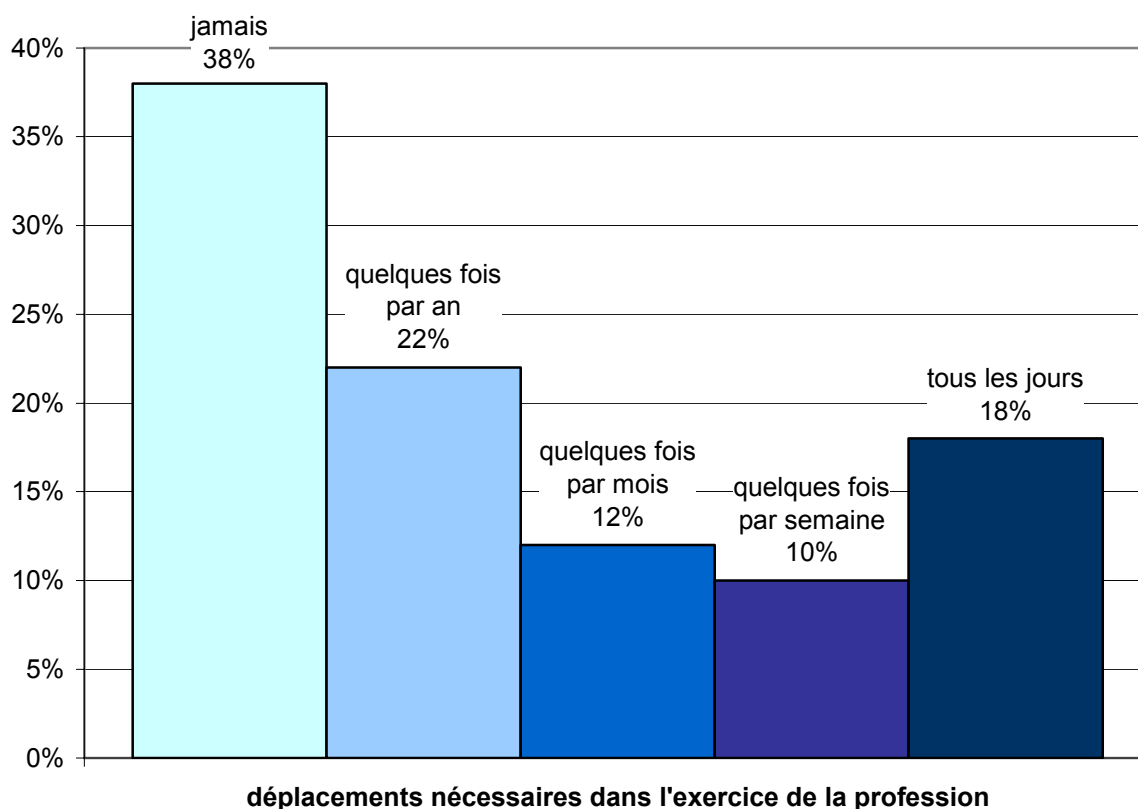
72% des travailleurs n'ont pas de problème pour se garer sur leur lieu de travail, soit que leurs employeurs leur fournissent un garage ou un parking privé, soit qu'ils trouvent une place à proximité sans problème. Rappelons que MOBEL avait démontré que cet avantage était le déterminant principal du recours à la voiture pour les trajets domicile-travail.

La part des travailleurs pour lesquels l'employeur met à disposition un emplacement privé est de 66% mais pour 14% d'entre eux cette disponibilité est jugée insuffisante.

## E. Déplacements durant l'exercice de la profession

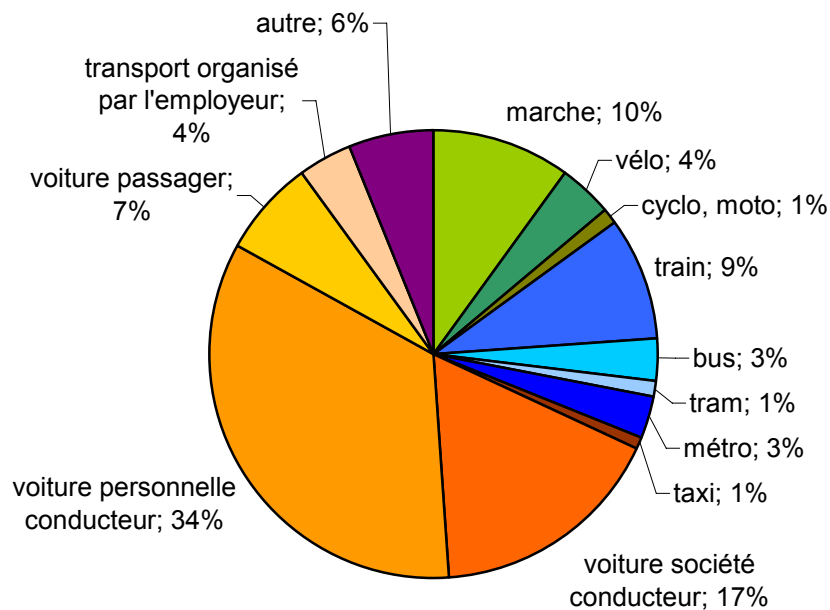
Sur base des déplacements recensés, 6 % des personnes se sont déplacées dans le cadre de leur profession le jour de référence. Si l'on ne prend en compte que les jours ouvrables, ce nombre monte à 8 %. Notons que les déplacements professionnels des actifs qui se sont déplacés ont déjà été abordés dans la section traitant de la mobilité selon le statut socio-professionnel.

Par ailleurs, la figure ci-dessous montre la réponse des travailleurs à la question concernant leur fréquence des déplacements professionnels. La mobilité professionnelle est donc une réalité quotidienne pour près d'un travailleur sur cinq. Par ailleurs, si 60% des actifs ne se déplacent jamais ou que quelques fois par an, 28% se déplacent plus d'une fois par semaine pour leur travail.



**Figure 37 : Distribution des travailleurs en fonction de la fréquence des déplacements professionnels**

Les modes de transport utilisés pour ces déplacements professionnels faisait l'objet d'une autre question : 1018 répondants ont indiqué au moins un mode de déplacement pour leurs déplacements effectués pendant les heures de travail (668 : 1 mode, 184 : 2 modes, 166 : 3 modes). La répartition des modes est représentée à la figure suivante.

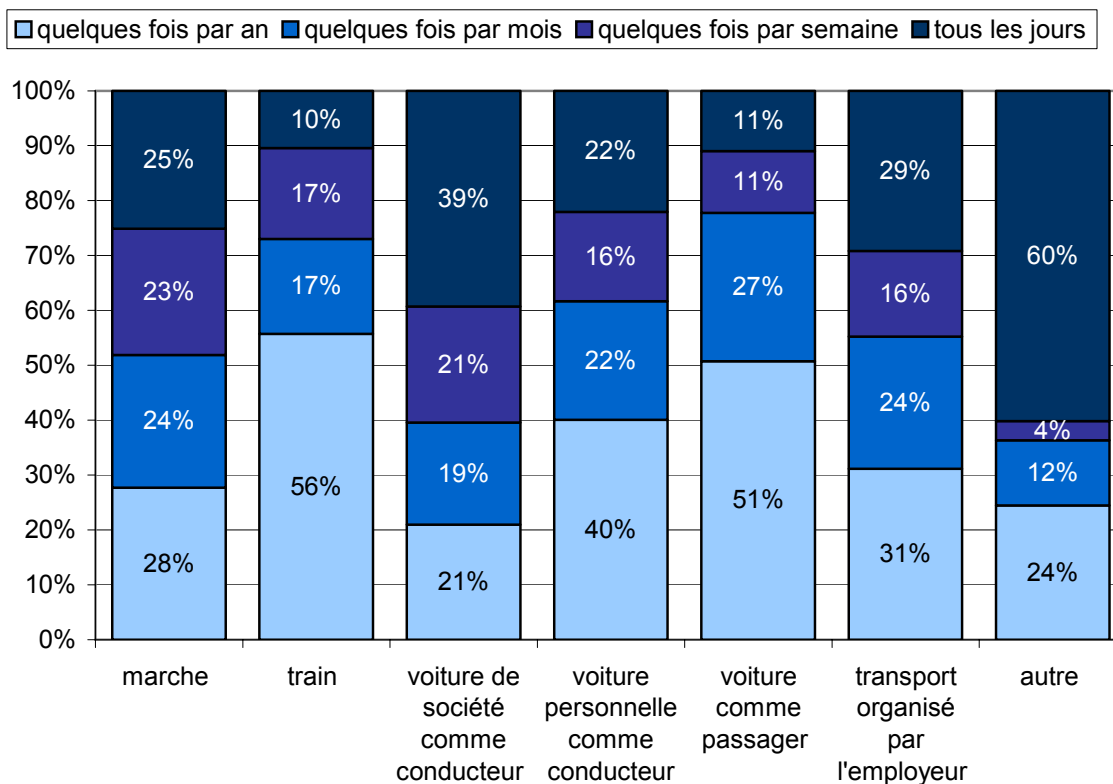


**Figure 38 : Distribution des modes utilisés pendant les heures de travail (sur base de déclaration de 1018 répondants)**

Le premier mode cité est clairement la voiture avec 59% (voiture de société ou personnelle, en tant que conducteur ou passager). Arrivent ensuite les transports en commun avec 16%, dont 9% de train, et la marche avec 10%.

On peut aussi remarquer que les déplacements professionnels en voiture se réalisent deux fois plus souvent avec son véhicule personnel qu'avec une voiture de société.

Si on croise les modes cités avec la fréquence des besoins en déplacements pour le travail, on obtient le graphique suivant où ne sont repris que les modes dont l'effectif est supérieur à 30.



**Figure 39 : Fréquences des déplacements professionnels en fonction du mode utilisé**

Cette figure montre que les déplacements fréquents (quelques fois par semaine) se font généralement en voiture de société ou « autres » (camions le plus souvent, ambulance, ...) alors que le train et la voiture comme passager sont utilisés pour les déplacements plus occasionnels.

## F. Chaînes d'activité

Les déplacements des individus ne sont pas indépendants les uns des autres. Il est maintenant clairement reconnu que les individus (et les ménages) organisent leurs déplacements en fonction du planning des activités qu'ils ont à réaliser sur la journée. En fonction de cela, ils planifient leurs trajets autour de ce qu'on appelle communément leurs chaînes d'activités. Deux aspects des chaînes d'activité seront présentés ici :

- quelques indicateurs tels que le nombre de tours quotidiens ou le nombre de déplacements par tour ;
- la succession des motifs de déplacements.

### 1. Tours

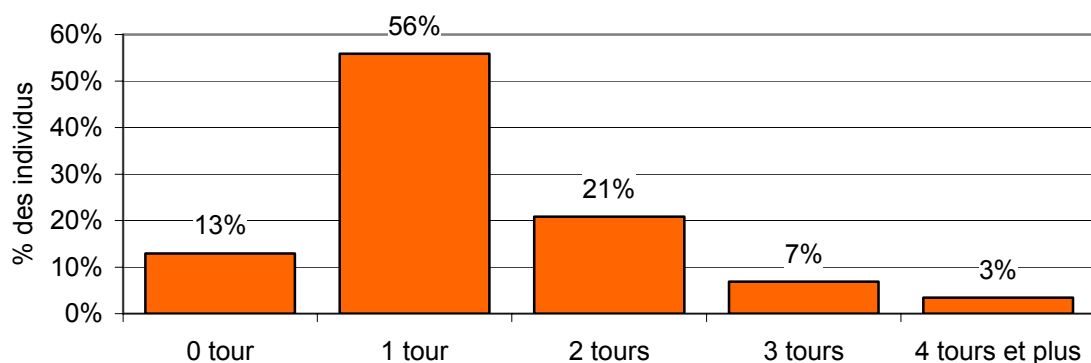
Nous appelons « tour », un ensemble de déplacements consécutifs tels que le point de départ du premier déplacement est identique au point de chute du dernier déplacement. Sont étudiés, ici, les tours les plus courants, c'est-à-dire domicile-domicile. Des tours secondaires (typiquement lieu de travail-lieu de travail) n'ont pas été traités.

Selon la définition, la méthode de comptage des tours exclut :

- les premiers déplacements qui se font avant un passage à la maison pour les individus dont la journée n'a pas débuté au domicile,
- les derniers déplacements pour ceux qui ne reviennent pas chez eux en fin de journée.

#### a) Nombre de tours

Pour les individus s'étant déplacés, le nombre moyen de tours quotidiens est de 1.3. La distribution des individus selon le nombre de tours est illustrée à la figure ci-dessous.



**Figure 40 : Distribution des individus selon le nombre de tours quotidiens**

Plus de la moitié des personnes n'effectue qu'un seul tour dans leur journée. Seuls, 10% des individus réalisent plus de deux tours dans la journée. Remarquons que 13% (des personnes s'étant déplacées) n'effectuent aucun tour. Il y a deux explications (complémentaires) possibles à ce chiffre :

- la personne n'a effectivement effectué aucun tour : cela concerne les personnes ne s'étant pas trouvées à deux moments distincts de la journée à leur domicile, soit qu'elles n'étaient pas chez elle en début et/ou en fin de journée ;

- le répondant a oublié de noter son dernier retour à la maison.

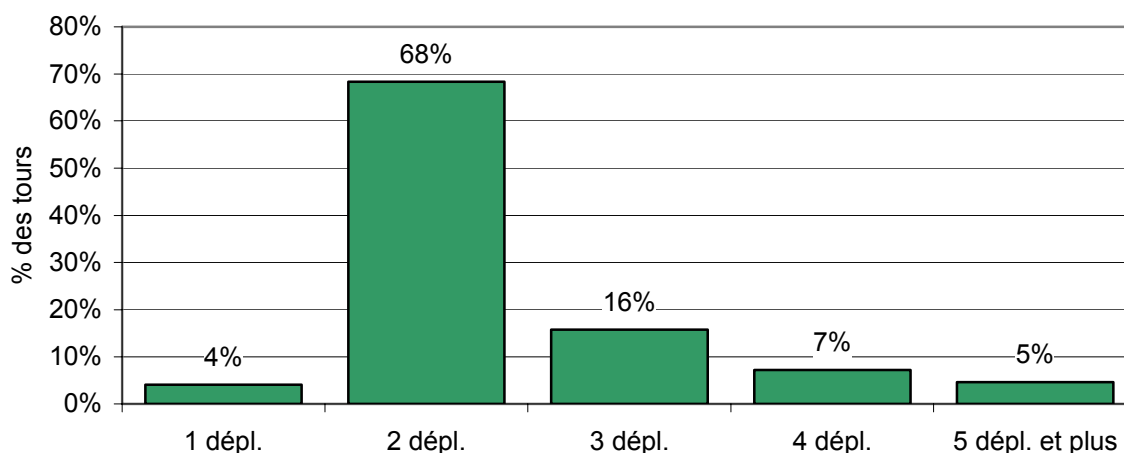
Notons que si l'on ne tient pas compte des personnes n'ayant effectué aucun tour, le nombre moyen de tours quotidiens monte à 1.5. Au niveau de la Belgique en 1999, l'enquête MOBEL avait montré que cette moyenne valait 1.53 pour les travailleurs et 1.55 pour les non-travailleurs. Le tableau ci-dessous décrit la répartition des individus ayant effectué au moins un tour, selon le nombre de tours, lors des enquêtes MOBEL et Tournai-Mouscron. Ces résultats sont remarquablement proches.

	MOBEL, 1999 Belgique		2006 Tournai-Mouscron
	travailleurs	non-travailleurs	
<b>1 tour</b>	62%	62%	64%
<b>2 tours</b>	26%	25%	24%
<b>3 tours et plus</b>	12%	13%	12%

**Tableau 21 : Répartition des individus en fonction du nombre de tours effectués**

### b) Nombre de déplacements par tour

Le nombre moyen de déplacements par tour est de 2,45. La distribution des tours selon le nombre de déplacements est représentée à la figure suivante.



**Figure 41 : Distribution des tours selon leur nombre de déplacements**

On y observe que la grande majorité des tours (68%) sont constitués de deux déplacements. Il s'agit donc d'un simple aller-retour où l'on a quitté son domicile pour réaliser une activité en dehors et où l'on rentre directement chez soi, une fois celle-ci effectuée.

Remarquons le cas particulier de la « promenade » partant du domicile qui, suivant la définition donnée au « tour », constitue un tour composé d'un seul déplacement. Ce sont

essentiellement ces déplacements qui constituent les tours à un seul déplacement (4% des tours).

28% des tours comportent plus de deux déplacements et sont donc plus complexes que de simples allers-retours. Une manière simple d'aborder l'étude de ces tours plus complexes et de s'intéresser à la succession des motifs de déplacements, qui est présentée ci-après.

## **2. Successions de motifs**

Le tableau suivant présente les successions de motifs les plus fréquentes pour cinq catégories de population. Chaque ligne indique la proportion des « couples » de déplacements successifs observés, le motif de droite succédant au motif de gauche. On considère aussi le cas du premier déplacement, c'est-à-dire quand il n'y pas de déplacement (et donc pas de motif) précédent.

<b>jeunes</b>		
pas de déplacement précédent	aller à l'école	25%
aller à l'école	aller à la maison	23%
loisirs, promenade	aller à la maison	6%
pas de déplacement précédent	loisirs, promenade	5%
achats, repas	aller à la maison	4%
perso, visites	aller à la maison	3%
aller à la maison	loisirs, promenade	3%

<b>hommes 18-64 ans</b>		
pas de déplacement précédent	aller travailler	11%
aller travailler	aller à la maison	11%
achats, repas	aller à la maison	8%
perso, visites	aller à la maison	6%
loisirs, promenade	aller à la maison	5%
déposer/chercher quelqu'un	aller à la maison	4%
pas de déplacement précédent	achats, repas	4%

<b>femmes 18-64 ans</b>		
achats, repas	aller à la maison	10%
déposer/chercher quelqu'un	aller à la maison	8%
aller travailler	aller à la maison	7%
pas de déplacement précédent	aller travailler	6%
perso, visites	aller à la maison	6%
pas de déplacement précédent	achats, repas	6%
pas de déplacement précédent	déposer/chercher quelqu'un	5%

<b>hommes ≥ 65 ans</b>		
achats, repas	aller à la maison	18%
pas de déplacement précédent	achats, repas	13%
perso, visites	aller à la maison	10%
pas de déplacement précédent	perso, visites	6%
loisirs, promenade	aller à la maison	5%
aller à la maison	perso, visites	4%
aller à la maison	achats, repas	4%

<b>femmes ≥ 65 ans</b>		
achats, repas	aller à la maison	21%
pas de déplacement précédent	achats, repas	19%
perso, visites	aller à la maison	8%
pas de déplacement précédent	loisirs, promenade	8%
pas de déplacement précédent	perso, visites	5%
loisirs, promenade	aller à la maison	4%
achats, repas	achats, repas	4%

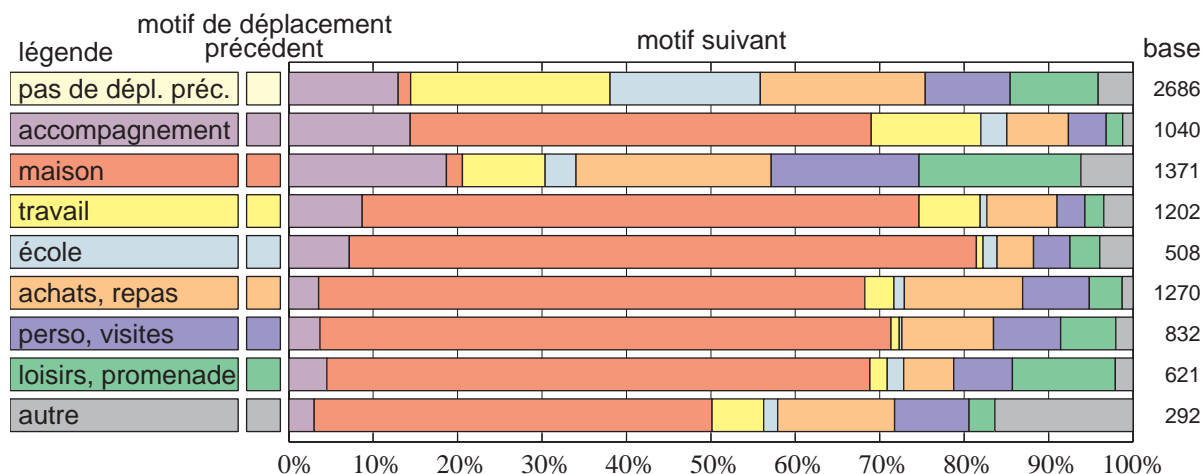
C'est dans les tranches extrêmes qu'on retrouve les schémas les plus récurrents : allers-retours école-domicile ou loisirs-domicile chez les jeunes ; allers-retours achats/repas-domicile ou loisirs/visites-domicile chez les plus de 65 ans.

La tranche des « adultes » présente, quant à elle, des successions de motifs plus diverses, qui varient légèrement selon le sexe des individus.

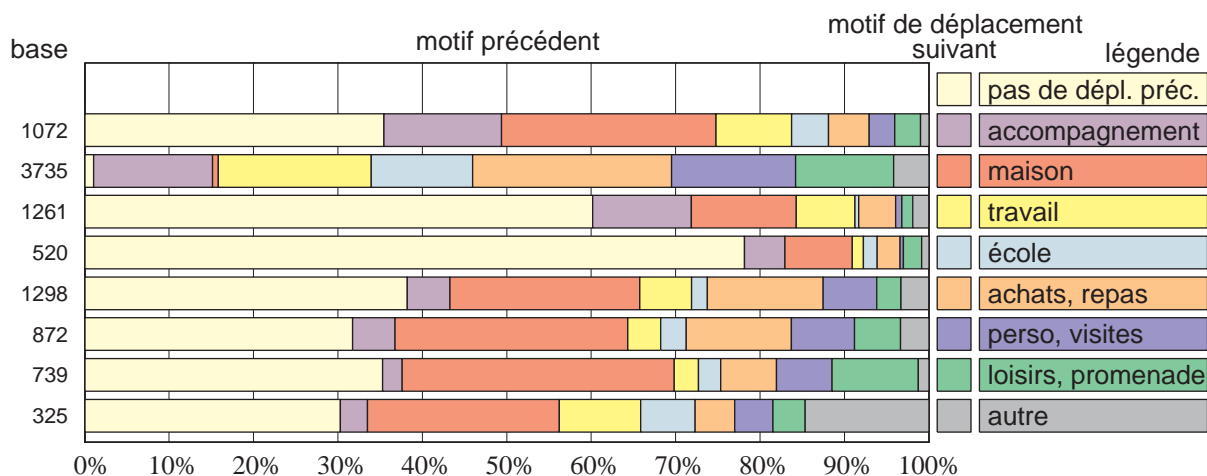
**Tableau 22 : Les plus fréquentes successions de motifs selon l'âge et le sexe**



Le premier graphique ci-dessous montre la répartition des motifs succédant à un motif donné pour un jour moyen. Le deuxième graphique est complémentaire du premier et représente la part des motifs précédant un motif donné.



**Figure 42 : Distribution des motifs succédant à un motif donné, lors d'un jour moyen**

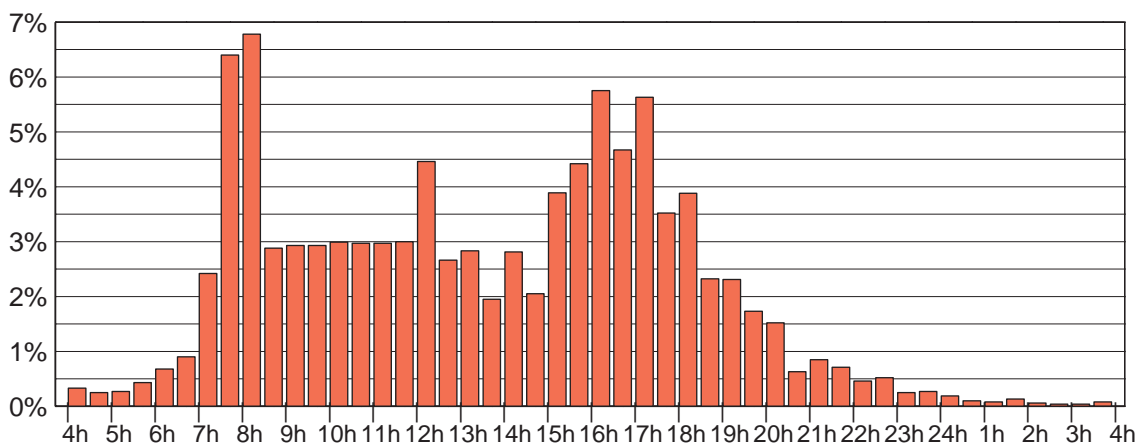


**Figure 43 : Distribution des motifs précédant un motif donné, lors d'un jour moyen**

Le retour ou passage à la maison est de loin le motif le plus fréquent, sauf bien sûr après un retour à la maison ou comme premier déplacement. Se rendre à l'école apparaît essentiellement en tant que premier déplacement de la journée. Aller au travail également mais il fait aussi souvent suite à un déplacement d'accompagnement (déposer ou chercher quelqu'un) ou à un passage par la maison. Les activités de loisirs succèdent le plus fréquemment à un retour par la maison ou aux loisirs eux-mêmes.

## G. Les déplacements dans le temps

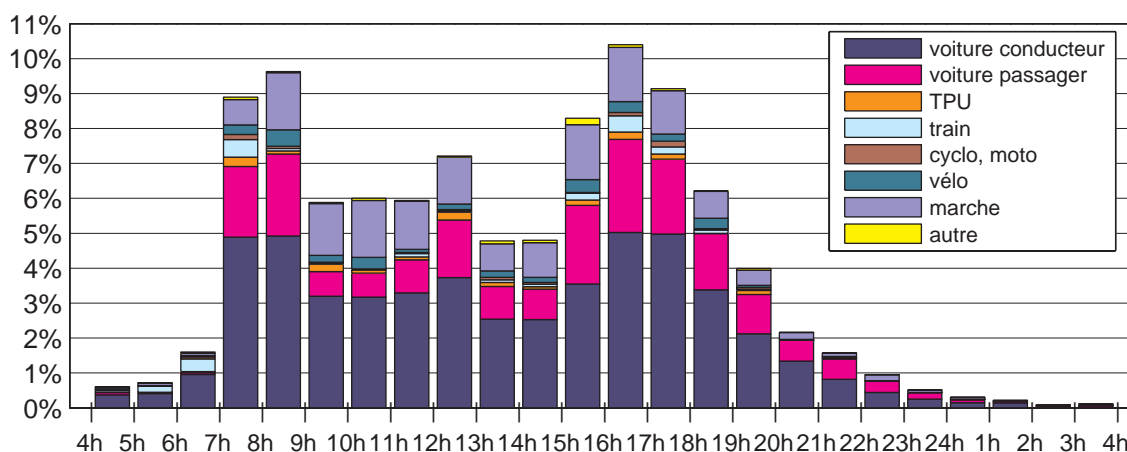
La figure ci-dessous, basée sur les heures de départ, illustre la distribution des déplacements dans la journée.



**Figure 44 : Distribution des déplacements selon l'heure de départ un jour moyen**

On observe une pointe de départs matinale entre 7h30 et 8h30. Celle-ci est très marquée. La « pointe » du soir est beaucoup plus large ; elle s'étend de 15h à 18h30. Une légère et courte pointe apparaît également vers midi. Les déplacements de la matinée semblent plus nombreux que ceux de l'après-midi.

La répartition des modes de transport utilisés ventilée selon le moment de la journée est représentée ci-dessous.

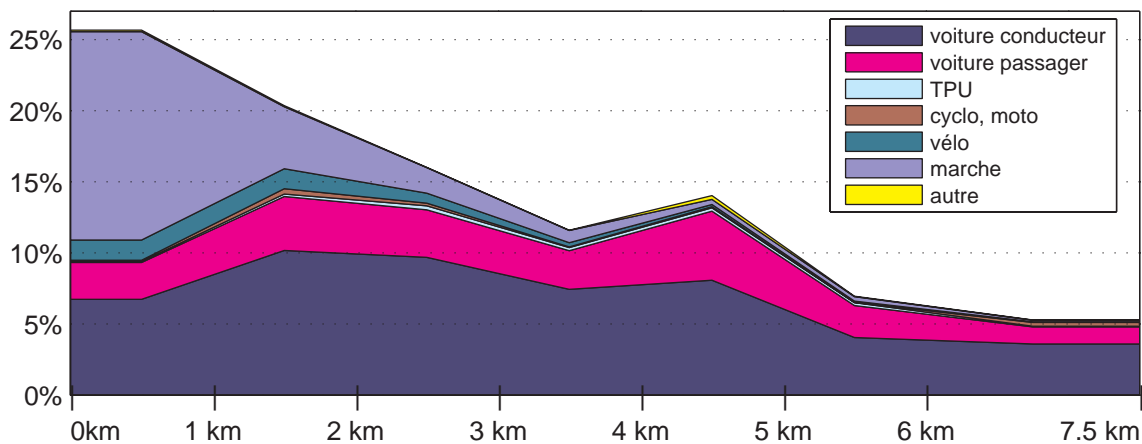


**Figure 45 : Distribution des déplacements selon le mode principal et l'heure de départ, un jour moyen**

Les départs en train s'effectuent principalement entre 6 et 8h ainsi qu'entre 16 et 17h. C'est également à ces périodes que la part de voiture passager est plus importante. Le nombre de déplacements à pied reste plus ou moins constant de 8 à 18h.

## H. Les déplacements courts

Nous nous intéressons ici aux modes utilisés pour les déplacements courts. Nous avons repris la méthodologie de MOBEL pour le choix des distances, c'est-à-dire que nous nous limitons aux déplacements d'au plus 7.5 km. Pour les modes agrégés, les transports publics urbains (TPU) regroupent le tram, le bus, le métro et les taxis ; le train est quant à lui inexistant pour ces courtes distances. Le vélo et les deux roues motorisés sont laissés dans deux catégories distinctes.



**Figure 46 : Répartition modale des déplacements courts**

	voiture conducteur	voiture passager	tram, bus, métro, taxi	cyclo,moto	vélo	marche	autre	Total
0 < d ≤ 1 km	26%	10%	0%	0%	6%	57%	1%	100%
1 < d ≤ 2 km	50%	19%	1%	2%	7%	21%	0%	100%
2 < d ≤ 3 km	60%	21%	2%	1%	5%	11%	0%	100%
3 < d ≤ 4 km	64%	23%	2%	1%	3%	7%	0%	100%
4 < d ≤ 5 km	58%	34%	2%	0%	1%	3%	2%	100%
5 < d ≤ 6 km	58%	32%	3%	0%	1%	5%	1%	100%
6 < d ≤ 7.5 km	68%	23%	1%	5%	1%	2%	0%	100%

**Tableau 23 : Répartition modale des déplacements courts**

La marche est le mode majoritaire pour les déplacements très courts mais elle disparaît rapidement (au-delà de 1 km) laissant la plus grande part à la voiture. L'utilisation du vélo diminue également avec la distance ; il n'est presque plus utilisé au-delà de 4 km alors que les cyclomoteurs et motos apparaissent au-delà de 6 km. Le nombre de déplacements effectués en voiture (conducteur et passager) est important même pour les très petites distances puisque déjà plus de 35% des déplacements de moins d'un km se font en voiture. Les transports publics urbains (principalement le bus pour les arrondissements de Tournai-Mouscron) n'occupent qu'une très petite place.

Ce constat est très semblable à la distribution modale des déplacements courts en Wallonie en 1999 (MOBEL).

On peut tout au plus signaler une différence de 5% pour la part des déplacements très courts ( $\leq 1$  km). Ceux-ci représentaient 21% de déplacements courts contre 26% dans la présente enquête.

## **I. Carte des déplacements**

Cette section est consacrée à la distribution géographique des déplacements des 88000 ménages de la zone wallonne de l'étude. La matrice origines-destinations est présentée, suivie par une carte représentant les flux de déplacements importants (ainsi que le nombre de déplacements effectués au sein d'une zone).

Pour la Belgique, les zones correspondent aux communes de l'enquête ainsi qu'à quelques villes supplémentaires attirant un flux important de déplacements.

Pour la France, trois pôles ont été définis autour de Lille (ensemble des communes dont le code postal commence par 590--), Roubaix (591--) et Tourcoing (592--). Un découpage plus fin ne serait pas significatif vu le nombre relativement faible de déplacements transfrontaliers recensés (600, dont la moitié à destination de la France). La section suivante traitera des caractéristiques (modes, motifs, etc.) de ces déplacements.

La connexion principale observée est, de loin, celle reliant Mouscron à Tournai. Mouscron est également l'origine et la destination d'un nombre important de déplacements vers/de Roubaix-Tourcoing en France et Courtrai en Flandres. Rappelons que les Mouscronnois sont légèrement surreprésentés dans l'échantillon et que ceci a pu avoir comme conséquence une légère surestimation du nombre de déplacements de et vers Mouscron. Tournai est, elle, plus dirigée vers Leuze-en-Hainaut et Péruwelz.

Au niveau des déplacements transfrontaliers, la carte des déplacements montre donc un flux important entre Mouscron et Roubaix. Des déplacements ont également été observés, mais dans une moindre mesure, entre d'autres villes belges et françaises.

Origine \ Destination	Antoing	Ath	Brabant	Brunehaut	Bruxelles	Celles	Comines-Warneton	Courtrai	Estaimpuis	Leuze	Lille	Menen (+ Wervicq)	Mons	Mont-de-l'Enclus	Mouscron	Pecq	Peruwelz	Roubaix	Rumes	Tourcoing	Journal	autre	Total	
<b>Antoing</b>	3702	76	n.s.	491	n.s.	96	n.s.	n.s.	n.s.	360	n.s.	n.s.	24	n.s.	207	n.s.	382	n.s.	124	n.s.	1750	155	7366	
<b>Ath</b>	24	914	n.s.	n.s.	141	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	802	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	203	n.s.	230	n.s.	n.s.	n.s.	580	144	3040	
<b>Brabant</b>	n.s.	100	2646	n.s.	113	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	232	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	187	n.s.	n.s.	24	n.s.	24	184	245	3755	
<b>Brunehaut</b>	429	n.s.	n.s.	5353	188	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	236	n.s.	24	n.s.	n.s.	n.s.	315	96	1150	307	8099	
<b>Bruxelles</b>	n.s.	n.s.	233	193	3729	n.s.	102	n.s.	55	365	n.s.	n.s.	n.s.	47	1930	102	281	n.s.	n.s.	n.s.	518	n.s.	7567	
<b>Celles</b>	96	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	2653	n.s.	n.s.	22	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	182	503	103	101	n.s.	n.s.	n.s.	1436	1058	6153	
<b>Comines-Warneton</b>	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	20	n.s.	14193	20	n.s.	39	497	287	n.s.	n.s.	517	n.s.	n.s.	381	n.s.	448	85	1748	18236	
<b>Courtrai</b>	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	780	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	2846	n.s.	n.s.	24	n.s.	n.s.	124	329	4104	
<b>Estaimpuis</b>	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	55	n.s.	n.s.	n.s.	3901	n.s.	24	n.s.	n.s.	272	2030	366	n.s.	648	n.s.	n.s.	899	124	8320	
<b>Leuze</b>	264	1020	232	n.s.	365	n.s.	n.s.	n.s.	24	31149	n.s.	n.s.	691	49	400	20	1116	n.s.	n.s.	n.s.	3263	2481	41073	
<b>Lille</b>	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	441	n.s.	24	n.s.	876	n.s.	n.s.	n.s.	884	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	205	301	169	2701	
<b>Menen (+ Wervicq)</b>	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	287	n.s.	n.s.	n.s.	54	232	n.s.	n.s.	1611	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	150	112	49	2495	
<b>Mons</b>	24	n.s.	n.s.	236	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	516	n.s.	n.s.	2206	n.s.	534	120	222	n.s.	n.s.	n.s.	616	178	4662	
<b>Mont-de-l'Enclus</b>	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	47	263	n.s.	n.s.	272	164	n.s.	n.s.	n.s.	299	66	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	47	578	1737	
<b>Mouscron</b>	283	251	311	24	1981	525	581	2954	1837	513	730	1684	594	33	194456	1507	113	3356	n.s.	2801	6539	7859	228931	
<b>Pecq</b>	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	54	127	n.s.	n.s.	131	20	n.s.	n.s.	120	n.s.	1521	1946	n.s.	753	n.s.	n.s.	2090	142	6904	
<b>Peruwelz</b>	162	230	n.s.	n.s.	281	101	n.s.	n.s.	n.s.	1114	n.s.	n.s.	222	n.s.	250	24	11825	114	n.s.	n.s.	1884	1772	17960	
<b>Roubaix</b>	n.s.	n.s.	107	n.s.	n.s.	n.s.	367	n.s.	739	24	24	n.s.	n.s.	n.s.	3330	646	114	1558	n.s.	n.s.	138	466	7503	
<b>Rumes</b>	124	n.s.	n.s.	80	24	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	24	n.s.	159	n.s.	867	n.s.	1298	
<b>Tourcoing</b>	n.s.	n.s.	n.s.	96	n.s.	n.s.	427	n.s.	n.s.	n.s.	75	49	n.s.	n.s.	2781	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	282	47	256	4012
<b>Tournai</b>	2191	432	69	1489	497	1253	85	148	1067	3247	246	112	732	96	6114	1764	2035	187	675	n.s.	89441	1988	113867	
<b>autre</b>	192	44	340	307	116	811	1732	164	160	2133	225	49	24	839	8005	122	1008	450	n.s.	94	2759	11464	31036	
<b>Total</b>	7491	3067	3937	8268	7613	5829	18204	4066	8234	40678	2751	2412	4849	1817	228199	6722	17451	7495	1273	4100	114850	31511	530818	

n. s. : non significatif

**Tableau 24 : Matrice origines/destinations des déplacements**

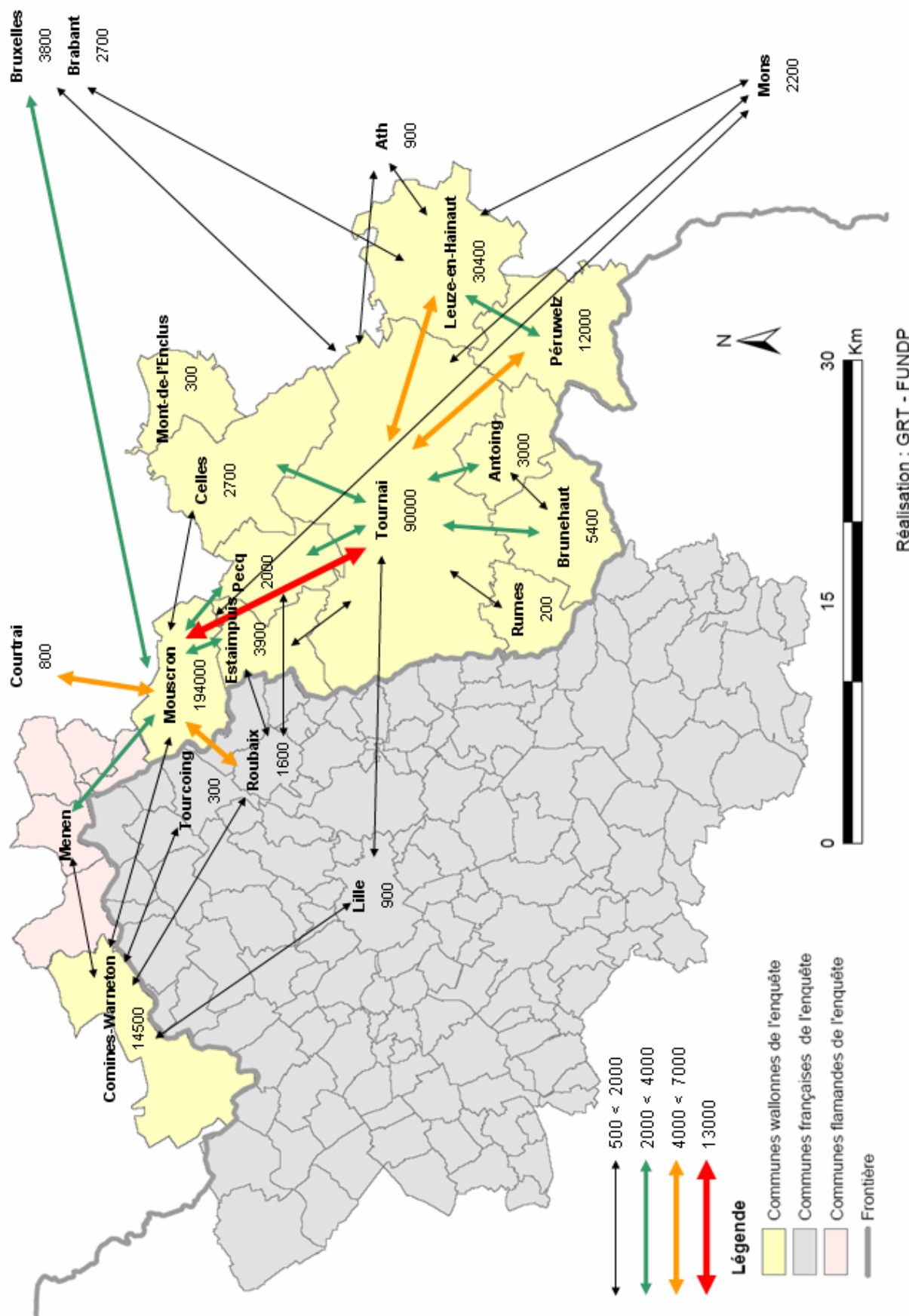


Figure 47 : Carte des flux de déplacements

Rem : les chiffres indiqués en dessous du nom d'une commune représentent les déplacements « intra-communaux »

## J. Déplacements transfrontaliers

Nous nous intéressons ici aux déplacements qui passent la frontière franco-belge. Pour ce faire, nous ne considérons donc plus que les déplacements limités à la Belgique et/ou la France (les déplacements vers d'autres pays sont marginaux et ne font pas partie de la mobilité quotidienne qui nous préoccupe).

### 1. Répartition des déplacements et des tours

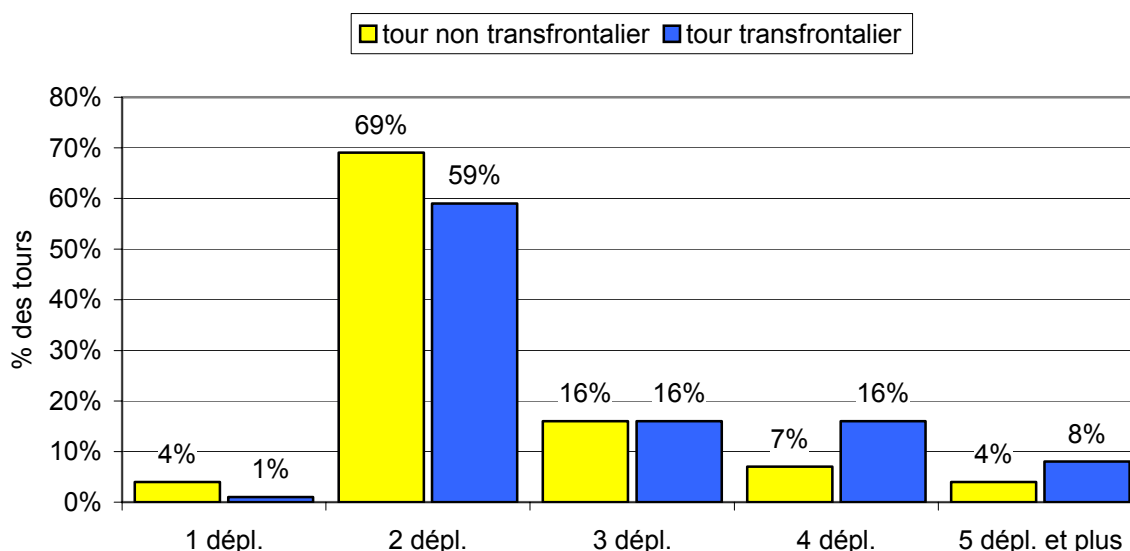
Les résultats qui suivent sont basés sur les déplacements de moins de 200 km et pour lesquels les lieux de départ et d'arrivée mentionnés sont situés en Belgique ou en France.

de... vers...	Belgique	France
Belgique	9157	300
France	287	104

**Tableau 25 : Nombre de déplacements recensés selon les pays d'origine et de destination des déplacements**

93% des déplacements sont donc internes à la Belgique ; 6% passent la frontière franco-belge, la moitié dans chaque sens ; 1% sont des déplacements internes à la zone française.

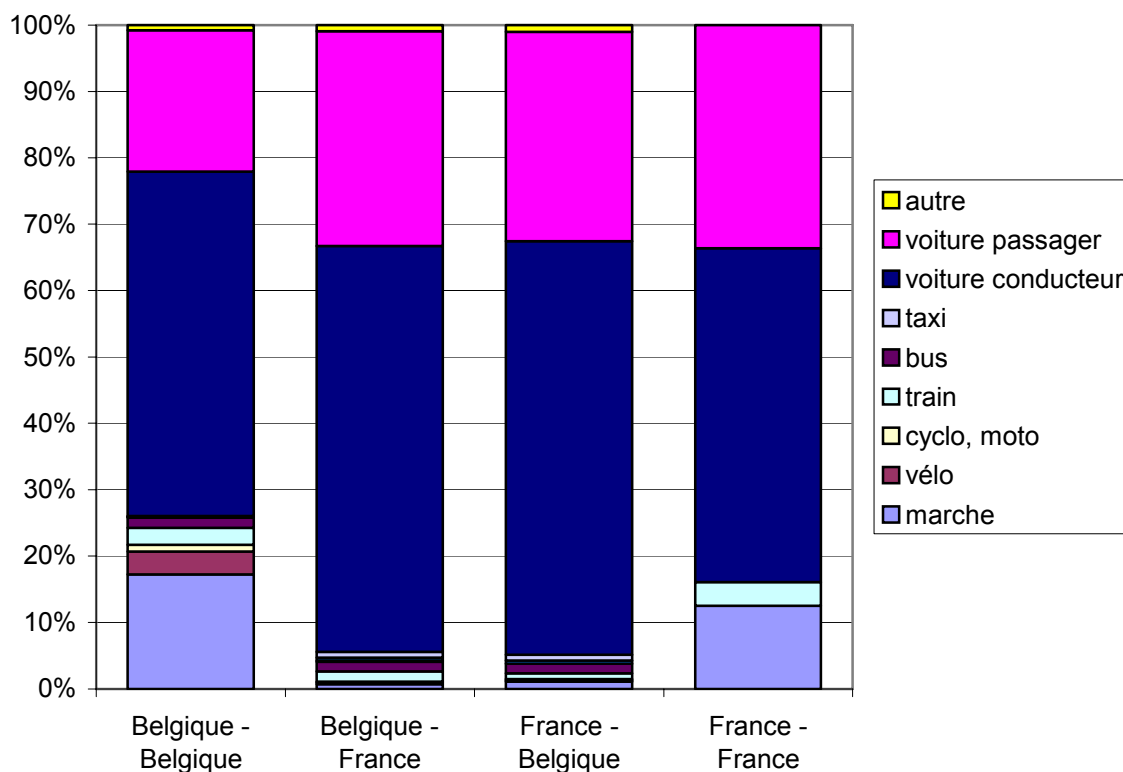
En terme de tours, les tours passant par la France représentent 7% des tours (265 tours transfrontaliers recensés). Comme le montre la figure ci-dessous, le nombre de déplacements par tour est plus important lors des tours transfrontaliers. Pour ces derniers, la moyenne du nombre de déplacements est de 2.78 alors qu'elle est de 2.43 pour les tours nationaux belges.



**Figure 48 : Distribution des tours en fonction du nombre de déplacements**

## 2. Modes de déplacements transfrontaliers

Comme le montre la figure suivante, les modes de transport diffèrent selon les pays d'origine et de destination. La répartition des modes pour les déplacements Belgique-France et France-Belgique est identique; on pense évidemment aux allers-retours. Par contre, les déplacements France-France recensés présentent une répartition des modes différente. Rappelons cependant que ces derniers chiffres ne se basent que sur une centaine de déplacements.



**Figure 49 : Répartition modale selon les pays d'origine et de destination**

	Belgique - Belgique	Belgique - France	France - Belgique	France - France
marche	17%	1%	1%	12%
vélo	3%	1%	1%	1%
cyclo, moto	1%	1%	1%	1%
train	3%	2%	1%	4%
bus	2%	2%	2%	2%
taxi	1%	1%	1%	1%
voiture conducteur	52%	61%	62%	50%
voiture passager	21%	32%	32%	34%
autre	1%	1%	1%	1%

**Tableau 26 : Répartition modale selon les pays d'origine et de destination**



Plus de 93% des déplacements transfrontaliers se font en voiture. La part de la marche est assez naturellement beaucoup plus importante dans les déplacements nationaux que dans les transfrontaliers. La part de voiture passager est identique pour les déplacements de et/ou vers la France ; elle est supérieure de plus de 10% à cette part dans les déplacements nationaux belges (de la zone d'étude).

Les raisons probables de ce 'quasi tout pour la voiture' sont que les déplacements transfrontaliers sont plus occasionnels, les transports en commun moins connus et moins fréquents, les distances plus longues en moyenne et les motifs différents (voir le point concernant les motifs transfrontaliers) (il est plus pratique de faire ses courses en voiture par exemple).

### 3. Distance et durée moyennes des déplacements

de...	vers...	Belgique	France
Belgique		9.8	17.4
France		15.2	8.4

**Tableau 27 : Distance moyenne des déplacements selon les pays d'origine et de destination**

de...	vers...	Belgique	France
Belgique		17	24
France		22	15

**Tableau 28 : Durée moyenne des déplacements selon les pays d'origine et de destination**

Sans grande surprise, les distances et, par conséquent, les durées sont plus grandes en moyenne pour les déplacements qui passent la frontière. La moyenne des distances est double tandis que la durée moyenne est supérieure de 50%.

On peut expliquer ceci par le fait que les déplacements courts se font plus fréquemment à proximité du domicile et donc, pour la majorité des gens, sont non transfrontaliers.

Cela explique en partie pourquoi le mode de déplacement transfrontalier quasi exclusif est la voiture. La part de la marche est, comme on l'a vu, presque réduite à néant car les déplacements sont plus longs.

Il pourrait être intéressant de comparer les parts modales pour des distances moyennes identiques (en ne tenant pas compte des déplacements courts) et ce, afin de vérifier si le passage de la frontière est un frein à l'utilisation d'un autre mode que la voiture (dû par exemple à un accès moins aisé aux transports en commun ou à une méconnaissance de ceux-ci). Considérons par exemple les déplacements compris entre 6 et 60 kilomètres<sup>16</sup> dont le tableau suivant donne les parts modales.

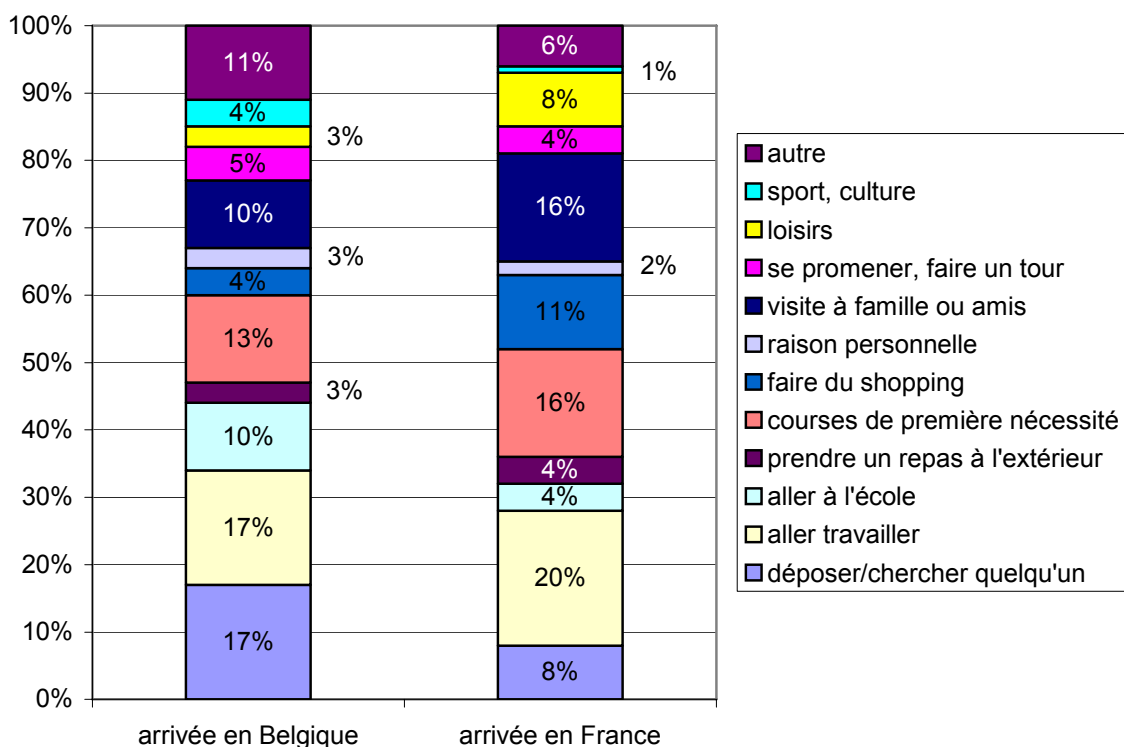
<b>déplacements compris entre 6 et 60 km</b>		
<b>destination</b>	<b>Belgique</b>	<b>France</b>
<b>base de calcul</b>	2930 dépl.	270 dépl.
<b>distance moyenne</b>	16 km	16 km
<b>écart-type</b>	11 km	8.4 km
<b>mode principal</b>		
marche	2%	2%
vélo	1%	
cyclo, moto	1%	
train	4%	3%
bus	3%	
taxi		1%
voiture conducteur	62%	60%
voiture passager	26%	34%
autre	1%	

**Tableau 29 : Part modale des déplacements entre 6 et 60 km selon le pays de destination**

Ces chiffres confirment l'usage plus important du mode voiture comme passager pour les déplacements transfrontaliers. Les 8 % supplémentaires de « voiture passager » dans les déplacements à destination de la France se substituent au bus, à la voiture conducteur et aux deux-roues utilisés dans les déplacements nationaux belges. Il convient de remarquer l'absence du bus pour les déplacements transfrontaliers alors que le train apparaît dans des proportions identiques quel que soit le pays de destination. Signalons qu'il existe pourtant des lignes de bus transfrontalières mais peut-être à plus courtes distances (que les 6 km fixés).

<sup>16</sup> La limite supérieure de ces déplacements « à moyenne distance » a été fixée à 60 km, celle-ci permettant globalement de couvrir la zone d'étude. La limite inférieure a été déterminée de manière à ce que la distance moyenne des déplacements à destination belge soit proche de celle des déplacements à destination française. L'écart-type est cependant plus large pour les déplacements vers la Belgique.

#### 4. Motifs des déplacements transfrontaliers



**Figure 50 : Répartition des motifs selon le pays de destination**

Cette figure reprend la part des différents motifs selon leur pays d'arrivée (base : 9444 et 404 déplacements). Les résultats (vers la Belgique) ne tiennent pas compte du motif « aller à la maison » qui est majoritaire dans les déplacements vers la Belgique et inexistant au sein des déplacements vers la France, étant donné que les personnes enquêtées habitent toutes en Belgique.

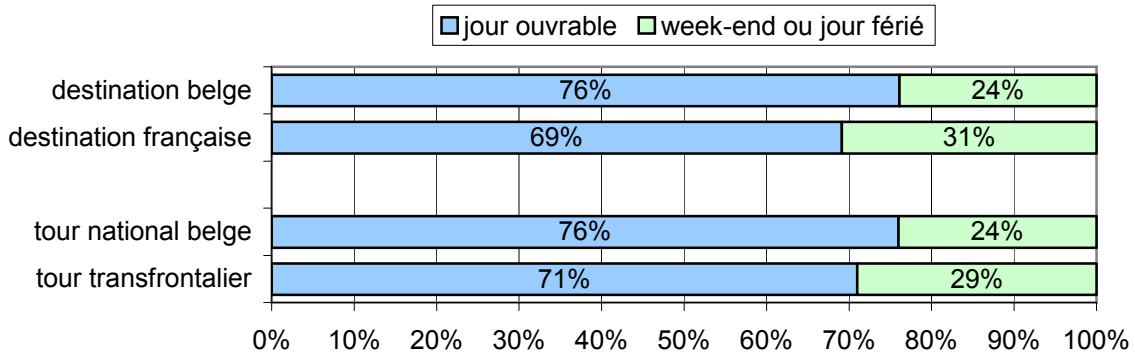
Les courses (de première nécessité et shopping) sont la raison de 27% des déplacements à destination française. Une partie de l'enquête portait sur ce motif de déplacement transfrontalier et les réponses à ces questions sont présentées dans la partie « Déplacements pour le shopping ».

Le second motif de déplacement transfrontalier est le travail avec une part de 20%, légèrement supérieure à la part des déplacements vers le travail en Belgique. Remarquons que l'on passe plus facilement la frontière pour aller travailler que pour aller à l'école (ce dernier motif représente 4% des déplacements vers la France et 10% vers la Belgique).

Une autre raison importante des déplacements vers la France est la visite à la famille ou à des amis (16%) et enfin, les loisirs représentent également 8%.

## 5. Moments des déplacements transfrontaliers

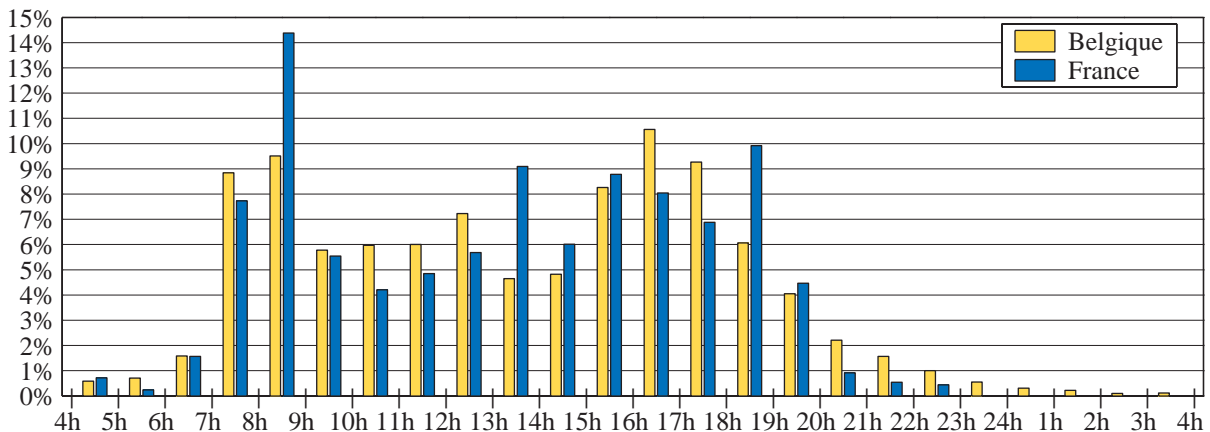
La part des déplacements qui s'effectue les week-ends et les jours fériés est plus importante parmi les déplacements à destination française qu'au sein des déplacements à destination belge. Près d'un déplacement vers la France sur trois ne s'effectue pas un jour ouvrable.



**Figure 51 : Distribution des déplacements et des tours selon le type de jour en fonction du pays de destination**

En terme de tours, la différence se réduit légèrement tout en restant significative. Cette réduction est cohérente avec le nombre de déplacements plus important en moyenne pour les tours transfrontaliers (voir plus haut). Ceux-ci comportent en effet des déplacements France-France.

En ce qui concerne les heures de départ, la figure ci-dessous nous apprend que les départs vers la France sont plus tardifs, tant le matin que le midi. Remarquons le pic de 18-19h (qui n'est pas constitué de retour au domicile car à destination française). Il s'agit principalement de déplacements d'achats (58%) et de visites familiales (28%).



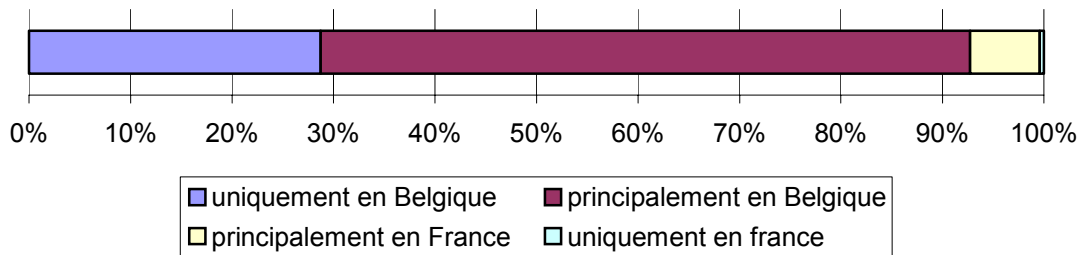
**Figure 52 : Répartition horaire des déplacements selon le pays de destination**

Un coup d'œil sur les motifs transfrontaliers selon l'heure serait intéressant mais trop délicat vu le faible nombre de données. Les constatations ci-dessus sont d'ailleurs peut-être déjà à prendre avec réserve vu qu'elles se basent sur un nombre limité (400) de déplacements à destination française et sur plus de 9000 à destination belge.

## K. Déplacements pour le shopping, les courses

Les résultats présentés ici sont basés sur les réponses données à la partie 2 du questionnaire individuel (questions 20 à 24). Parmi les questionnaires individuels renvoyés et validés, 3401 contiennent des réponses à cette partie.

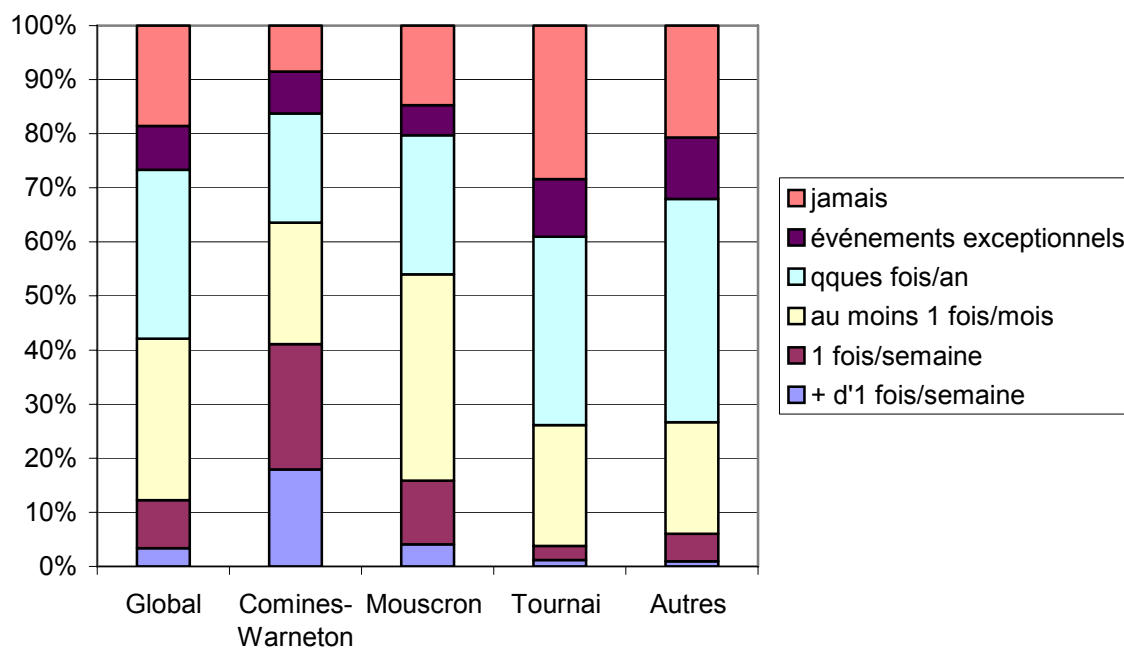
### 1. Localisation des courses



**Figure 53 : Lieu des courses alimentaires**

Parmi les habitants de la région étudiée, 29% déclarent faire leurs courses alimentaires uniquement en Belgique. La majorité de la population (64%) fait principalement ses courses en Belgique et va en France au moins une fois par mois ou quelques fois par an. Enfin, 7 % font principalement leurs courses en France et y vont donc plus fréquemment, la plupart une fois par semaine ou au moins une fois par mois (certains jusqu'à plusieurs fois par semaine). Le nombre d'habitants faisant uniquement leurs courses en France n'est pas significatif. La France est donc une destination de shopping qui ne doit pas être négligée dans cette zone frontalière.

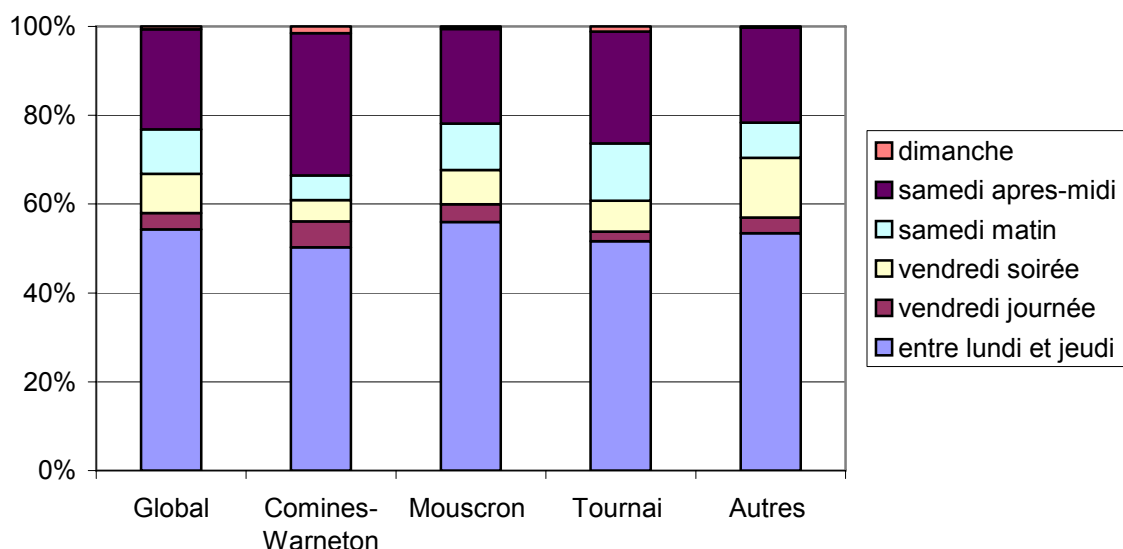
La figure suivante montre également le détail par secteur. Elle permet de voir d'où proviennent ceux qui se rendent le plus en France pour y effectuer des achats.



**Figure 54 : Fréquence des courses en France selon le secteur**

Comines-Warneton se démarque clairement des autres secteurs géographiques. En effet, 41% des Cominois se rendent au moins une fois par semaine en France pour faire leurs courses. Et, pour près de 20% des Cominois, ces déplacements se font même plusieurs fois par semaine. 16% des Mouscronnois vont « se ravitailler » Outre-Quévrain chaque semaine alors que c'est le cas pour moins de 4% des Tournaisiens (et 6% pour les autres communes).

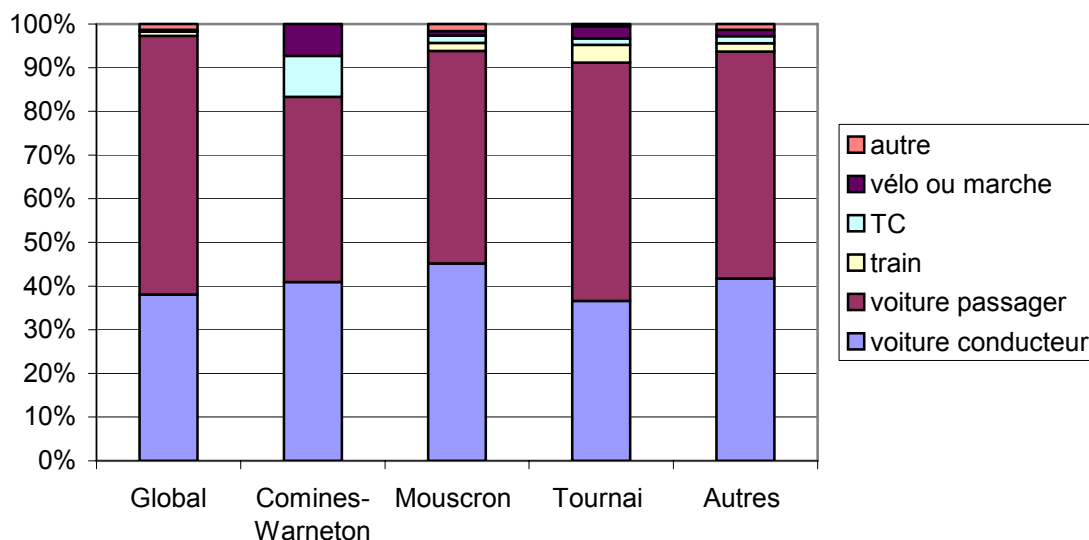
Les courses en France se font pour environ 70% en semaine, le reste se faisant le samedi principalement l'après-midi. Une part plus importante des Tournaisiens et des Cominois préfèrent le samedi.



**Figure 55 : Principal moment des courses en France**

## 2. Mode de transport pour faire des courses en France

En semaine (non représenté), 96% des déplacements pour les courses se font en voiture (conducteur ou passager), quelle que soit la provenance des consommateurs.



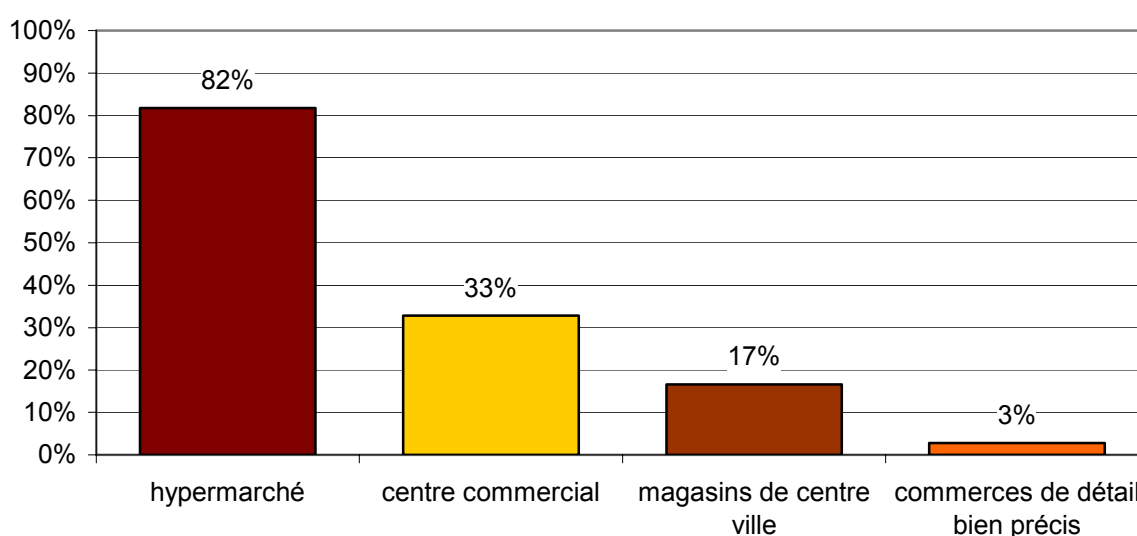
**Figure 23 : Mode utilisé le samedi pour faire des courses en France selon le secteur de provenance**

On constate par contre une différence le samedi, plus marquée pour Comines-Warneton : 7 % de vélo ou marche et 9 % de transport en commun mais pas de train. Notons également pour Tournai les 6% cumulés de train et autres transports en commun. La voiture reste cependant le mode de transport privilégié.

Au niveau des destinations, on peut supposer sur base du mode (marche ou transports en commun autre que train) qu'elles sont en partie assez proches de la frontière.

### 3. Lieux français des courses

La dernière question concernant les courses portait sur les principaux lieux fréquentés en France. Les répondants pouvaient donner plusieurs réponses mais ne devaient citer que les endroits où ils se rendaient au moins une fois par mois. Dès lors, 60% des personnes ayant déclaré effectuer au moins occasionnellement des courses en France ont répondu à cette question. Le graphique ci-dessous donne le pourcentage de ceux-ci ayant coché chaque type d'endroit proposé.

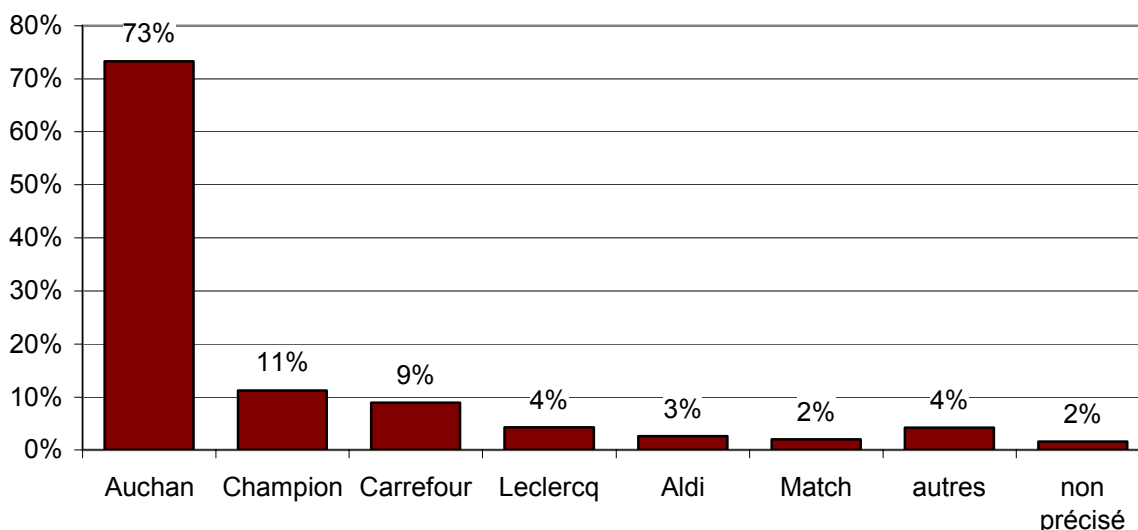


**Figure 56 : Types de magasins fréquentés en France (en % des personnes ayant cité un type de magasin, plusieurs réponses possibles)**

Les principales cibles des consommateurs belges sur le territoire français sont les hypermarchés alors que les centres commerciaux attirent un tiers des Belges se rendant en France pour effectuer leurs emplettes. 17% visitent les magasins des centres-villes mais très peu s'adressent aux commerces de détail. Ces types d'endroit peuvent bien sûr être combinés (les réponses multiples étaient possibles) : hypermarché et centre commercial, hypermarché et centre-ville, etc.

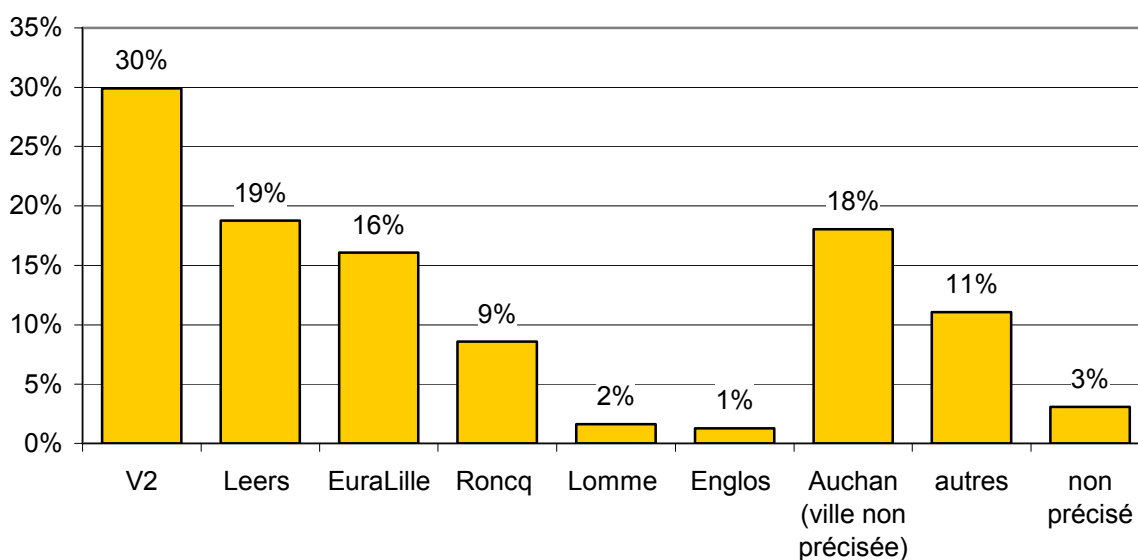
Les enquêtés pouvaient ensuite préciser les endroits visités (enseignes de magasins, villes, etc.).





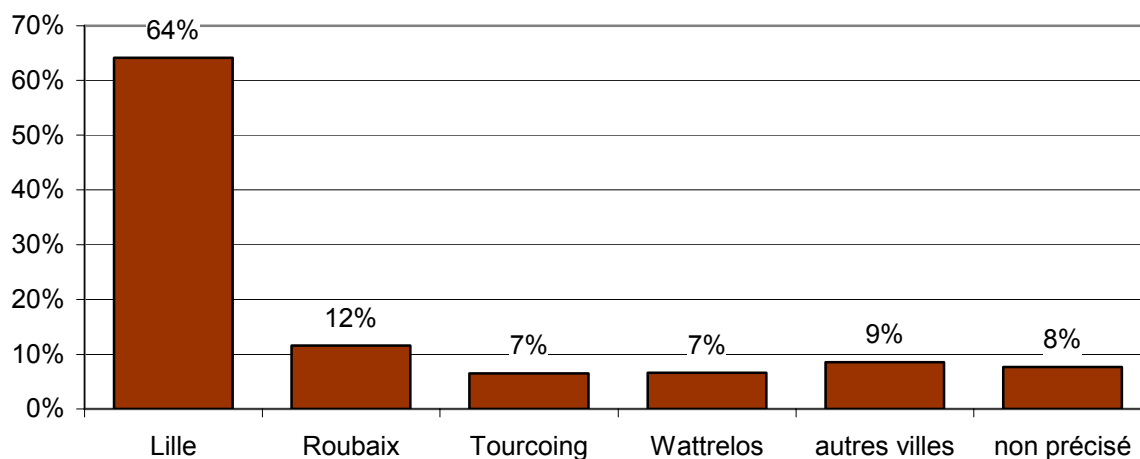
**Figure 57 : Hypermarchés visités pour le shopping (en % des individus faisant des courses dans les hypermarchés, plusieurs réponses possibles)**

Parmi les supermarchés français visités, Auchan, nommé par 73% des clients wallons de la zone d'étude, écrase ses concurrents. Signalons que beaucoup de répondants ont indiqué le nom d'une enseigne (Auchan, etc.), disposant de plusieurs magasins dans la région de l'étude, sans préciser la ville du magasin où ils se rendaient. La ville étant donnée dans à peine 4% des cas, il est impossible d'être plus précis pour les hypermarchés.



**Figure 58 : Centres commerciaux visités pour le shopping (en % des individus faisant des courses dans les centres commerciaux, plusieurs réponses possibles)**

Au niveau des centres commerciaux, le premier visité est celui de Villeneuve-d'Ascq (V2). Ceux de Leers, Euralille et Roncq sont également fréquentés par une part non négligeable des clients belges de centres commerciaux français.

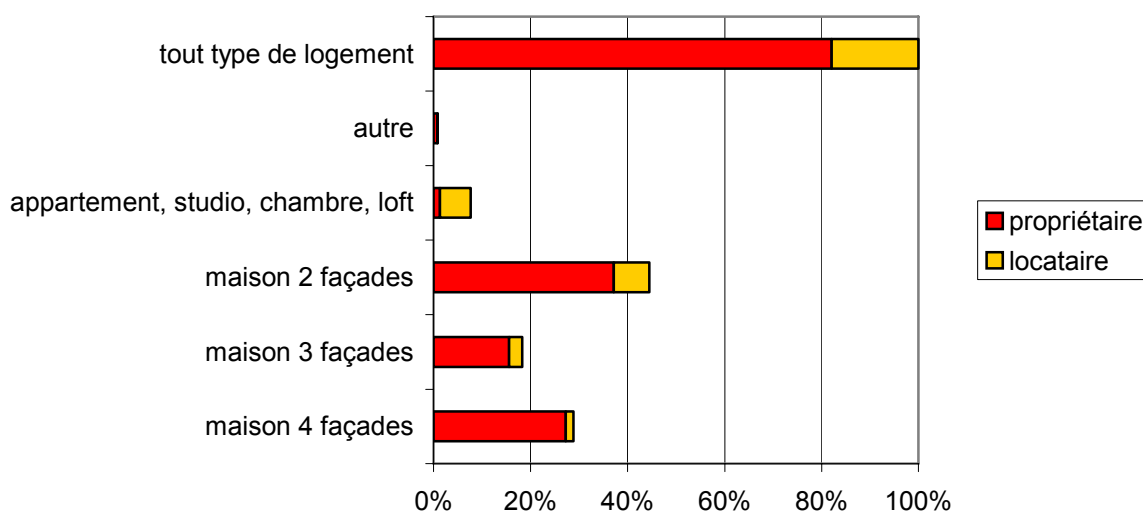


**Figure 59 : Centres-villes visités pour le shopping (en % des individus faisant des courses dans les centres-villes, plusieurs réponses possibles)**

Concernant les magasins de centres-villes, une très grande majorité de répondants a nommé Lille. Loin derrière arrivent Roubaix, Tourcoing et Wattrelos. Une dizaine d'autres villes ont également été quelque fois citées. Ces résultats diffèrent fort de ceux basés sur les déplacements recensés qui indiquaient que Roubaix et Tourcoing étaient plus fréquentés que Lille. Ceci est cependant interprétable : on peut avoir un grand nombre d'individus qui se rendent à Lille de temps à temps (déclarations) et un plus petit nombre (les Mouscronnois par exemple) qui se rendent à Roubaix et Tourcoing plus fréquemment car plus proches de la frontière (d'où le nombre de déplacements observés le jour de référence).

## L. Caractéristiques des ménages

### 1. Les ménages et leurs logements

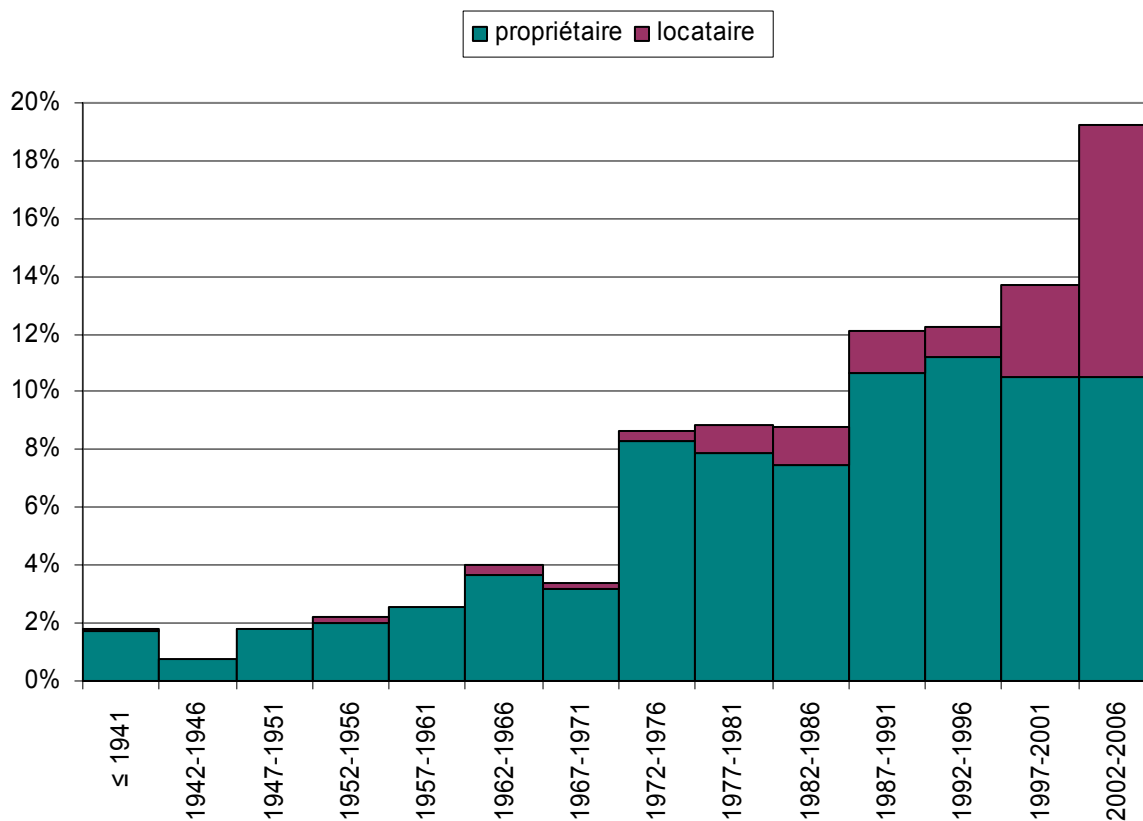


**Figure 60 : Distribution des types de logement avec distinction propriétaire/locataire**

	propriétaire	locataire
maison 4 façades	27%	2%
maison 3 façades	16%	3%
maison 2 façades	37%	7%
appartement, studio, chambre, loft	1%	6%
Autre	1%	0%
<b>tout type de logement</b>	<b>82%</b>	<b>18%</b>

**Tableau 30 : Distribution des types de logement avec distinction propriétaire/locataire**

Plus de 90% des ménages habitent dans une maison et moins de 10% dans un appartement, un studio ou un loft. Au sein de ces derniers, la très grande majorité est locataire des lieux. On retrouve également un certain nombre de locataires dans les maisons à 2 façades qui constituent le type de logement majoritaire avec près de 45%. Notons malgré tout que plus de huit ménages sur dix sont propriétaires de leur logement. C'est plus qu'en Belgique en 1999 (71%, MOBEL) ainsi qu'en Wallonie en 2002 (72%, ERMM).

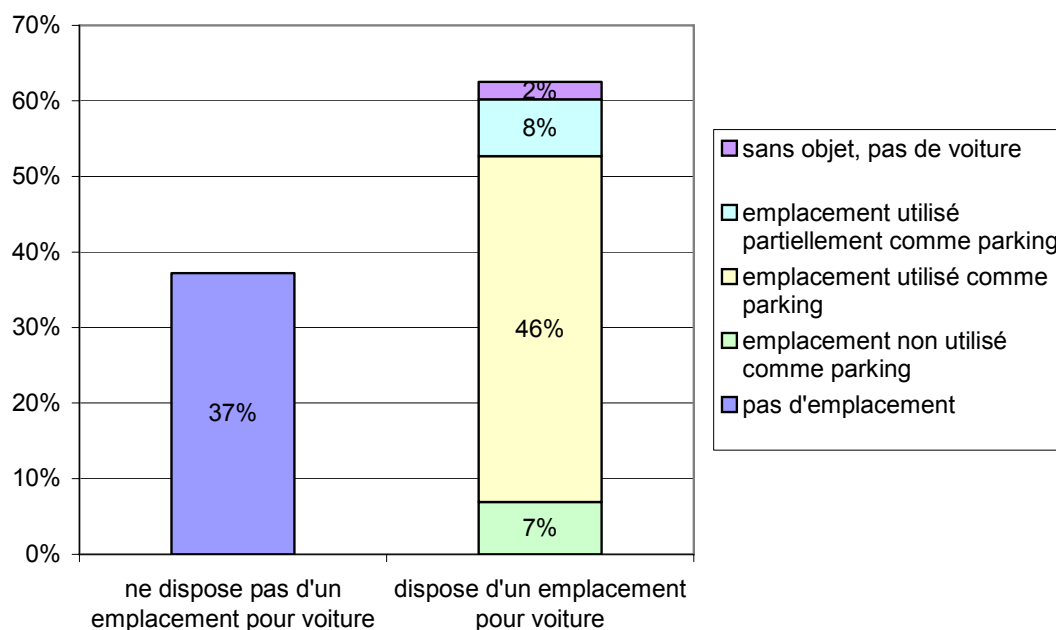


**Figure 61 : Année d'emménagement à cette adresse**

La plupart des biens loués le sont depuis moins de 10 ans par leurs occupants actuels. Logiquement, on retrouve chez les propriétaires des personnes installées depuis plus longtemps, surtout à partir du début des années 70.

## 2. Le parking dans le quartier des ménages

### a) Parking privé



**Figure 62 : Emplacement pour voiture au domicile : disposition et utilisation**

63% des ménages disposent d'un emplacement extérieur (en dehors de la rue), d'un box ou d'un garage pour voiture. 54% l'utilisent, au moins partiellement, pour garer un véhicule.

### b) Parking en rue

Les personnes de contact jugent que l'on peut trouver, sur leurs lieux de résidence, un emplacement de parking **gratuit** en rue :

- à 69%, sans problème ;
- à 22%, avec quelques difficultés ;
- à 9%, avec beaucoup de difficultés.

La disponibilité du parking ne semble donc pas être un problème majeur. Cela se vérifiera encore plus loin dans les questions d'opinion.

Par ailleurs, 8% disent habiter dans ou près d'une rue où le parking est payant ou à durée limitée (ceci confirme le chiffre des 9% des ménages dans la rue desquels il est très difficile de trouver un emplacement de parking gratuit).

Sur ces 8%, 2% ont une carte pour (au moins) une voiture, que ce soit une carte parking gratuit ou à tarif réduit ou une carte handicapé ; 3% n'ont pas de carte et 2% n'ont pas de voiture.

## M. Opinions

L'enquête se clôturait par une série de questions d'opinions. Sur l'ensemble des questionnaires individuels, nous avons reçu 3525 réponses pour cette partie.

### 1. Vie locale

Tout d'abord, une liste de points faisant partie de la vie locale était présentée aux personnes interrogées. Il leur était demandé d'indiquer si elles les trouvaient importants dans leur agglomération. Les résultats, pour l'ensemble de la zone wallonne d'étude, sont repris sur la figure ci-dessous.

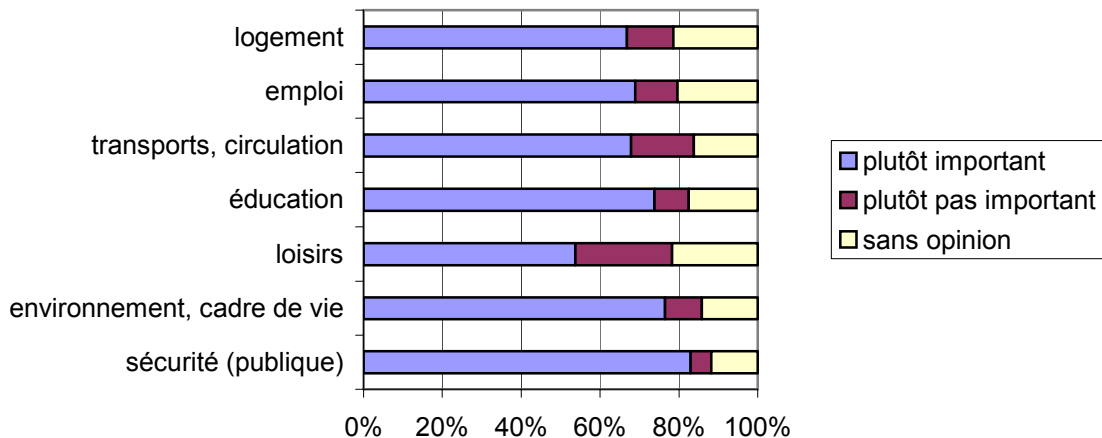


Figure 63 : Opinions concernant la vie locale

C'est la sécurité publique qui obtient le pourcentage d'importance le plus élevé (important pour plus de 80% des sondés) suivi par le cadre de vie et l'éducation. Les loisirs arrivent en dernière position mais sont quand même jugés importants par 50% des individus.

En comparant les résultats pour les quatre secteurs géographiques définis précédemment, nous avons constaté certaines différences : au niveau de la vie de la cité, trois points sont jugés plutôt importants par une part plus grande de la population à Mouscron que dans le reste de la région interrogée (~10% d'écart). Ces trois points sont la sécurité, l'éducation et l'emploi.

Les sondés pouvaient ensuite indiquer, parmi les points qu'ils avaient estimés importants, celui qu'ils jugeaient devant être traité en priorité. Le tableau ci-dessous, qui reprend ces résultats, montre que la sécurité est désignée comme étant le point prioritaire par 40% des répondants.

sécurité (publique)	40%
emploi	15%
environnement, cadre de vie	10%
transports, circulation	8%
éducation	7%
loisirs	4%
logement	4%
ne sait pas ou n'a pas répondu	14%

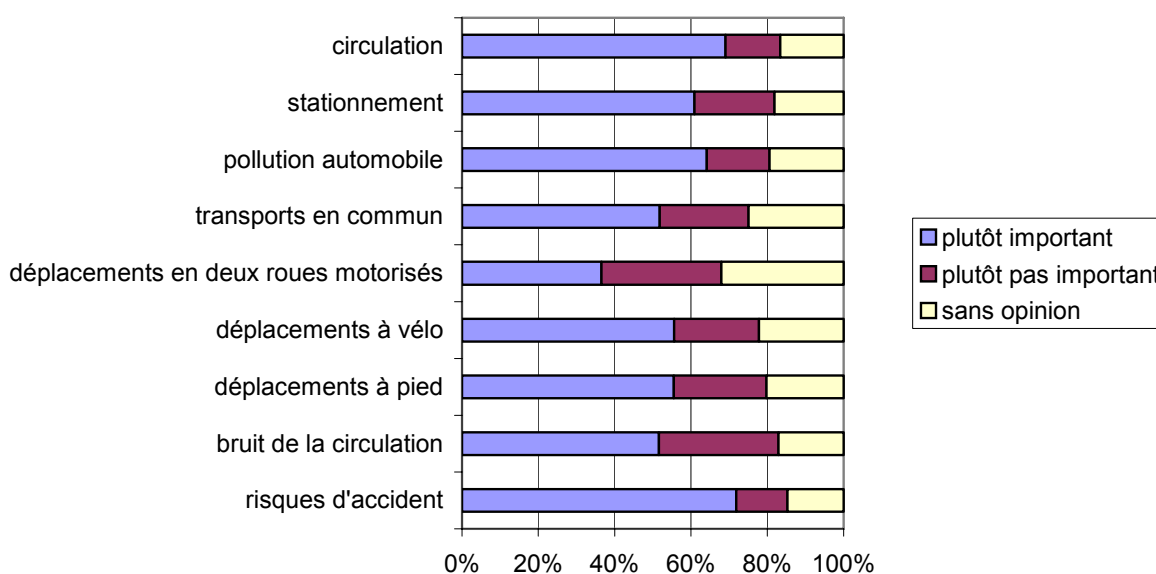
Tableau 31 : Aspects de la vie locale devant être traités en priorité (en % d'individus)

## 2. Déplacements urbains

Une autre série de points concernait la circulation et les transports dans l'agglomération des ménages enquêtés. Les résultats présentés ci-dessous montrent que les personnes interrogées accordent le plus d'importance à la sécurité (plus de 70% d'entre elles considèrent les risques d'accident comme importants), ainsi qu'à la circulation (près de 70% la trouvent importante). La pollution automobile et le stationnement sont les préoccupations suivantes en ordre d'importance.

À l'opposé, parmi les points concernant les déplacements urbains qui semblent moins importants aux yeux des répondants, nous retrouvons tout d'abord les déplacements en deux-roues motorisés (moins de 40% des répondants considèrent ce point comme important, mais nous remarquons également plus de 30% de « sans opinion » pour cet item). Viennent ensuite le bruit de la circulation, les déplacements réalisés en transport en commun, à vélo et à pied, ces trois derniers points étant jugés importants par à peine un peu plus de la moitié des personnes interrogées et occasionnant un peu plus de réponses « sans opinion » que les autres points. Selon nous, ceci est peut-être à corrélérer, en tout cas pour les transports publics et les deux roues, avec leur petit nombre d'utilisateurs.

Nous interprétons ces résultats comme une mise en évidence d'une plus grande préoccupation des personnes pour la circulation automobile et d'une importance moindre accordée aux modes de déplacement alternatifs que constituent les transports en commun, le vélo et la marche à pied. Toutefois, l'enquête ne nous permet pas de savoir dans quel sens les répondants jugent la circulation comme importante. Nous pouvons en effet interpréter leurs réponses comme le reflet du sentiment que la mobilité est quelque chose à développer aussi bien que celui qu'elle est un problème à solutionner.



**Figure 64 : Opinions concernant les déplacements urbains**

En comparant les résultats par secteur, nous avons constaté quelques différences. Celles-ci se situent dans le nombre de sondés considérant comme importants les risques d'accident, le bruit de la circulation, la pollution automobile et la circulation. Ces quatre points mobilisent

en effet, à Mouscron et à Tournai, de 13 à 16% de personnes de plus que dans le reste de la zone d'étude. Nous estimons cela aisément compréhensible vu le caractère plus urbain de ces deux communes.

De nouveau, les personnes interrogées pouvaient ensuite désigner le point devant être traité en priorité parmi ceux qu'ils avaient jugés importants au niveau des déplacements urbains. Ces résultats sont repris dans le tableau ci-dessous.

risques d'accident	22%
circulation	15%
déplacements à vélo	11%
stationnement	11%
pollution automobile	10%
transports en commun	7%
bruit de la circulation	5%
déplacements à pied	3%
déplacements en deux roues motorisés	1%
ne sait pas ou n'a pas répondu	15%

**Tableau 32 : Aspects des déplacements urbains devant être traités en priorité (en % d'individus)**

### 3. Slogans

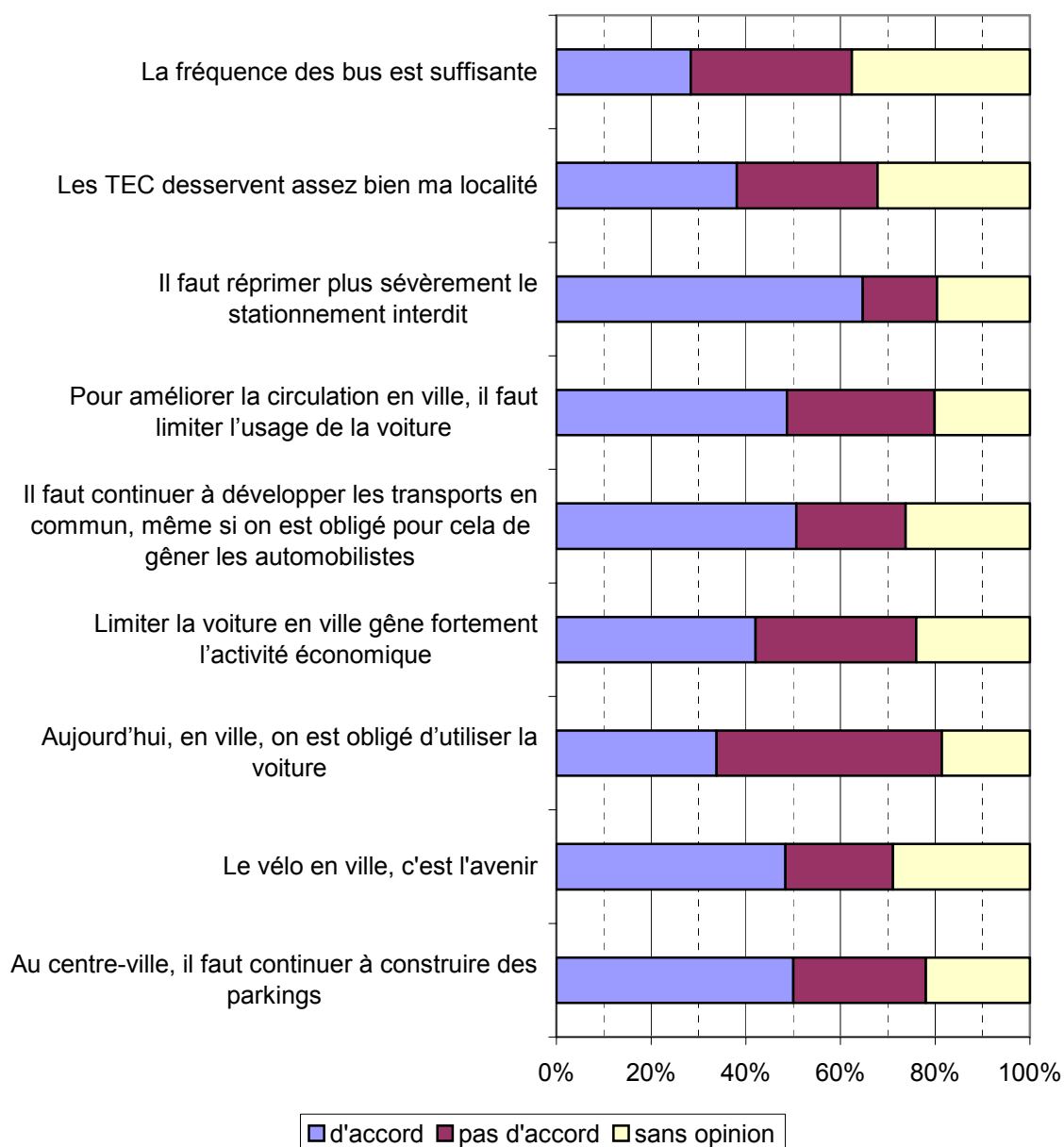
Nous allons maintenant nous intéresser aux avis donnés sur quelques slogans proposés aux enquêtés et repris à la figure 65.

L'item rencontrant le plus l'accord des répondants concerne le stationnement : les répondants sont demandeurs d'une répression plus sévère du stationnement non autorisé. Nous remarquons également qu'ils sont majoritairement d'accord avec l'affirmation qu'il faut plus de parkings dans les centres-villes.

Trois affirmations rencontrent l'assentiment de plus ou moins la moitié des répondants : celles préconisant l'usage du vélo en ville, le développement des transports en commun et la limitation de l'usage de la voiture en ville. Par ailleurs, l'affirmation qui rencontre le plus de répondants « pas d'accord » (près de 50%) concerne l'absolue nécessité d'utiliser la voiture en ville. Cependant, ils sont également plus de 40% à estimer que limiter la voiture en ville est un frein à l'activité économique.

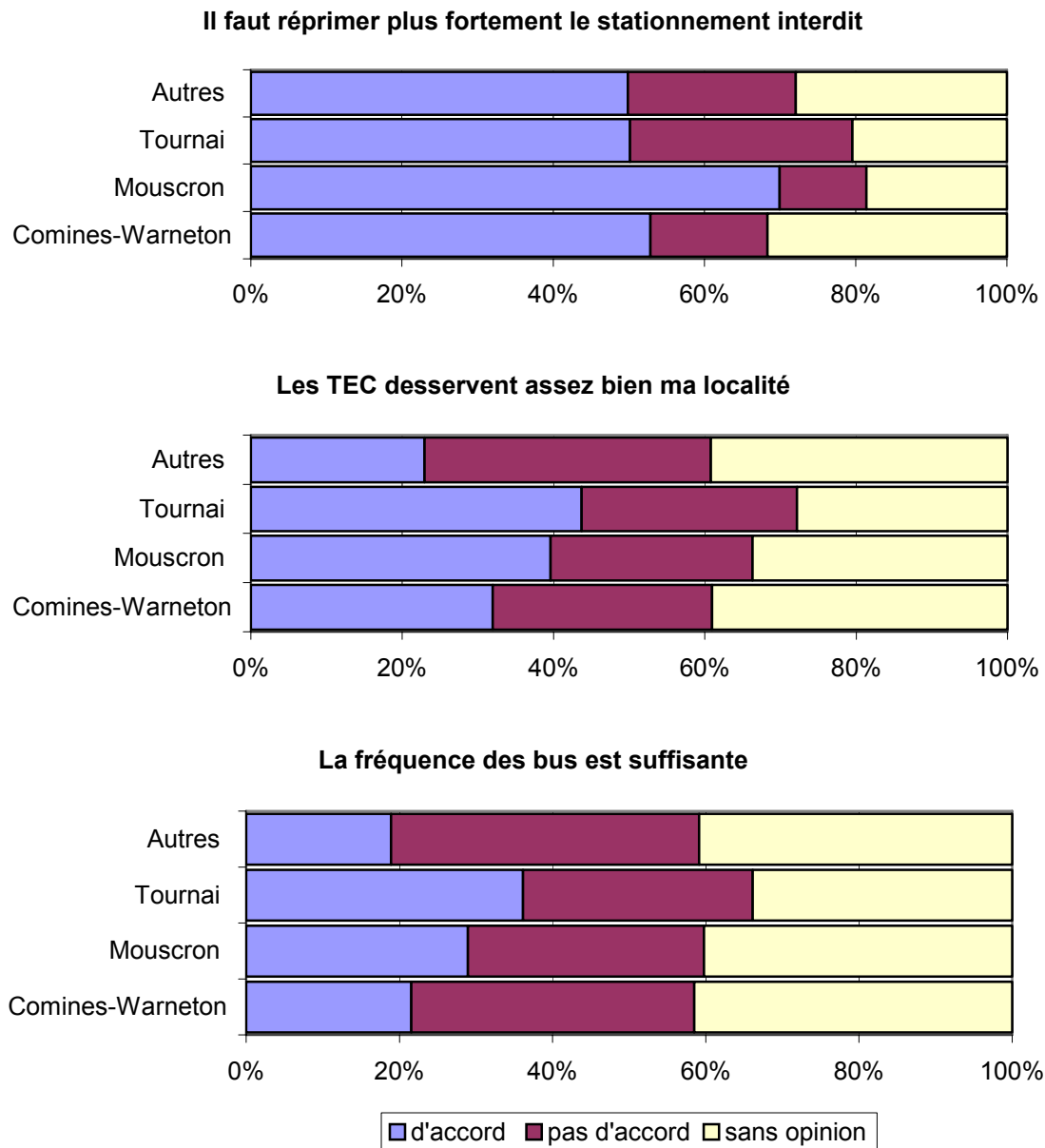
Au sujet des affirmations concernant la fréquence et la desserte en transports en commun, le nombre plus important de personnes « sans opinion » nous semble refléter à nouveau une connaissance moindre de ces modes de transport. Au niveau de la desserte, malgré 30% de « mécontents », les personnes satisfaites restent plus nombreuses. Concernant la fréquence, on retrouve au contraire plus de répondants insatisfaits que satisfaits.





**Figure 65 : Avis sur certains slogans**

Trois affirmations ont obtenu des réponses significativement différentes selon les régions :



**Figure 66 : Avis sur certains slogans selon le secteur**

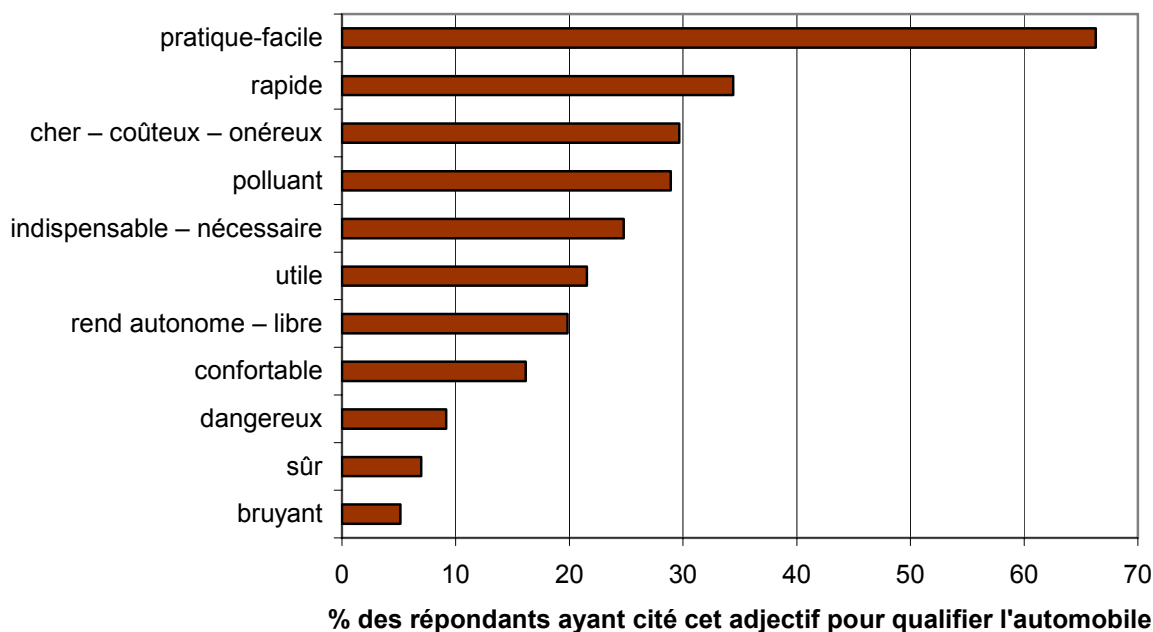
Le stationnement interdit semble un problème plus important à Mouscron.

Par contre, les communes plus rurales ressentent davantage un manque des transports publics.

#### 4. Adjectifs

Il était également demandé aux enquêtés de citer (jusqu'à) trois adjectifs pour qualifier la voiture. Il pouvait faire de même pour le vélo et les transports collectifs. Sont repris ci-dessous les adjectifs cités<sup>17</sup> par plus de 5 % des personnes interrogées.

Le premier attribut de la voiture est, de loin, son aspect pratique, cité par plus de 65 % des sondés. On retrouve ensuite, pour 35%, sa rapidité. Les premiers points négatifs sont son coût et la pollution qu'elle occasionne qui sont mentionnés par un peu moins de 30% des sondés. À noter que, pour 25% des répondants, la voiture est jugée indispensable.



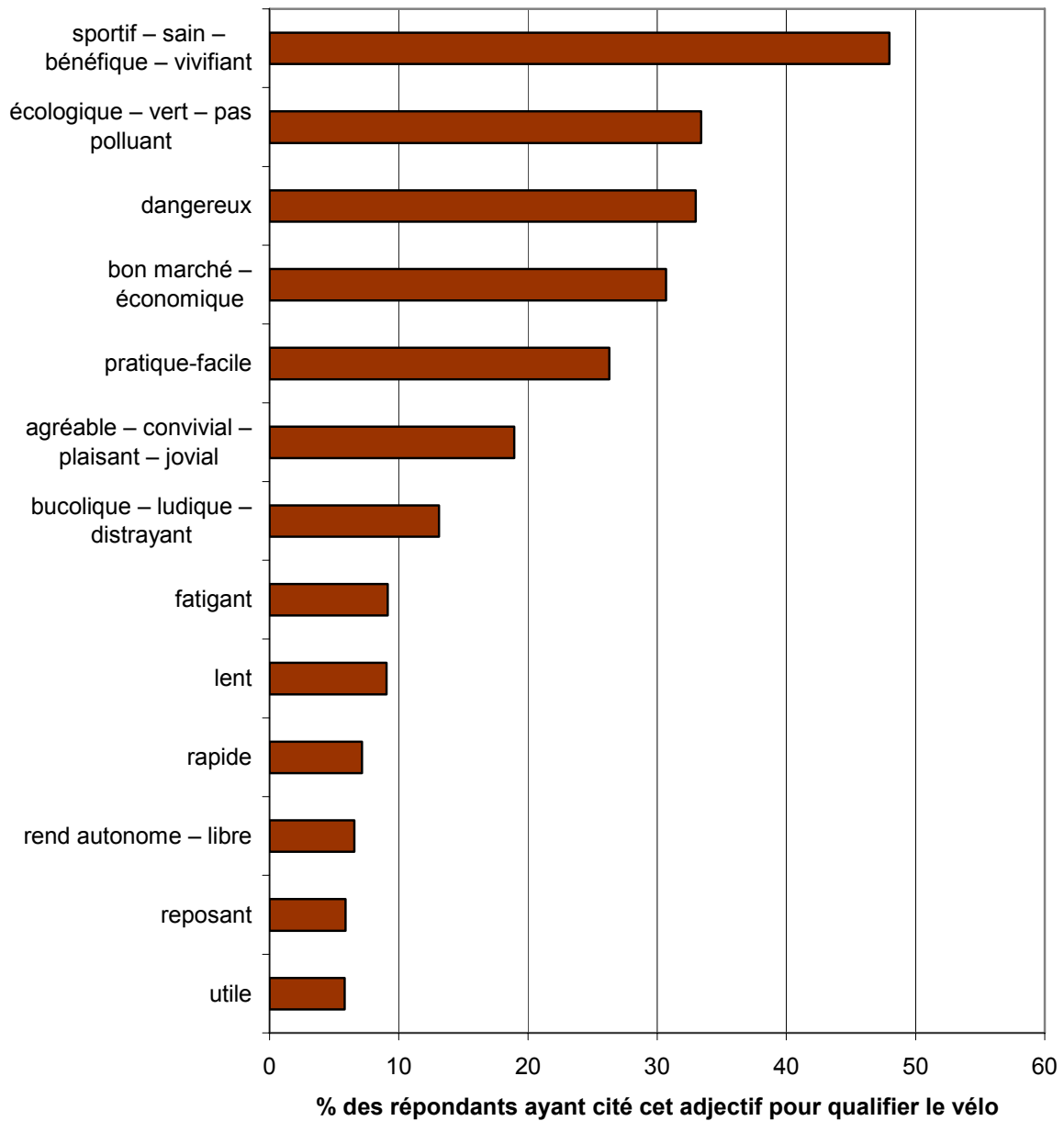
Quand on demande de qualifier le vélo, près de la moitié des gens pense à son côté sportif et bon pour la santé. L'aspect écologique et non polluant arrive en deuxième lieu (33%). Soulignons qu'au même niveau, on retrouve la dangerosité. Une personne sur trois ne se sent pas en sécurité à vélo. Ceci nous laisse supposer qu'il reste du travail à faire pour que la population juge les routes sûres pour les cyclistes.

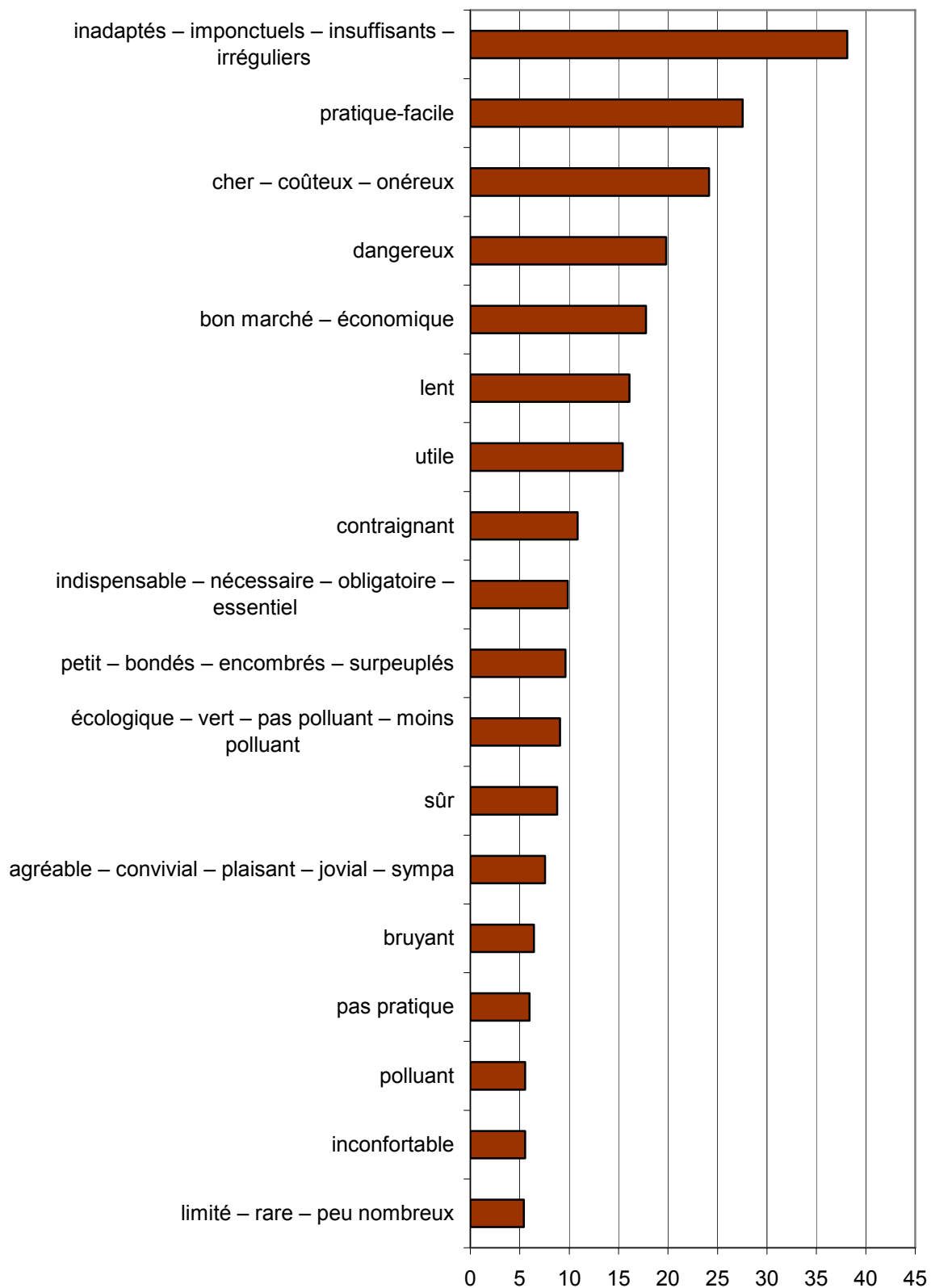
Les premiers qualificatifs qui viennent à propos des transports collectifs sont liés à leurs lacunes : insuffisants, non ponctuels, inadaptés... pour presque 40% des gens. L'aspect pratique et facile arrive cependant déjà en deuxième position (28%). Le coût élevé est également cité par 25% des répondants mais, a contrario, 18% les trouvent bon marché. Nous déduisons de ces chiffres qu'il y a, à l'heure actuelle, plus de gens à convaincre que de gens convaincus par les transports en commun. Nous pensons donc que les efforts sont à poursuivre de ce côté-là si l'on veut satisfaire les clients-citoyens et les inciter à utiliser les transports en commun.

Remarquons enfin que, pour les transports en commun, la dangerosité est mentionnée par 20% des répondants alors qu'elle ne l'était que par 10% pour la voiture. Ce résultat, surprenant au premier abord, peut cependant s'interpréter. Nous supposons en effet qu'il ne

<sup>17</sup> Une codification a été réalisée (en utilisant les mêmes catégories que celles employées pour l'enquête lilloise) pour regrouper des adjectifs aux significations proches.

s'agit pas de la même dangerosité : si en voiture le danger est certainement lié aux risques d'accidents, dans les transports publics on penserait plutôt à l'insécurité liée aux agressions.





**% des répondants ayant cité cet adjectif pour qualifier les transports collectifs**

### III. Conclusions et perspectives

Ce rapport présente les résultats de l'enquête de mobilité réalisée dans les arrondissements de Tournai et de Mouscron (volet wallon de l'enquête transfrontalière Lille-Tournai-Mouscron).

Celle-ci a permis de mettre en évidence une certaine continuité avec l'enquête wallonne sur la mobilité, réalisée en 2002-2003. Les tendances sont globalement proches bien qu'il faille souligner que les territoires couverts ne sont pas identiques. Certaines légères évolutions ou différences avec la Wallonie ou avec des parties de la Wallonie ont été constatées.

Nous avons entre autres noté certaines différences de comportement entre les communes plus « urbaines » et les communes plus « rurales » (notamment en termes de distances et durées moyennes de déplacements). Globalement, l'utilisation des transports en commun dans les arrondissements de Tournai et Mouscron reste relativement marginale et la part modale du bus plus faible que dans d'autres zones de Wallonie.

Les quelques points abordés dans le domaine des enchaînements d'activités sont cohérents avec les résultats de l'étude plus complète qui en avait été faite pour l'enquête sur la mobilité des Belges en 1999 (MOBEL).

Au niveau localisation, soulignons l'ampleur du nombre de déplacements recensés entre Tournai et Mouscron. Un flux relativement important a également été relevé entre la commune belge de Mouscron et les communes françaises de Roubaix et Tourcoing. Les nombres de déplacements transfrontaliers entre communes moins importantes et/ou plus éloignées de la frontière sont par contre moindres.

L'un des buts propres à cette enquête était également de pouvoir étudier les comportements de mobilité transfrontalière. À ce propos, un premier enseignement concerne le nombre relativement faible, bien que significatif, de déplacements transfrontaliers. Un nombre de déplacements plus important aurait certainement permis de tirer des informations supplémentaires afin de confirmer et d'affiner les résultats obtenus.

Ces résultats ont notamment indiqué que, par rapport aux déplacements nationaux, les déplacements transfrontaliers accordaient moins de place aux modes de transport autres que la voiture.

La partie de l'enquête concernant plus spécifiquement les achats a, quant à elle, montré que bon nombre de citoyens wallons de la zone d'étude n'hésitaient pas à passer la frontière pour effectuer leurs achats. L'étude des motifs a confirmé que, parmi les principales raisons de déplacements transfrontaliers, on retrouvait en effet, en premier lieu, le shopping et les courses en général. Venaient ensuite les visites familiales ou à des amis.

Tout ceci nous amène à réfléchir sur la méthode pour étudier plus spécifiquement les déplacements transfrontaliers. Les motifs particuliers de ces déplacements (achats, visites), et par conséquent leur fréquence moindre, nous conduisent à considérer la mobilité transfrontalière comme plus occasionnelle que quotidienne. Ceci rejoint l'idée d'études de mobilité hebdomadaire (plutôt que quotidienne) qui mûrit actuellement et pour lesquelles des projets ont déjà été initiés.

Enfin, si les résultats tirés des données récoltées lors de cette enquête ont montré des différences significatives par rapport à ceux concernant l'agglomération lilloise (territoire de Lille Métropole Communauté Urbaine), il convient de signaler les contextes géographiques différents : le caractère urbain étant très largement moins présent dans la région belge étudiée. De même, la différence des protocoles d'enquête (« mixte » postal – téléphonique en

Belgique, en face à face pour la France) est un élément à prendre en compte lors de la comparaison de certains indicateurs de mobilité (nous pensons, par exemple, au taux d'immobiles).

En tout cas, il conviendra de revenir sur une comparaison des résultats entre France et Belgique lorsque les données de l'ensemble du territoire enquêté en France seront disponibles. De même, il sera intéressant de reprendre également les données du territoire flamand transfrontalier.

La mise en commun de toutes ces bases de données permettra d'étudier l'homogénéité, au niveau mobilité, de ce territoire transfrontalier situé de part et d'autre de la frontière ou bien, au contraire, de mettre en lumière des différences nationales voire régionales.

## Liste des figures

Figure 1 : Périmètre de l'enquête (Source : LMCU) .....	5
Figure 2 : Densité de population des communes wallonnes de la zone d'étude .....	6
Figure 3 : Répartition des ménages entre communes dans la population (INS, 2004) et dans l'échantillon.....	9
Figure 4 : Secteurs géographiques définis pour la zone wallonne étudiée.....	11
Figure 5 : Répartition des ménages suivant les secteurs considérés .....	12
Figure 6 : Répartition des individus s'étant déplacés selon le nombre de déplacements.....	16
Figure 7 : Pourcentages d'immobiles par sexe et classe d'âge .....	18
Figure 8 : Nombre moyen de déplacements par personne (foncé) et par personne qui se déplace (clair), en fonction du sexe et de la tranche d'âge.....	19
Figure 9 : Mobilité selon le diplôme .....	20
Figure 10 : Nombre de déplacements selon le statut socio-professionnel .....	21
Figure 11 : Distribution du revenu mensuel net des ménages.....	23
Figure 12 : Nombre moyen de déplacements en fonction du revenu mensuel net du ménage	23
Figure 13 : Budget-temps selon le type de jour .....	25
Figure 14 : Budget-temps par personne selon l'âge et le sexe .....	25
Figure 15 : Budget-temps selon le statut.....	26
Figure 16 : Répartition modale des déplacements selon les différents types de jour.....	27
Figure 17 : Répartition modale des déplacements un jour ouvrable scolaire.....	28
Figure 18 : Répartition modale des déplacements selon le sexe .....	29
Figure 19 : Répartition des modes de déplacement selon l'âge .....	30
Figure 20 : Répartition modale en nombre de déplacements, en distance et en durée (jour moyen).....	31
Figure 21 : Distribution des véhicules selon le mode d'acquisition et le type de carburant....	34
Figure 22 : Possibilités de réduction de tarif dans les transports en commun .....	36
Figure 23 : Faculté à effectuer certaines activités physiques liées aux déplacements .....	37
Figure 24 : Proportion des individus ayant des difficultés physiques par tranches d'âge .....	38
Figure 25 : Motifs de déplacement selon le type de jour .....	40
Figure 26 : Motifs de déplacements selon le type de jour (sans le motif « Aller à la maison ») .....	41
Figure 27 : Motifs de déplacements selon le jour de la semaine (sans le motif « Aller à la maison »).....	42
Figure 28 : Motifs des déplacements, un jour moyen, suivant les classes d'âges.....	42
Figure 29 : Motifs des déplacements, un jour moyen, suivant le sexe.....	43
Figure 30 : Nombre de jours par semaine sur un lieu de travail ou d'études fixe.....	44
Figure 31 : Modes principaux et secondaires pour se rendre au travail ou à l'école .....	44
Figure 32 : Mode principal pour se rendre au travail ou à l'école selon les secteurs .....	46
Figure 33 : Facilité d'accès à un arrêt de transports en commun depuis le lieu de travail et depuis le domicile (base 2350).....	47
Figure 34 : Satisfaction concernant la fréquence des transports en commun par rapport au lieu de travail et au domicile (base 2350) .....	48
Figure 35 : Proportion des travailleurs dont l'employeur rembourse les frais de déplacement	48
Figure 36 : Mise à disposition d'un lieu de stationnement par l'employeur.....	49
Figure 37 : Distribution des travailleurs en fonction de la fréquence des déplacements professionnels.....	50
Figure 38 : Distribution des modes utilisés pendant les heures de travail (sur base de déclaration de 1018 répondants) .....	51



Figure 39 : Fréquences des déplacements professionnels en fonction du mode utilisé .....	52
Figure 40 : Distribution des individus selon le nombre de tours quotidiens.....	53
Figure 41 : Distribution des tours selon leur nombre de déplacements .....	54
Figure 42 : Distribution des motifs succédant à un motif donné, lors d'un jour moyen.....	57
Figure 43 : Distribution des motifs précédant un motif donné, lors d'un jour moyen.....	57
Figure 44 : Distribution des déplacements selon l'heure de départ un jour moyen .....	58
Figure 45 : Distribution des déplacements selon le mode principal et l'heure de départ, un jour moyen.....	58
Figure 46 : Répartition modale des déplacements courts.....	59
Figure 48 : Distribution des tours en fonction du nombre de déplacements.....	63
Figure 49 : Répartition modale selon les pays d'origine et de destination .....	64
Figure 50 : Répartition des motifs selon le pays de destination.....	67
Figure 51 : Distribution des déplacements et des tours selon le type de jour en fonction du pays de destination .....	68
Figure 52 : Répartition horaire des déplacements selon le pays de destination.....	68
Figure 53 : Lieu des courses alimentaires .....	69
Figure 54 : Fréquence des courses en France selon le secteur .....	70
Figure 55 : Principal moment des courses en France.....	71
Figure 56 : Types de magasins fréquentés en France (en % des personnes ayant cité un type de magasin, plusieurs réponses possibles) .....	72
Figure 57 : Hypermarchés visités pour le shopping (en % des individus faisant des courses dans les hypermarchés, plusieurs réponses possibles) .....	73
Figure 58 : Centres commerciaux visités pour le shopping (en % des individus faisant des courses dans les centres commerciaux, plusieurs réponses possibles).....	73
Figure 59 : Centres-villes visités pour le shopping (en % des individus faisant des courses dans les centres-villes, plusieurs réponses possibles) .....	74
Figure 60 : Distribution des types de logement avec distinction propriétaire/locataire.....	75
Figure 61 : Année d'emménagement à cette adresse .....	76
Figure 62 : Emplacement pour voiture au domicile : disposition et utilisation .....	77
Figure 63 : Opinions concernant la vie locale.....	78
Figure 64 : Opinions concernant les déplacements urbains .....	79
Figure 65 : Avis sur certains slogans .....	81
Figure 66 : Avis sur certains slogans selon le secteur.....	82

## Liste des tableaux

Tableau 1 : Indicateurs de mobilité .....	15
Tableau 2 : Nombre moyen de déplacements par secteur et type de jour .....	17
Tableau 3 : Nombre moyen de déplacements par secteur et type de jour, pour les personnes s'étant déplacées.....	17
Tableau 4 : Pourcentages d'immobiles par sexe et classe d'âge.....	18
Tableau 5 : Nombre moyen de déplacements par personne et par personne qui se déplace, en fonction du sexe et de la tranche d'âge .....	19
Tableau 6 : Part d'immobiles en fonction du diplôme .....	20
Tableau 7 : Part d'immobiles en fonction du statut socio-professionnel .....	22
Tableau 8 : Indicateurs de mobilité professionnelle en fonction du statut socio-professionnel .....	22
Tableau 9 : Distance moyenne des déplacements par secteur et type de jour.....	24
Tableau 10 : Durée moyenne des déplacements par secteur et type de jour .....	24
Tableau 11 : Parts modales des déplacements, en nombre, en distance et en durée .....	31
Tableau 12 : Taux d'occupation des voitures par type de jour .....	32
Tableau 13 : Répartition des ménages en fonction du nombre de voiture .....	33
Tableau 14 : Nombre moyen de voitures en fonction de la taille du ménage .....	33
Tableau 15 : Taux de motorisation des individus .....	34
Tableau 16 : Kilométrage annuel moyen selon le mode d'acquisition .....	35
Tableau 17 : Kilométrage annuel moyen selon le carburant.....	35
Tableau 18 : Fréquences d'utilisation habituelle des différents modes de transport .....	39
Tableau 19 : Motifs de déplacement selon le type de jour.....	40
Tableau 20 : Modes utilisés pour les déplacements domicile-travail/école.....	45
Tableau 21 : Répartition des individus en fonction du nombre de tours effectués .....	54
Tableau 22 : Successions de motifs les plus fréquentes selon l'âge et le sexe .....	56
Tableau 23 : Répartition modale des déplacements courts .....	59
Tableau 25 : Nombre de déplacements recensés selon les pays d'origine et de destination des déplacements .....	63
Tableau 26 : Répartition modale selon les pays d'origine et de destination .....	64
Tableau 27 : Distance moyenne des déplacements selon les pays d'origine et de destination .....	65
Tableau 28 : Durée moyenne des déplacements selon les pays d'origine et de destination ....	65
Tableau 29 : Part modale des déplacements entre 6 et 60 km selon le pays de destination.....	66
Tableau 30 : Distribution des types de logement avec distinction propriétaire/locataire .....	75
Tableau 31 : Aspects de la vie locale devant être traités en priorité (en % d'individus) .....	78
Tableau 32 : Aspects des déplacements urbains devant être traités en priorité (en % d'individus) .....	80