



ENQUÊTE DÉPLACEMENTS 2016

RAPPORT DE SYNTHÈSE / MARS 2017

TERRITOIRE DE LA MÉTROPOLE EUROPÉENNE DE LILLE



MÉTROPOLE
EUROPÉENNE DE LILLE

Le présent rapport présente les principaux résultats de l'Enquête Déplacements réalisée en 2016 sur le territoire de la MEL.

L'Enquête Déplacements 2016 fait suite aux enquêtes de même type menées en 1976, 1987, 1998 et 2006.

Elle a été réalisée sous maîtrise d'ouvrage MEL, grâce au concours financier du Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer (MEEDDM), de la Région Hauts de France et de l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie (ADEME). La direction territoriale Nord-Picardie du Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement (CEREMA) a accompagné la MEL en tant qu'assistant à maîtrise d'ouvrage pour l'enquête et a produit le présent rapport.

Table des matières

1	Méthodologie	8
1.1	L'enquête sur la mobilité de semaine	8
1.2	L'enquête sur la mobilité du week-end	10
1.3	Quelques définitions	10
2	Le contexte national des déplacements	12
3	Modalités de réalisation	14
4	Découpage de l'aire d'étude.....	16
5	Précision des résultats	17
6	Caractéristiques des ménages	18
6.1	Localisation des ménages et des personnes	18
6.2	Motorisation des ménages	19
6.2.1	Les voitures à disposition.....	19
6.2.2	Le stationnement des voitures la nuit.....	21
6.2.3	Le potentiel de la voiture électrique	21
6.3	Équipements des ménages en vélos et deux-roues motorisés.....	22
6.3.1	Les deux-roues motorisés.....	22
6.3.2	Les vélos.....	22
6.4	Moyens de télécommunication au domicile	23
6.5	Type d'habitat et statut d'occupation.....	24
6.6	Ancienneté dans le logement	26
6.7	Migrations résidentielles.....	27
7	Caractéristiques de la population	29
7.1	Répartition de la population selon le genre et l'âge	29
7.2	Répartition selon l'occupation principale	30
7.2.1	Par rapport à 2006	30
7.2.2	En fonction de l'âge	31
7.2.3	En fonction du territoire de résidence	32
7.2.4	Occupation secondaire	33
7.3	Répartition des actifs occupés selon leur profession	33
7.4	Niveau d'études.....	34
7.5	Taux de motorisation par personne	35
7.6	Possession du permis de conduire	37
7.7	Possession d'un téléphone portable / d'un courriel.....	38

7.8	Possession d'un abonnement aux transports collectifs	38
7.9	Les actifs.....	40
7.9.1	Lieu de travail.....	40
7.9.2	Équipement en moyens de transport et utilisation de la voiture pour se rendre au travail	41
7.9.3	Difficultés de stationnement sur le lieu de travail.....	43
7.10	Les scolaires et les étudiants.....	44
7.10.1	Les scolaires	44
7.10.2	Les étudiants.....	44
8	Fréquence d'usage des modes.....	47
8.1	Evolutions par rapport à 2006	48
8.2	Utilisation de la marche	50
8.3	Utilisation du vélo	52
8.4	Utilisation d'un deux-roues motorisé.....	53
8.5	Utilisation de la voiture en tant que conducteur	54
8.6	Utilisation de la voiture en tant que passager	56
8.7	Utilisation du réseau Transpole	58
8.8	Utilisation du train	60
9	Les déplacements	62
9.1	Rappel sur les comparaisons 2006-2016	62
9.2	Nombre de déplacements global, répartition des mobilités.....	62
9.3	Ensemble de la MEL	63
9.3.1	Parts modales.....	63
9.3.2	Evolution des parts modales depuis 1987	64
9.3.3	Evolution de la mobilité par mode (5 ans et plus) depuis 1987	65
9.4	Comparaison avec d'autres agglomérations	65
9.4.1	Mobilité tous modes	65
9.4.2	Mobilité en voiture (conducteur).....	66
9.4.3	Mobilité en voiture (passager).....	67
9.4.4	Mobilité en transports collectifs urbains (Transpole)	68
9.4.5	Mobilité à vélo	69
9.4.6	Mobilité à pied	69
9.5	Résultats sur les 8 territoires de la MEL.....	70
9.5.1	Mobilité tous modes	70
9.5.2	Mobilité en voiture conducteur	71

9.5.3	Mobilité en transports collectifs urbains (Transpole)	72
9.5.4	Mobilité à vélo	73
9.5.5	Mobilité à pied	74
9.6	Mobilité selon les caractéristiques des personnes	75
9.6.1	Selon le genre	75
9.6.2	Selon l'âge	76
9.6.3	Selon le niveau d'études	77
9.6.4	Selon l'occupation principale	78
9.6.5	Selon le taux de motorisation du ménage	79
9.7	Les motifs de déplacements	80
9.7.1	Motifs combinés	80
9.7.2	Activités	80
9.7.3	Modes utilisés selon le motif	82
9.8	Motifs de déplacements sur le réseau Transpole	84
9.9	Déplacements d'accompagnement	84
9.10	Déplacements d'achats	85
9.10.1	Achats en centre commercial	86
9.10.2	Mode d'accès selon le type de magasin	87
9.10.3	Mode d'accès selon le centre commercial	88
9.11	Répartition horaire des déplacements	89
9.12	Les déplacements du soir	90
9.13	Déplacements intermodaux	90
9.14	Durée des déplacements	92
9.15	Longueur à vol d'oiseau et vitesse des déplacements	93
9.15.1	Voiture conducteur	94
9.15.2	Voiture passager	96
9.15.3	Marche	97
9.15.4	Transpole	98
9.15.5	Les autres modes	99
9.15.6	Parts modales selon la portée du déplacement	99
9.15.7	Portées et distances modélisées	100
9.16	Les budgets temps de déplacement par personne	101
9.17	Les budgets distance de déplacement par personne	102
9.18	Evolution des portées depuis 2006	103
9.19	Les flux de déplacements	105

9.19.1	Densité de flux reçus par les zones	105
9.19.2	Les flux de déplacements	106
9.19.3	Les flux de déplacements en voiture conducteur	107
9.19.4	Les flux de déplacements en transports collectifs urbains	108
9.19.5	Les flux de déplacements entre grands secteurs.....	109
10	Stationnement des automobiles.....	112
10.1	Ensemble de l'aire d'enquête.....	112
10.2	Zooms sur les principaux centres villes de la métropole.....	116
10.2.1	Centre de Lille.....	117
10.2.2	Centre de Tourcoing.....	119
10.2.3	Centre de Roubaix.....	120
10.2.4	Centre de Villeneuve d'Ascq	122
10.3	Utilisation des véhicules des ménages.....	123
11	La mobilité le week-end.....	125
11.1	Le samedi.....	126
11.1.1	Mobilité par âge et genre.....	126
11.1.2	Les motifs de déplacements	127
11.1.3	Parts modales.....	128
11.1.4	Les distances/durées des déplacements.....	129
11.2	Le dimanche	131
11.2.1	Mobilité par âge et genre.....	131
11.2.2	Les motifs de déplacements	131
11.2.3	Parts modales.....	132
11.2.4	Les distances/durées des déplacements.....	133
11.3	Focus sur l'usage de Transpole le week-end.....	134
12	Opinions	136
12.1	Importance des différents domaines de la vie locale.....	136
12.2	Importance des différents domaines des transports et de la circulation	137
12.3	Opinions sur différentes affirmations	138
12.4	Les adjectifs qualifiant les modes.....	139
12.5	Le covoiturage	143
12.6	Utilisation d'internet pour se déplacer.....	144
12.7	Les évolutions des conditions de déplacements	145
12.8	Les déplacements contraints vers le travail ou les études	147
13	Synthèses par territoire.....	148

13.1	Territoire Lillois	149
13.2	Vallée de la Lys	151
13.3	Couronne Nord de Lille	153
13.4	Couronne Sud de Lille	155
13.5	Territoire Tourquennois.....	157
13.6	Territoire Roubaisien.....	159
13.7	Territoire Est.....	161
13.8	Weppes	163
13.9	Métropole Européenne de Lille	165
14	Annexes Techniques	167
14.1	Questionnaire.....	167
14.2	Enquêtes utilisées pour les comparaisons.....	188
14.2.1	Lyon 2015	188
14.2.2	Nantes 2014.....	188
14.2.3	Toulouse 2013.....	188
14.2.4	Dunkerque 2015.....	188
14.2.5	Douai 2012	188
14.2.6	Valenciennes 2011	188
14.3	Hypothèses pour les comparaisons 2016/2006.....	189
14.3.1	Déplacements pris en compte :.....	189
14.3.2	« Re-redressement » de l'enquête 2006.....	189
14.3.3	Calcul de la mobilité	189
14.3.4	Estimation des distances.....	190
14.3.5	Comparaison géographique.....	191
14.3.6	Fréquence d'usage des transports collectifs urbains	191
14.4	Glossaire	192
14.5	Cartes des découpages de l'enquête	193
14.5.1	Périmètre complet	193
14.5.2	Découpage en secteurs de tirage (MEL)	194
14.5.3	Découpage en 16 secteurs (MEL)	194
14.6	Données Insee 2006 et 2012.....	195

1 Méthodologie

Le présent rapport traite uniquement d'une partie des données collectées durant l'Enquête Déplacements 2016 de la MEL, à savoir :

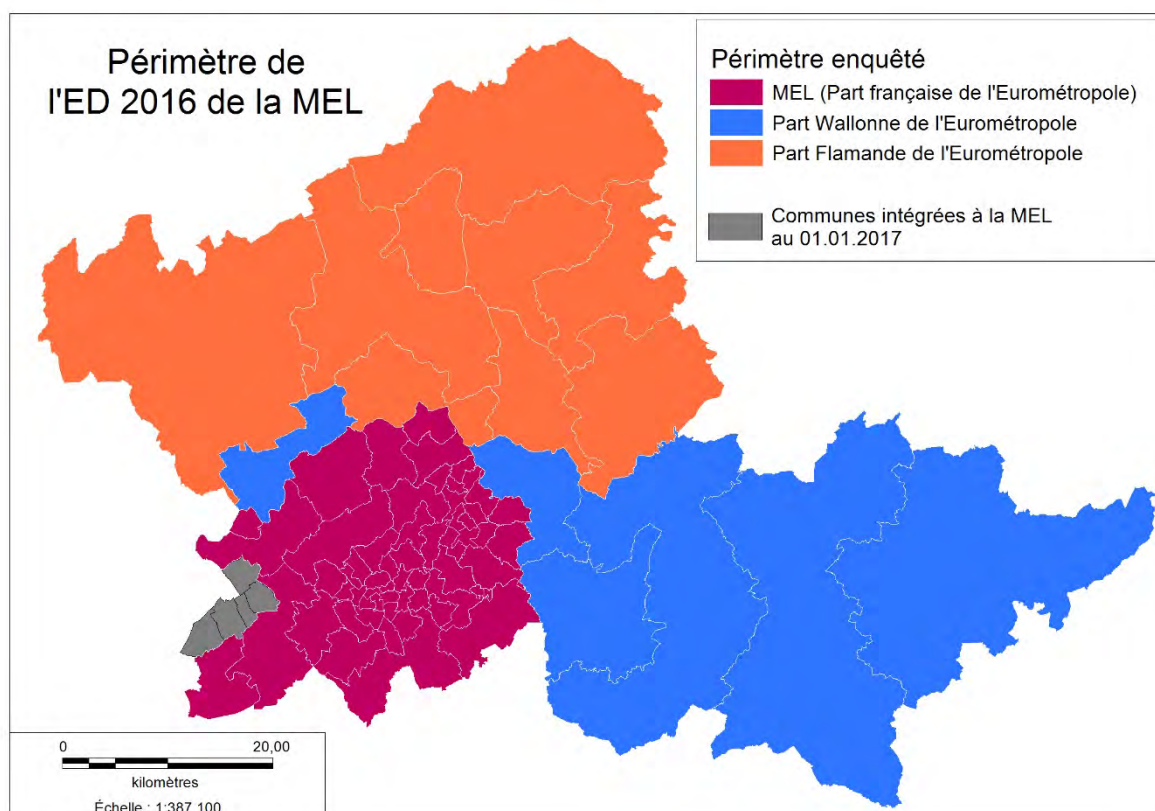
- L'enquête sur les déplacements de semaine des habitants de la MEL
- L'enquête sur les déplacements de week-end des habitants de la MEL

L'ED 2016 comportait également les volets suivants :

- Des enquêtes sur les déplacements semaine et week-end des autres habitants de l'Eurométropole (enquête flamande et wallonne)
- Une enquête expérimentale dite « complémentaire » sur la mobilité des habitants de la MEL en semaine.

Ces volets font l'objet de rapports d'analyses spécifiques et sauf mention contraire ne seront pas traités dans le cadre du présent document.

Les cinq communes ayant intégré la MEL au 1^{er} janvier 2017 ne font pas partie du périmètre enquêté lors de l'Enquête Déplacements 2016.



1.1 L'enquête sur la mobilité de semaine

Comme précédemment, l'enquête a été réalisée selon la méthodologie nationale des "Enquêtes Ménages Déplacements" définie par le Cerema (Centre d'études et d'expertise sur les risques,

l'environnement, la mobilité et l'aménagement qui regroupe depuis 2014 notamment l'ancien Certu et l'ancien Cete Nord Picardie).

Contrairement à 2006 où une méthode dite "rénovée" avait été mise en œuvre, c'est la méthode classique qui a été employée en 2016 : toutes les personnes de 5 ans et plus des ménages enquêtés ont été interrogées.

9 479 habitants appartenant à **4 539 ménages** représentatifs de la population des 85 communes de la Métropole Européenne de Lille ont été interrogés, à leur domicile sur leurs déplacements entre décembre 2015 et avril 2016 (l'objectif inscrit au cahier des charges était de 4 520 ménages). Les ménages retenus sont issus d'un tirage aléatoire sur 57 secteurs géographiques réalisé dans les listes de logements de la Direction Générale des Impôts complété par la liste des logements étudiants des résidences universitaires (publiques ou privées) de la métropole. Il convient de préciser que les 5 communes ayant intégré la MEL au 1^{er} janvier 2017 n'ont pas fait l'objet de l'enquête.

Les grands principes de réalisation de l'enquête sont les suivants :

Les enquêtes ont été réalisées au domicile des personnes enquêtées par des enquêteurs essentiellement métropolitains et spécialement formés.

Toutes les personnes de 5 ans et plus du ménage ont été interrogées.

Tous les déplacements réalisés la veille du jour d'enquête par les personnes interrogées ont été recensés, quel que soit le motif ou le mode de déplacement (y compris la marche à pied). Les caractéristiques de ces déplacements (motifs, modes, origine et destination, heure de départ et d'arrivée, etc.) ont été relevées de manière précise.

L'enquête s'intéresse à la période "de plein fonctionnement du territoire" : hors vacances scolaires, jours fériés et conditions anormales de déplacements (grève, intempérie importante, etc.). Un recueil spécifique sur les déplacements du week-end a été mis en œuvre pour la première fois sur le territoire à l'occasion de cette enquête 2016.

Au total, **38 180 déplacements** ont été recensés.

Le questionnaire comprend une fiche Ménage, une fiche Personne, une fiche Déplacement remplie pour chaque personne enquêtée et une fiche Opinion renseignée par une seule personne de 16 ans et plus du ménage (tirée au sort aléatoirement). Ce questionnaire est basé sur des questions standardisées pour l'ensemble des enquêtes « Standard » auxquelles ont été ajoutées des questions d'intérêt local établies par la MEL et ses partenaires.

L'enquête déplacements 2016 (ED 2016) permet d'obtenir une photographie des pratiques de mobilité à un moment donné. Par exemple :

- Le nombre moyen de déplacements de chaque habitant un jour de semaine ;
- Les motifs de ces déplacements (loisir, travail, études, achats, etc.) ;
- Les modes de transports utilisés (voiture conducteur ou passager, vélo, tramway, marche à pied, etc.) ;
- La répartition horaire des déplacements.

Ce type d'enquête ne permet pas de recueillir des informations sur les déplacements des personnes résidant hors de l'aire d'étude, ni sur le transport de marchandises.

1.2 L'enquête sur la mobilité du week-end

L'enquête sur la mobilité du week-end a été réalisée selon une méthodologie éprouvée sur d'autres territoires ces dernières années. Le principe est de réinterroger par téléphone des personnes déjà enquêtées sur leurs déplacements d'un jour de semaine et qui se portent volontaires. Un centre d'appels téléphoniques contacte les personnes tirées au sort parmi les volontaires un lundi soir et leur demande une description complète et semblable à celle de la semaine de leurs déplacements du samedi et du dimanche précédent le lundi de l'appel.

Au total, **1 722 personnes** ont décrit **11 389 déplacements** réalisés durant des week-ends. L'objectif inscrit au cahier des charges était d'enquêter au moins 1 700 personnes de 16 ans et plus.

1.3 Quelques définitions

Pour une bonne compréhension des résultats qui vont suivre, il convient de préciser le sens précis que l'on sous-entend concernant les termes suivants :

- Déplacement : c'est l'action de se rendre d'un lieu à un autre pour y réaliser une activité, en utilisant un ou plusieurs modes de transport et en empruntant la voie publique. L'activité est appelée « motif ».
- Mode de déplacement : ce sont les différents moyens de locomotion possible : il y a d'un côté la marche à pied et de l'autre les modes mécanisés : voiture (en distinguant conducteur et passager), bus, vélo, métro, scooter, avion, trottinette, etc.
- Déplacement intermodal : un même déplacement peut être réalisé à partir d'un enchaînement de plusieurs modes mécanisés, on parle alors de « trajets » : recours à une correspondance bus/bus ou bus/métro ou bien vélo + tramway par exemple.
- Mode principal : si dans le cas d'un déplacement à pied ou avec un seul trajet, le mode principal du déplacement est simple à déterminer, il faut utiliser une convention dans le cas de déplacements intermodaux. La convention utilisée consiste à utiliser une hiérarchie des modes qui va permettre de déterminer parmi les modes utilisés lequel doit être considéré comme principal. Cette hiérarchie, élaborée par le Cerema, est la suivante :

1	Passager métro Transpole
2	Passager tramway Transpole
3	Passager bus Transpole
4	Réseau de Lijn
5	Réseau TEC
6	Passager cars départementaux (Arc en ciel)
7	Passager train
8	Passager Shuttle (Tunnel sous la Manche en voiture/moto)
9	Passager autres autocars
10	Transport employeur (exclusivement)
11	Passager taxi, VTC
12	Conducteur de fourgon, camionnette, camion
13	Passager de fourgon, camionnette, camion
14	Autres modes (tracteur, engin agricole, quad, etc.)
15	Conducteur de véhicule particulier (VP)
16	Passager de véhicule particulier (VP)

17	Conducteur de deux ou trois roues motorisés >= 50cm3
18	Passager de deux ou trois roues motorisés >= 50cm3
19	Conducteur de deux ou trois roues motorisés < 50cm3
20	Passager de deux ou trois roues motorisés < 50cm3
21	Conducteur « Vélos Libre-Service » (V'Lille, Vélib, etc.)
22	Conducteur de vélo
23	Passager de vélo
24	Trottinette
25	Skate
26	Roller
27	Fauteuil roulant
28	Passager autre réseau urbain
29	Transport Fluvial ou maritime
30	Avion
31	Marche

Ainsi, un déplacement en bus + métro aura pour mode principal le métro. Un déplacement en tant que conducteur de voiture + train + vélo en libre-service se verra affecté le train comme mode principal. Cette convention n'empêche pas d'utiliser d'autres façons de déterminer un mode principal pour d'autres analyses.

- Mobilité : il s'agit du nombre moyen de déplacements réalisés par personne et par jour (hors vacances scolaires et jours fériés). On distinguera systématiquement la mobilité de semaine (du lundi au vendredi) et la mobilité week-end.

Exemple de déplacements au cours d'une journée

8h00-8h30 : Domicile vers Travail en bus + métro

9h30-9h45 : Travail vers RDV professionnel en voiture passager

12h45-12h50 : RDV professionnel vers Restauration hors du domicile à pied

14h00 -14h15 : Restauration hors du domicile vers Travail en voiture passager

18h00-18h25 : Travail vers Achat en métro + bus + bus

18h35-18h40 : Achat vers Domicile à pied

Cet exemple comprend :

- 6 déplacements dont
 - o 2 à pied
 - o 2 en voiture passager
 - o 2 en métro
- 7 trajets dont
 - o 3 en bus
 - o 2 en métro
 - o 2 en voiture passager

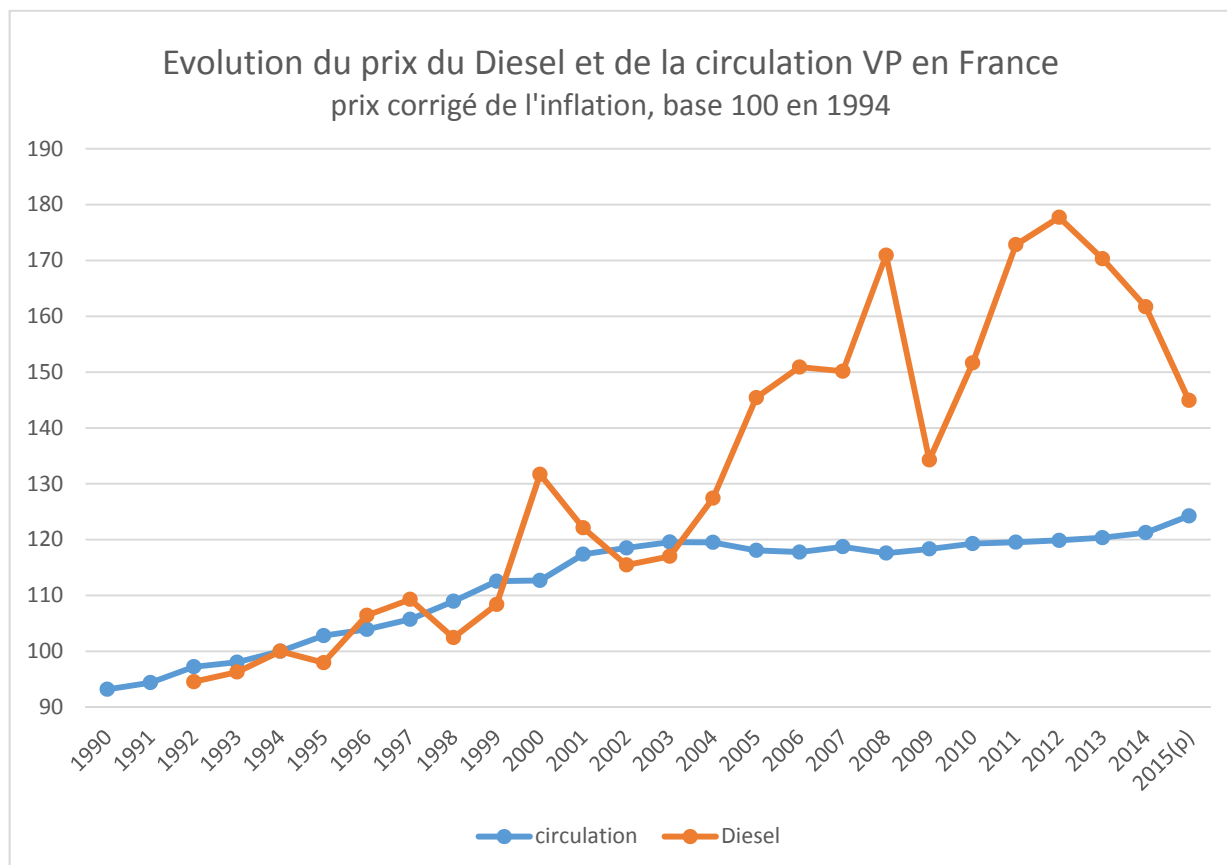
2 Le contexte national des déplacements

Le Cerema (Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement qui regroupe depuis 2014 notamment l'ancien Certu et l'ancien Cete Nord Picardie) recense et observe les évolutions nationales en matière de mobilité et d'usage des modes de transports pour les déplacements urbains, depuis plus de quarante ans.

Les grandes tendances de ces dernières années, avant l'enquête lilloise, sont les suivantes :

- Après les premières baisses de mobilité constatées sur les enquêtes de Lille et Lyon en 2006, d'autres enquêtes déplacements sont venus confirmer ces résultats dans des agglomérations de taille inférieure comme Rouen, Grenoble ou Toulouse (2007 à 2013) mais ce n'est cependant pas le cas partout.
- L'évolution de la marche, après une baisse forte et généralisée au cours des décennies précédentes voit ses évolutions diverger suivant les agglomérations.
- La mobilité à vélo ne semble pas forcément avoir bénéficié des nouvelles offres de Vélos en Libre-Service qui sont apparus dans de nombreuses agglomérations au cours de la dernière décennie.
- La mobilité en transports collectifs urbains est en hausse dans les grandes agglomérations qui ont quasiment toutes désormais des Transports Collectifs en Site Propre performants (tramway et/ou Bus à Haut Niveau de Service).
- Concernant l'usage de la voiture individuelle, les tendances sont divergentes là aussi suivant les territoires : dans les plus grandes agglomérations de France pour lesquels on peut faire des comparaisons (date des dernières enquêtes : Lyon 2015, Bordeaux 2009, Toulouse 2013, Strasbourg 2009, Grenoble 2010), la baisse du nombre de déplacement par personne est bien présente. Pour des agglomérations de taille inférieure, notamment dans la région Hauts-de-France, ce n'est pas le cas et l'usage de l'automobile continue à croître (Douai 2012, Valenciennes 2011, Dunkerque 2015). Si les jeunes semblent se désintéresser pour une partie d'entre eux de l'automobile, ce n'est pas forcément le cas des seniors qui conduisent plus que leurs prédécesseurs et sont en plus nombreux qu'auparavant.

Le kilométrage annuel des voitures particulières après avoir stagné dans les années 2000 notamment à cause de la hausse du prix des carburants repart à la hausse durant les années 2010, malgré des prix toujours aussi élevés (sources : Insee et Commission des Comptes des Transports de la Nation).



3 Modalités de réalisation

L'enquête sur le terrain a été réalisée par le bureau d'études TEST et son sous-traitant ED Field en charge des enquêtes téléphoniques week-end.

Le Cerema Nord Picardie a participé à l'ED 2016 en tant qu'assistant à maîtrise d'ouvrage de la MEL.

- La préparation de l'enquête

Elle a été assurée conjointement par la MEL, Test SA, son sous-traitant ED Field et le Cerema. Le Cerema a, plus particulièrement assisté la MEL pour la conception des découpages utilisés lors de l'enquête et celle des questionnaires ainsi que pour le tirage de l'échantillon d'enquête. Test SA a effectué la mise en forme des questionnaires, le recrutement des enquêteurs et le repérage terrain des ménages à enquêter. La formation des enquêteurs a été assurée par Test SA avec le contrôle du Cerema. ED Field a assuré la construction du questionnaire sous format informatique et la formation des télé-enquêteurs.

- La phase de recueil

Elle a été menée par Test SA pour la partie Face à Face et par ED Field pour la partie téléphonique week-end, le Cerema assurant avec la MEL un suivi et un contrôle hebdomadaire pour s'assurer du respect de la méthode standard Certu. Le Cerema a également réalisé un travail important de relectures des questionnaires remplis et d'écoutes à distance des enquêtes téléphoniques sur les déplacements du week-end.

Les enquêtes ont été effectuées entre décembre 2015 et avril 2016.

Test SA a assuré la saisie (pour le Face à Face) et le contrôle (apurement) informatiques des questionnaires sur la base de tests de validité définis par le Cerema dans sa méthode standardisée. Test SA a ensuite fourni au Cerema les fichiers pour contrôle de l'apurement et validation définitive des données sous le format "Standard Certu", complétées des questions locales.

- Le redressement de l'enquête et son enrichissement

Le Cerema a réalisé le redressement de l'enquête et son enrichissement en données calculées a posteriori.

Pour le redressement, voici les grands principes appliqués (des notes spécifiques précisent la méthodologie utilisée) :

- Utilisation des données issues du recensement de la population de l'Insee le plus récent possible, à savoir pour l'ED 2016 les données du millésime 2012 ;
- Calcul d'un coefficient "Ménage", qui correspond à l'inverse du taux de sondage sur chaque secteur de tirage, en tenant compte de la taille du ménage ;
- Calcul d'un coefficient "Personne", qui correspond au coefficient Ménage corrigé pour retrouver la bonne répartition des personnes par tranche d'âge sur le secteur de tirage ;

- Calcul d'un coefficient "Opinion", qui correspond au coefficient Personne corrigé pour retrouver le bon nombre de personnes de 16 ans et plus ainsi que la répartition par tranche d'âge sur chaque secteur de tirage ;
- Calcul d'un coefficient "Week-end", qui est différent étant donné le caractère "moins aléatoire" du choix des personnes enquêtées : on interroge une partie des volontaires ayant déjà répondu à l'enquête semaine. Un calage sur marge est effectué avec les variables suivantes : Zone de résidence (7 modalités), Taille du ménage (4 modalités), Tranche d'âge (5 modalités), Personne de référence (4 modalités), Possession du permis (2 modalités), PCS (6 modalités) et Nombre de déplacements quotidiens en semaine (4 modalités).

Concernant l'enrichissement des fichiers, il s'agit de rajouter aux données directement recueillies auprès des enquêtés un certain nombre d'informations que l'on peut en déduire plus ou moins directement, notamment :

- Mode principal du déplacement en cas d'intermodalité ;
- Distance (vol d'oiseau et parcourue) des déplacements ;
- Distance à vol d'oiseau entre le lieu de résidence et le lieu de travail/études habituel (le cas échéant) ;
- Énergie consommée et polluants émis pour chaque déplacement ;
- Activités réalisées quotidiennement ;
- Boucles (du domicile jusqu'au retour au domicile) réalisées quotidiennement.

- L'exploitation des données

La MEL et le Cerema assurent l'exploitation des données. Le présent rapport fournit les premières analyses des résultats de l'enquête déplacements en tenant compte des questions locales.

4 Découpage de l'aire d'étude

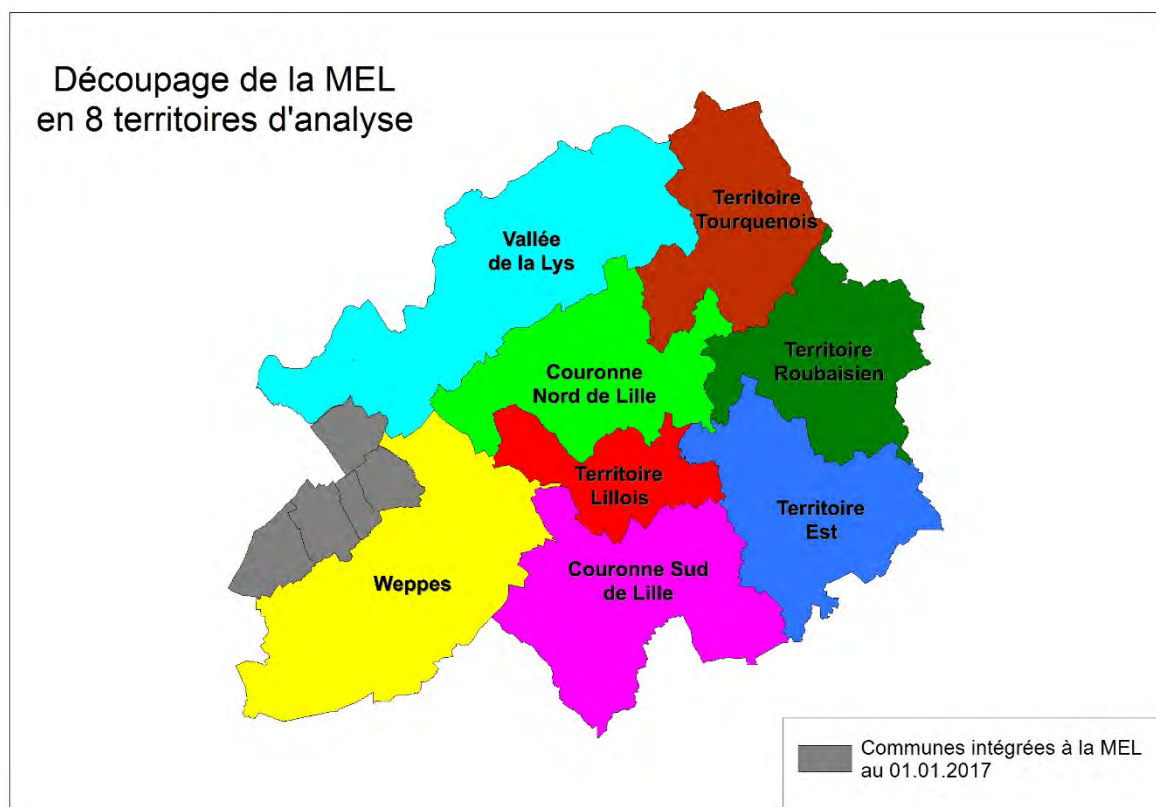
Le territoire de la MEL a été subdivisé en 57 zones appelées secteurs de tirage. Chacune de ces zones a été traitée de manière indépendante pour le tirage au sort de l'échantillon à enquêter : on parle de stratification géographique. Chaque secteur de tirage correspond à un regroupement d'îlots IRIS définis par l'Insee, chacun de ces îlots étant le plus petit zonage géographique sur lequel l'Insee fournit des données issues du recensement de la population, utilisées pour le redressement de l'enquête. Les 57 secteurs de tirage ne correspondent pas exactement au découpage utilisé en 2006 afin de respecter les limites communales et de correspondre aux territoires habituellement utilisés par la MEL dans ses documents de planification et ses projets.

Les secteurs de tirage sont à leur tour subdivisés en « zones fines » et en « générateurs de trafic » (hypermarchés, gares, stations de métro, zones d'activités, etc.) qui vont permettre de recenser de manière précise les origines et destinations des déplacements, les lieux de résidence ou de travail/études.

Pour les exploitations lisibles et sur des échantillons suffisamment importants pour être représentatifs, des regroupements de secteurs de tirage ont été effectués :

- Un découpage en 16 zones ;
- Un découpage en 8 zones correspondant aux 8 territoires de la MEL. C'est ce découpage qui sera utilisé en priorité pour les analyses locales.

Les cartes des différents découpages sont présentées en annexe.



5 Précision des résultats

L'enquête déplacement est un sondage, les résultats obtenus présentent donc une marge d'incertitude liée à la taille de l'échantillon concerné : plus il est faible, moins l'estimation est précise. Pour cette raison, si on veut des informations sur une catégorie de population précise, on ne pourra pas avoir d'exigences géographiques trop fines, et inversement. Ci-après, quelques exemples de niveau de précision que l'on peut obtenir avec l'ED 2016.

Indicateur	Estimation	Précision	Incertitude
Taille moyenne des ménages	2,27	1,8%	+/- 0,04
Nombre de voitures par ménage	1,08	1,8%	+/- 0,02
Mobilité tous modes en semaine	4,07	1,3%	+/- 0,05
Mobilité tous modes le samedi	4,06	3,5%	+/- 0,14
Mobilité tous modes le dimanche	2,43	4,5%	+/- 0,11
Part modale de Transpole (sem.)	9,9%	6,0%	+/- 0,61%
Part modale de la voiture conducteur (samedi)	44,4%	5,2%	+/- 2,3%
Part modale de la marche (dimanche)	35,2%	8,2%	+/- 2,9%
Budget temps de déplacement (sem.)	72,9	1,9%	+/- 1,4

Comment lire ce tableau ? L'estimation de la moyenne de la mobilité tous modes en semaine est de 4,07 déplacements/jour/personne avec 95 % de chance que la « vraie » mobilité soit comprise entre 4,02 et 4,12 (4,07 +/- 0,05). La précision de cette mobilité est donc de $0,05/4,07=1,3\%$. On ne peut pas conclure à une différence significative entre la mobilité de semaine et celle du samedi, les intervalles de confiance se recouvrant (4,06 +/-0,14 pour le samedi).

En travaillant sur des « sous populations », comme les habitants des Weppes ou les actifs à temps partiel, on diminue la taille globale de l'échantillon et donc la précision.

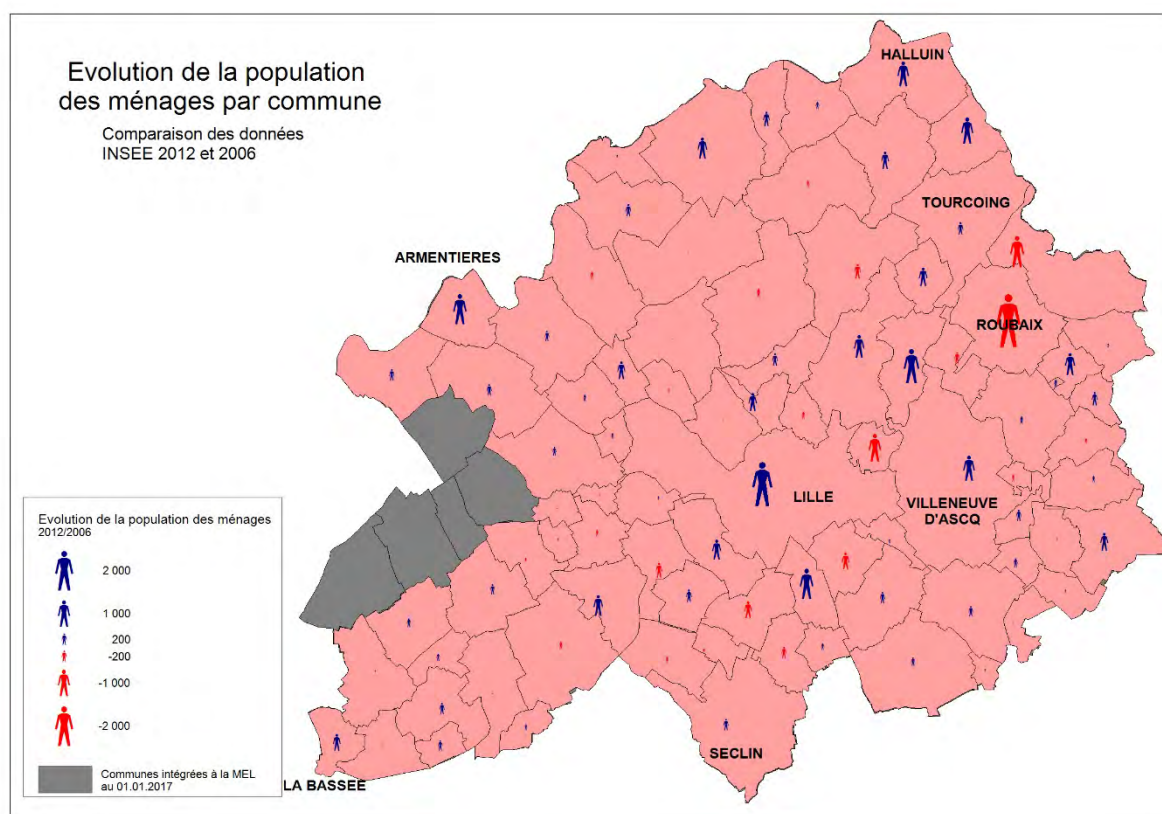
Indicateur	Estimation	Précision	Incertitude
Mobilité tous modes en semaine (rappel)	4,07	1,3%	+/- 0,05
Mobilité tous modes en semaine des habitants des Weppes	4,10	5,9%	+/-0,24
Mobilité tous modes en semaine des actifs à temps partiel	5,14	4,4%	+/-0,23

6 Caractéristiques des ménages

Sur le territoire de la MEL, le nombre de ménages a augmenté depuis 2006 de 5,7 % ce qui représente actuellement environ **490 000 ménages** (+26 000 ménages). Dans le même temps, la population résidente sur le territoire a elle aussi augmenté mais « seulement » de 1,9 % pour atteindre environ **1 110 000 personnes** (+21 000 personnes). De ce fait, c'est le nombre de personnes en moyenne par ménage qui a fortement baissé en 10 ans, de l'ordre de -3,4 % et s'établit désormais à **2,27 personnes par ménage** (contre 2,35 en 2006). Vieillesse de la population ou cellules familiales décomposées par les séparations font partie des principales raisons à ce phénomène que l'on retrouve partout en France. Nous verrons que cette baisse de la taille des ménages a des conséquences sur les pratiques de mobilité.

6.1 Localisation des ménages et des personnes

Si la taille moyenne des ménages a baissé dans le temps où leur nombre augmentait, les évolutions ne sont pas homogènes sur l'ensemble de la MEL. La carte suivante construite à partir des données INSEE du recensement de la population nous montre les évolutions de la population des ménages entre 2006 et 2012 par commune. On utilise les données 2012 qui servent de base au redressement de l'ED 2016.

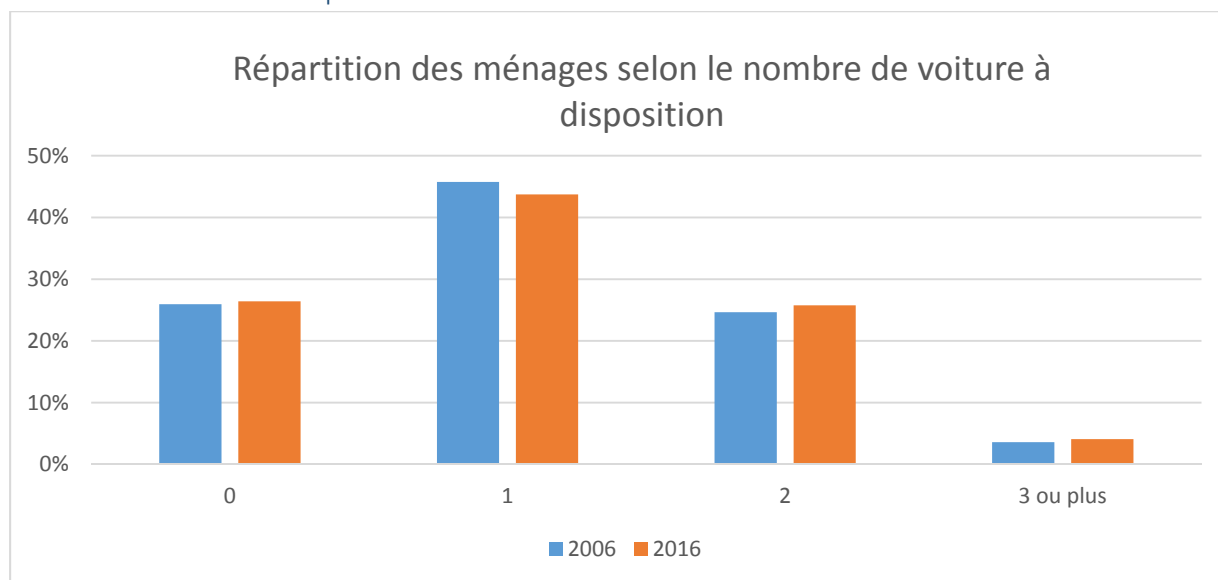


Les évolutions sont très contrastées : certaines communes ont vu leur population diminuer (Roubaix, Mons-en-Barœul et Ronchin particulièrement) tandis que d'autres vu leur population augmenter (Lille, Wasquehal et Armentières notamment).

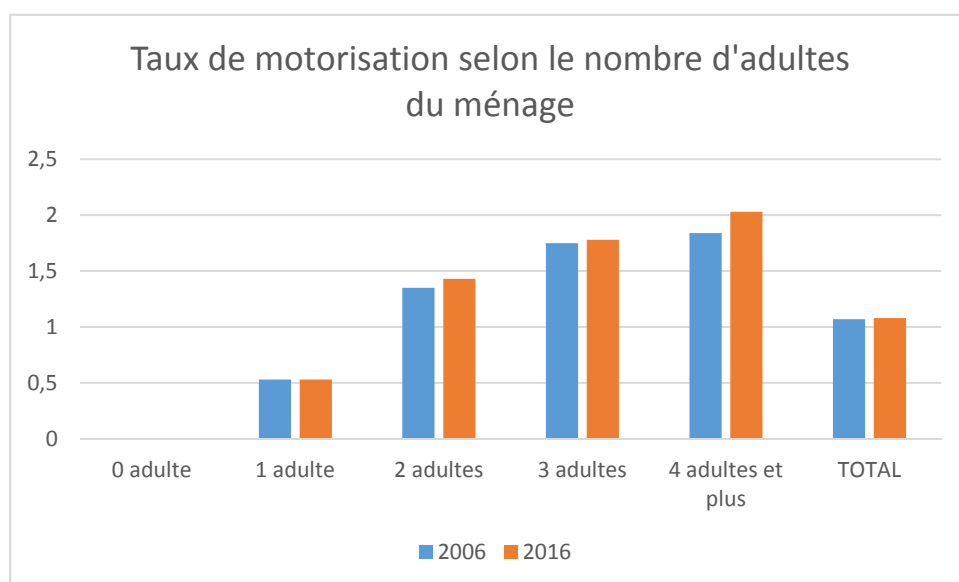
Les données détaillées des populations et nombre de ménages par commune en 2006 et 2012 sont disponibles en annexe.

6.2 Motorisation des ménages

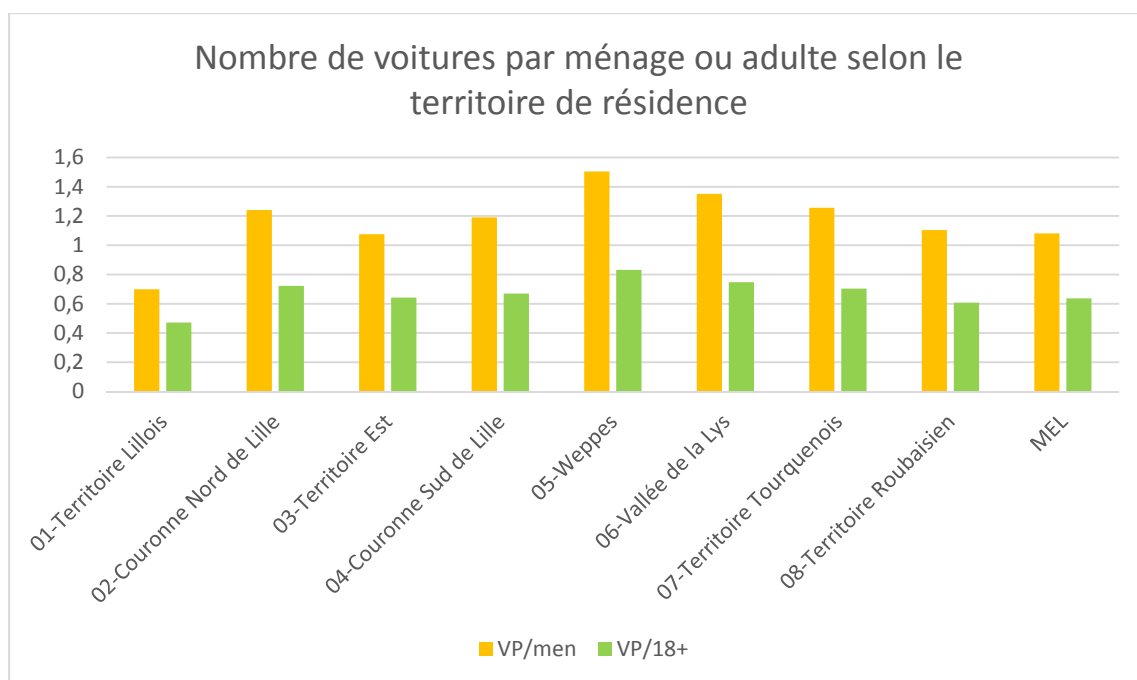
6.2.1 Les voitures à disposition



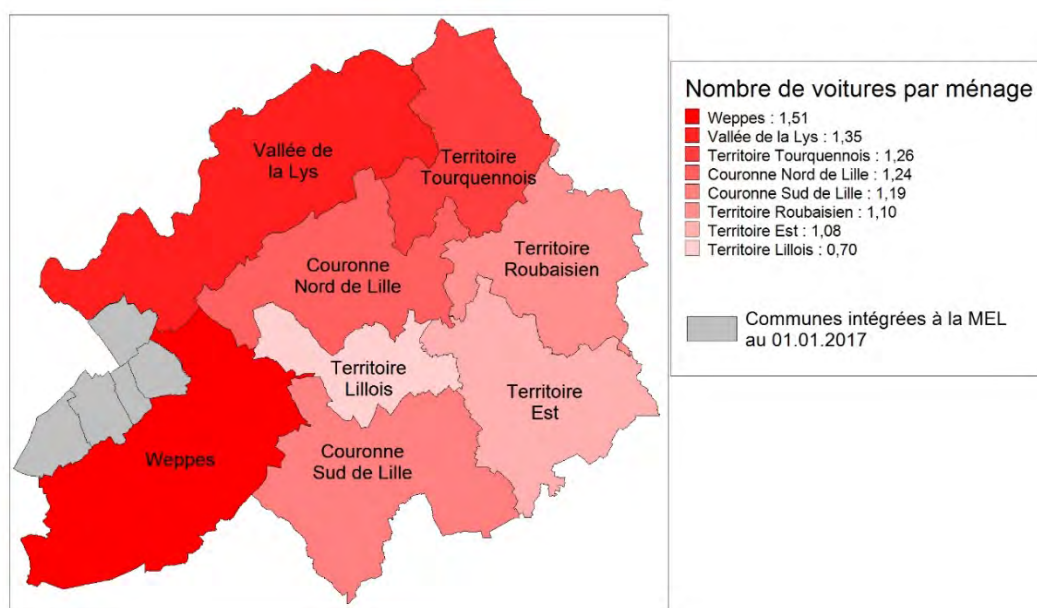
La proportion de ménage ne disposant d'aucune voiture est quasiment stable depuis 2006, on assiste par contre à une hausse de la multi-motorisation, alors que dans le même temps on rappelle que la taille moyenne des ménages est en baisse... En conséquence, **le nombre moyen de voiture à disposition par ménage est de 1,08**, soit une très légère hausse (non significative, cf. chapitre sur la précision des résultats) par rapport à 2006 (1,07 pour mémoire). Etant donné l'augmentation du nombre de ménages sur le territoire, ce sont environ **35 000 voitures supplémentaires** qui sont à disposition des habitants de la MEL (+7,1%) pour un total d'environ **530 000 voitures à disposition**.



Le nombre de voiture à disposition est fortement corrélé au nombre d'adultes du ménage comme le montre le graphique précédent. Les taux de motorisation à nombre d'adultes constant sont en hausse entre 2006 et 2016 sauf pour les ménages avec un seul adulte. On peut noter au passage que le 2ème adulte du ménage amène avec lui 0,9 voiture en moyenne quand le 3ème n'en apporte que 0,35...

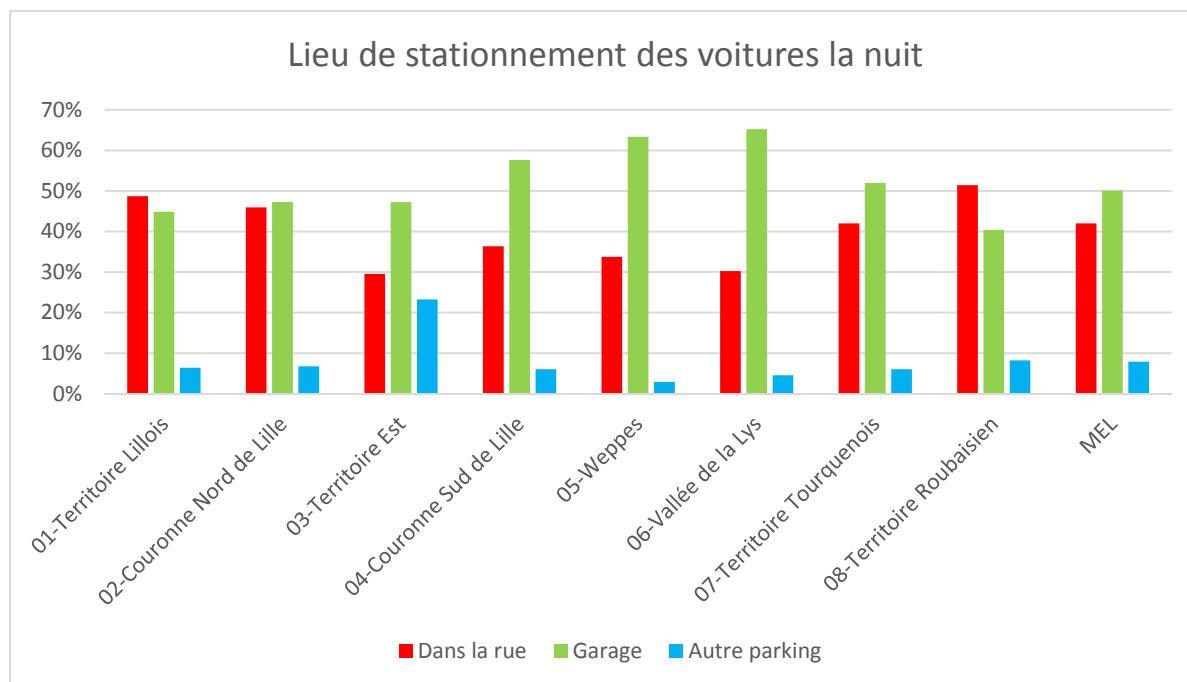


L'analyse des taux de motorisation (1,08 par ménage ou 0,64 par adulte sur l'ensemble de la MEL) montre des variations fortes selon les territoires : les taux les plus faibles sont observés sur le territoire Lillois (0,70 / 0,47), le plus dense et le mieux desservi en transports alternatifs à la voiture, alors que les taux les plus élevés se trouvent dans les Weppes (1,51 / 0,83). Sur le territoire Lillois, si l'écart est important par ménage, c'est en bonne partie à cause de la faible taille des ménages, car le taux par adulte est beaucoup moins éloigné de ceux constatés par ailleurs.



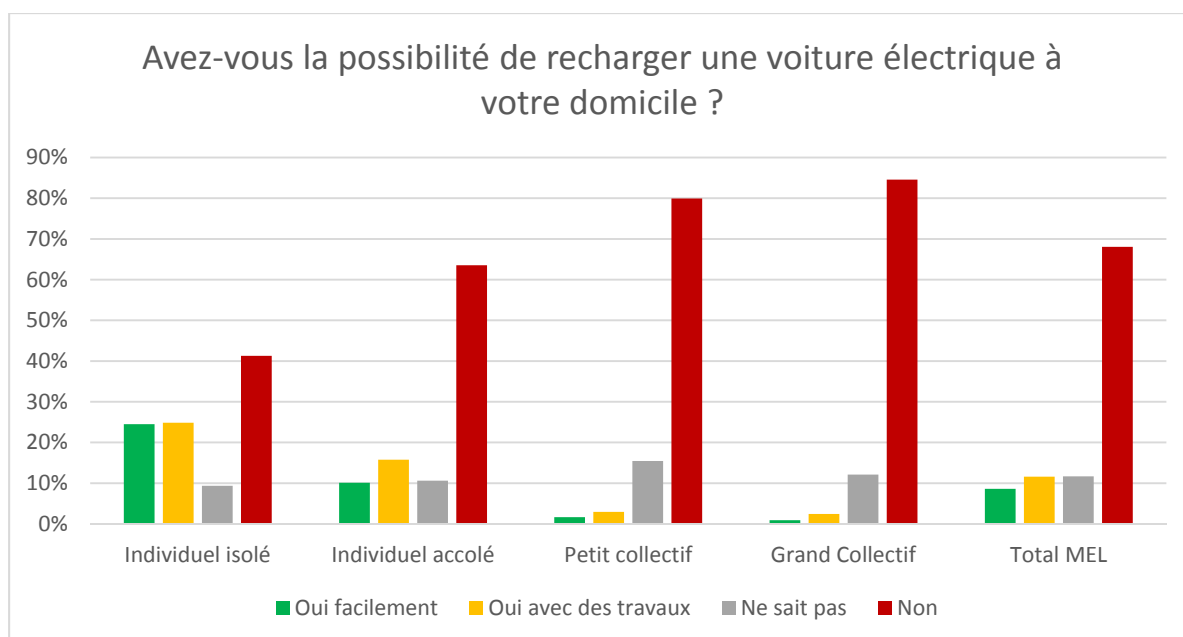
6.2.2 Le stationnement des voitures la nuit

La nuit, les voitures à disposition des habitants de la MEL sont stationnées en majorité dans des garages privés (50 % des cas), ou dans la rue (42%). A nouveau, les variations sont non négligeables entre les territoires : le stationnement dans la rue est prépondérant uniquement sur les territoires Lillois et Roubaisien et le territoire Est présente la particularité d'avoir un fort taux de stationnement dans la catégorie « Autre parking » (essentiellement des parcs de stationnement ouverts au public).



6.2.3 Le potentiel de la voiture électrique

Le développement de la voiture électrique ne semble possible que par la possibilité de recharger le véhicule à son domicile. Il apparait que les logements de la MEL ne sont dans leur grande majorité pas prêts à recevoir des voitures électriques puisque **68% des ménages pensent qu'il n'est pas possible pour eux de recharger une voiture électrique à leur domicile, même avec des travaux**, les 12% ménages ne sachant pas répondre ne sont pas comptabilisés dans les réponses négatives... Seuls 21% des ménages de la MEL déclarent qu'ils pourraient recharger une voiture électrique à leur domicile (dont 57% d'entre eux avec des travaux).



La nature du logement occupé fait bien entendu apparaître des différences, mais même dans les logements individuels isolés, plus de 40% des ménages déclarent qu'ils ne pourront pas recharger une voiture électrique à domicile.

6.3 Équipements des ménages en vélos et deux-roues motorisés

6.3.1 Les deux-roues motorisés

Seuls 6% des ménages de la MEL ont au moins un deux-roues motorisés (2RM) à disposition. Ce pourcentage varie de 3% sur le territoire Lillois à 10% dans les Weppes. L'enquête de 2006 posait la question de manière différente car on demandait l'équipement en 2RM utilisés régulièrement ("au moins deux fois par semaine"), ce qui n'est pas le cas en 2016 où même les véhicules relevant d'un usage occasionnel sont recensés. **Le nombre de 2RM utilisés en 2006 était d'environ 24 000, le nombre de 2RM recensés en 2016 est d'environ 32 000.**

Il est par contre intéressant de noter que le nombre de cylindrées inférieures à 50 cm³ apparaît en forte baisse, passant d'environ 10 000 (utilisés régulièrement) en 2006 à 5 000 (à disposition) en 2016. L'augmentation des cylindrées supérieures à 50cm³ semble augmenter par contre de manière très importante (de 13 000 utilisés régulièrement à 27 000 à disposition).

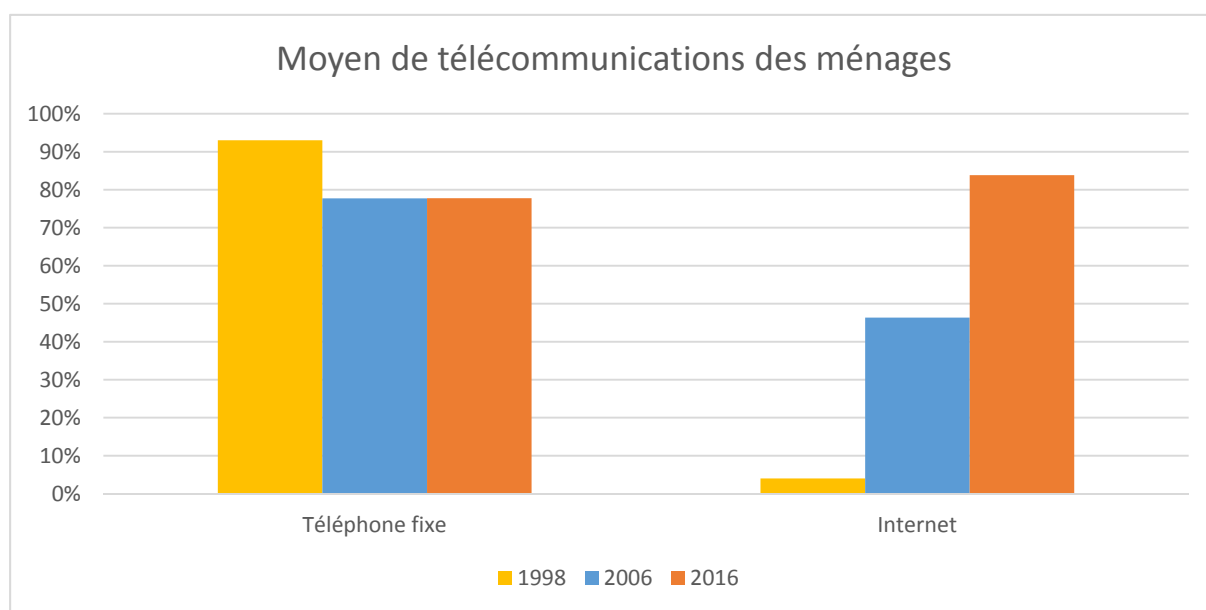
6.3.2 Les vélos

De la même manière que pour les 2RM, la comparaison avec 2006 est compliquée puisqu'on s'intéressait à l'époque aux vélos utilisés au moins 2 fois par semaine par des personnes de 5 ans et plus alors qu'en 2016 on s'intéresse à tous les vélos en état de marche et utilisables sur la voie publique... Dès lors, les comparaisons des chiffres ont peu de sens puisqu'un vélo pas ou très peu utilisés est bien plus facilement conservé qu'un 2RM (dont il faut payer l'assurance) ... Le nombre de vélos évoluent en effet de 215 000 (utilisés au moins deux fois par semaine) en 2006 à 540 000 (en état de marche sur la voie publique) en 2016.

Actuellement, **plus d'un ménage sur deux n'a aucun vélo en état de marche sur la voie publique à sa disposition**. La plus grande partie des ménages ayant au moins un vélo à disposition est multi-équipée (62% des cas). **Environ 1/4 des vélos est un vélo enfant**.

Concernant les vélos particuliers, les chiffres sont encore assez faibles en 2016 mais pourraient fortement augmenter dans les années à venir et il est donc intéressant d'avoir un état de référence. En 2016, les ménages de la MEL avait environ 9 000 vélos à assistance électriques (1,7% de l'ensemble des vélos) et 15 000 vélos pliants (2,8%).

6.4 Moyens de télécommunication au domicile

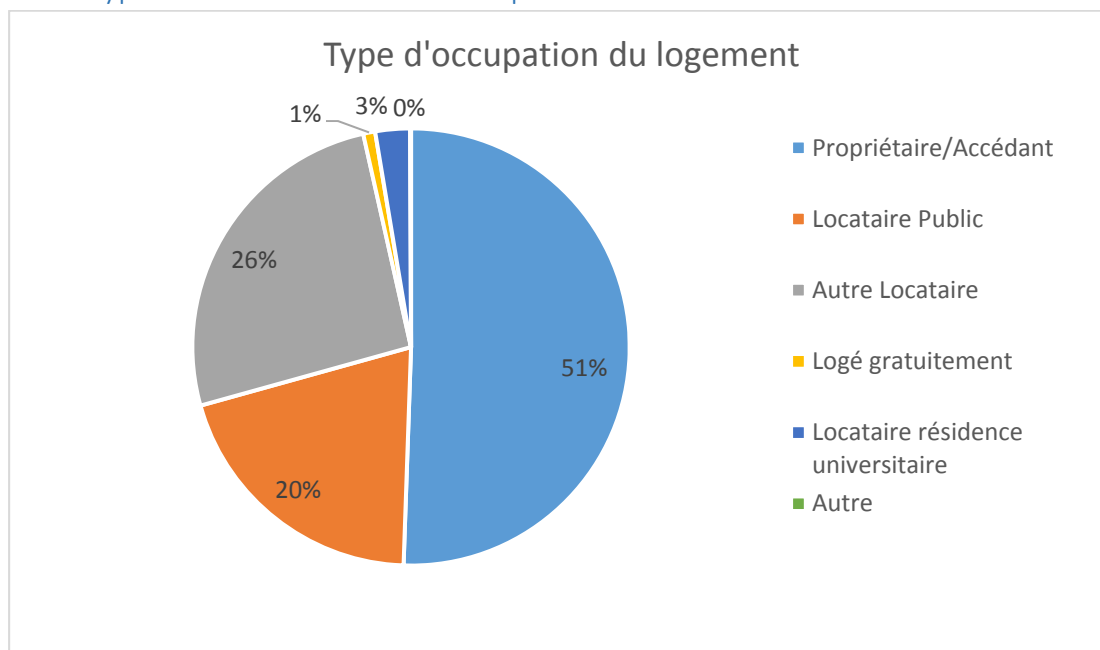


En deux décennies, les choses ont bien changé concernant les moyens de télécommunications disponibles au domicile :

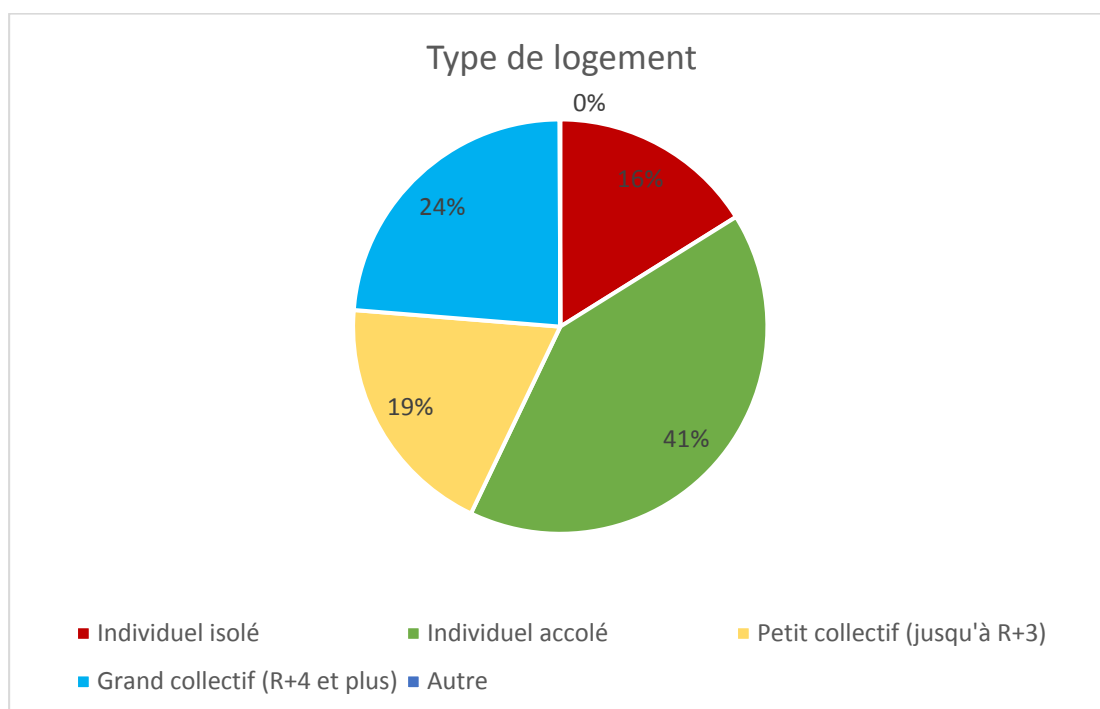
- Le téléphone fixe a fortement baissé dans les foyers entre 1998 et 2006 mais reste stable depuis grâce aux offres « triple play » qui couple une ligne téléphonique avec un abonnement internet.
- La connexion à internet a continué à augmenter pour être présente dans plus de 80 % des foyers (sans compter les personnes ne disposant que d'un accès via smartphone/téléphone portable).

Au sein de la MEL, il y a aujourd'hui plus de foyers connectés à internet (84%, hors ceux ne disposant que d'un accès uniquement via téléphone mobile) que disposant d'une ligne de téléphone fixe (78%).

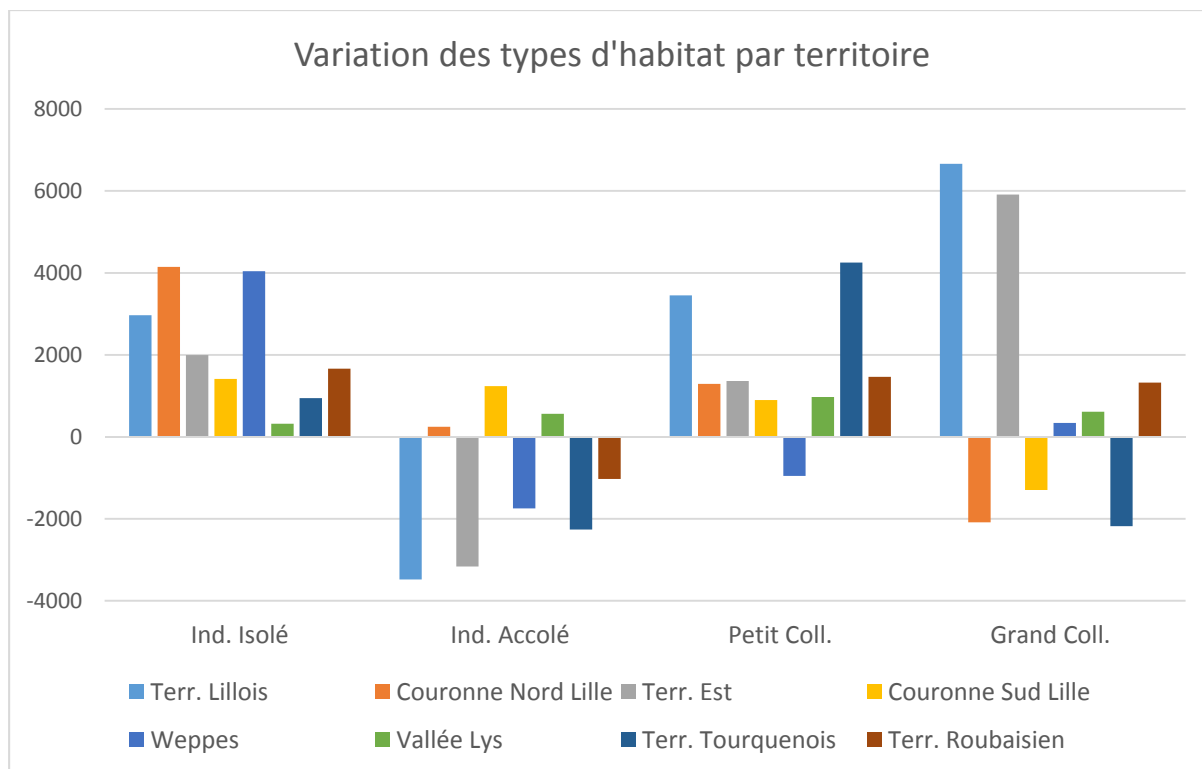
6.5 Type d'habitat et statut d'occupation



Au niveau du type d'occupation des logements, il n'y a pas de véritables évolutions par rapport à 2006, les parts respectives de propriétaires et locataires (HLM ou privé) sont stables. On observe par contre une modification assez importante des types de logements :



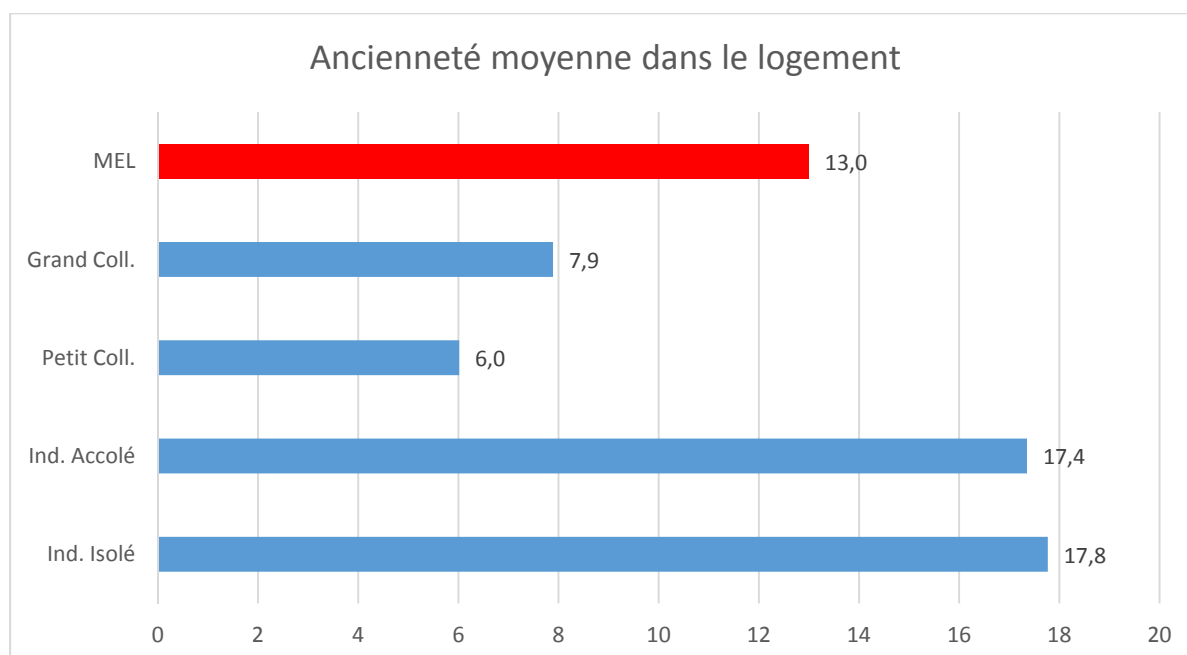
Sur le type de logement, dans un contexte global d'augmentation d'environ 26 500 ménages en plus sur le territoire de la MEL, on observe une diminution de la proportion de logements individuels accolés (10 000 de moins, soit une baisse de 5%) et à l'inverse des hausses fortes en logements collectifs (petit ou grand, environ 22 000 en tout) et surtout en logements individuels isolés (+17 500, soit 28 % de hausse).



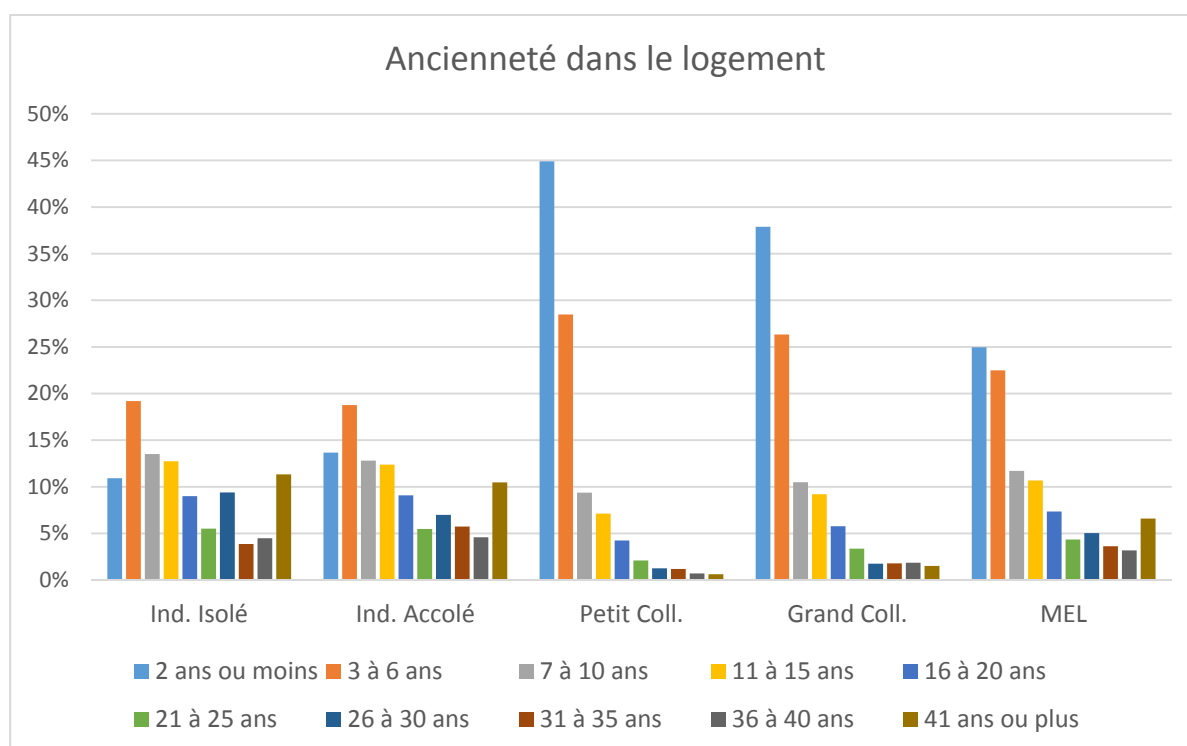
L'analyse des évolutions des volumes pour chacun des 8 territoires nous montre bien que ce sont les logements individuels isolés qui sont le plus en progression avec les logements en « grands collectifs » (plus de 4 étages) sur les territoires Lillois et Est. Le « petit collectif » est en hausse également sur les territoires Lillois et Tourquennois. A l'inverse, les logements individuels accolés sont en forte baisse dans de nombreux territoires et il s'en est très peu construit de nouveaux sur la MEL.

6.6 Ancienneté dans le logement

Les ménages résidents de la MEL occupent leur logement depuis en moyenne 13 ans en 2016. C'est un peu plus qu'en 2006 (12,6 ans) mais un peu moins qu'en 1998 (13,5 ans). L'ancienneté dans le logement est cependant importante en fonction du type de logement.



Par rapport à 2006, c'est surtout l'ancienneté dans les logements individuels qui a augmenté (de 16,2 à 17,8 pour les logements isolés et de 16,5 à 17,4 pour les accolés). Dans les logements collectifs, les évolutions sont plus faibles : de 5,7 à 6,0 pour les petits collectifs et de 8,0 à 7,9 pour les grands collectifs, seule catégorie en baisse).



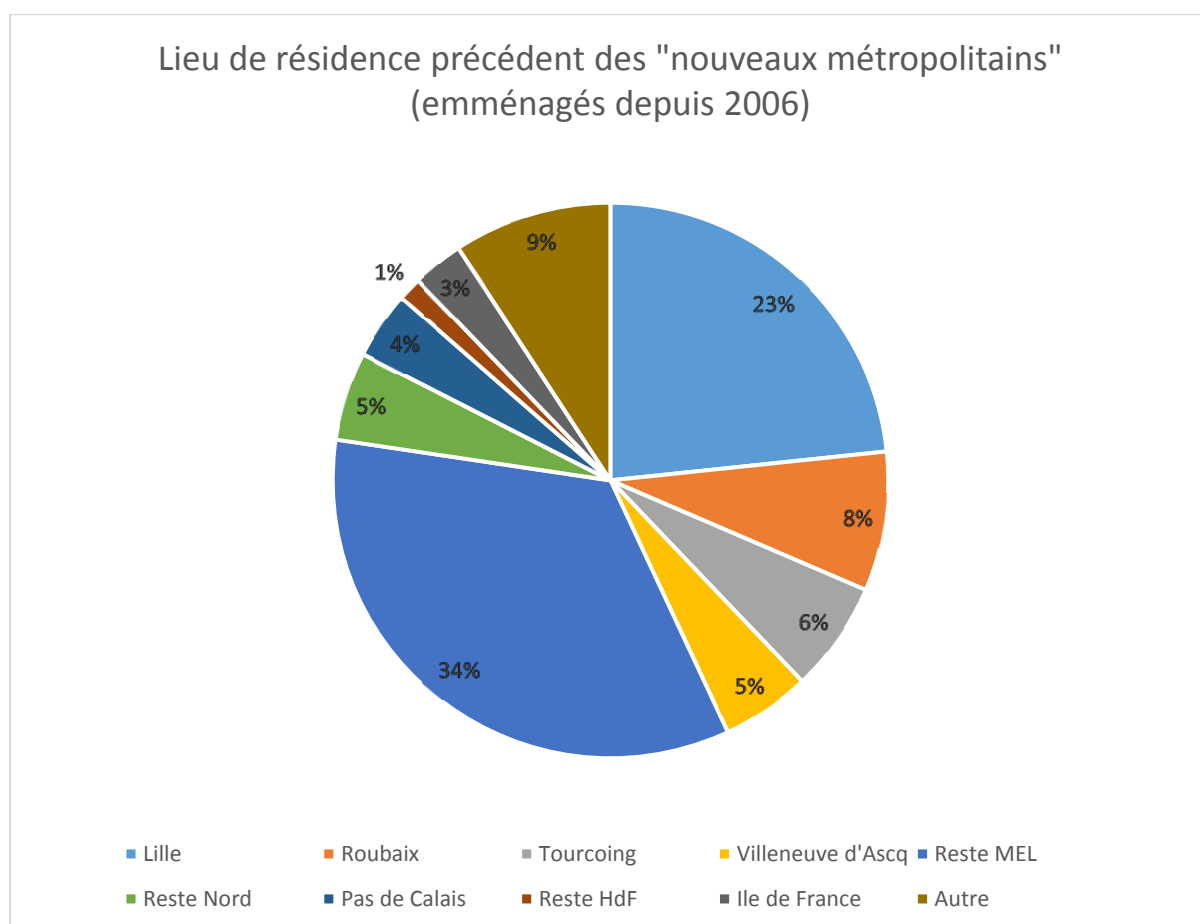
La distribution des anciennetés est totalement différente entre les logements individuels et collectifs :

- Dans l'individuel, les proportions de ménages récents sont beaucoup plus faibles et on retrouve des taux très importants de ménages présents depuis plusieurs décennies.
- Dans le collectif, les ménages très jeunes représentent une très grande partie des résidents, et les ménages présents depuis longtemps sont très peu nombreux.

La distribution des anciennetés est sensiblement identique à celle de 2006.

6.7 Migrations résidentielles

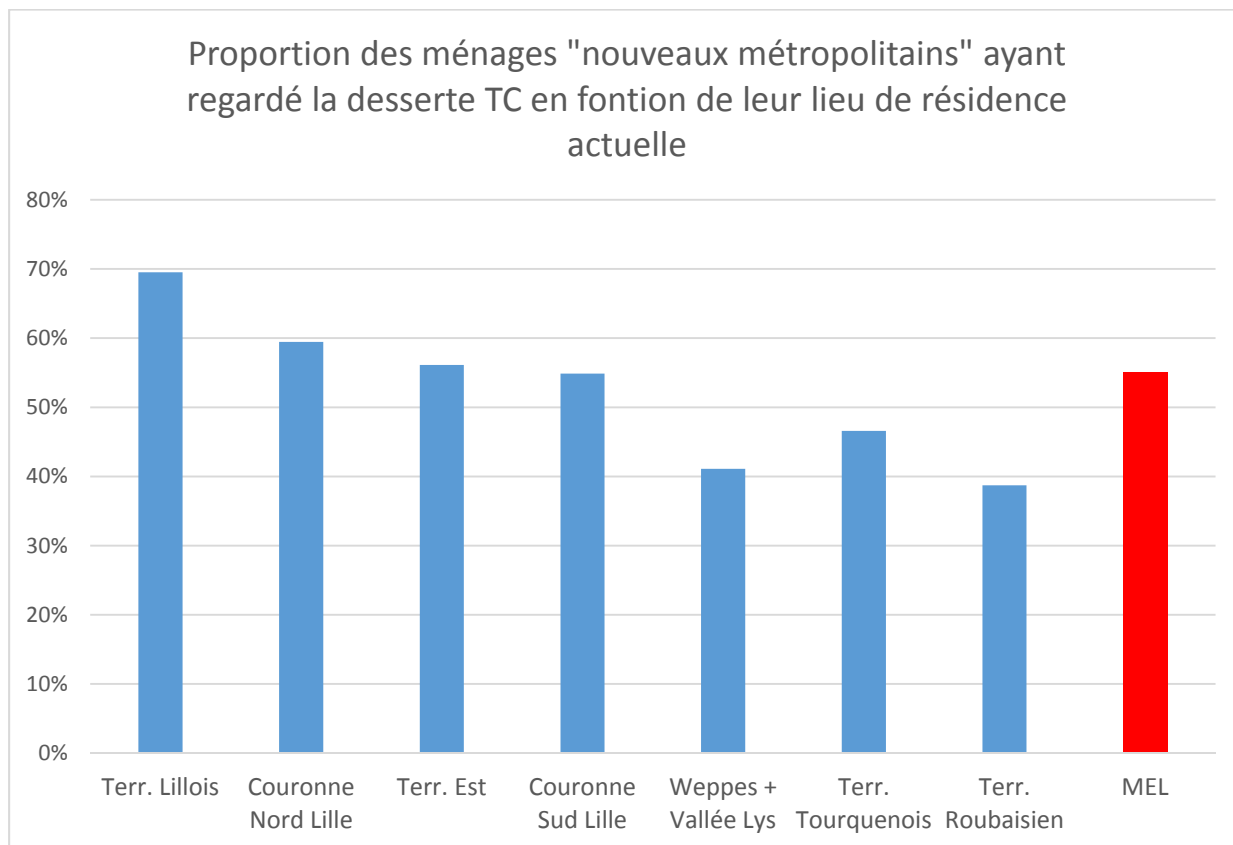
Les "nouveaux métropolitains", c'est à dire les personnes ayant emménagés dans leur logement actuel au plus tôt en 2006 viennent de la Métropole, pour 77% d'entre eux.



Les communes les plus peuplées de la MEL sont logiquement parmi les plus gros pourvoyeurs en nouveaux métropolitains. En dehors de la MEL, le reste du département du Nord et le Pas de Calais représentent à eux deux environ 9% des nouveaux ménages et l'Ile de France 3%.

Prise en compte de la desserte en transports collectifs lors du choix du logement

Les ménages présents depuis moins de 10 ans sont 55% à avoir déclaré avoir "regardé" si leur logement était bien desservi par les transports collectifs au moment de leur installation (ce qui ne veut pas dire qu'ils les utilisent ou qu'ils avaient prévu de le faire à ce moment-là).



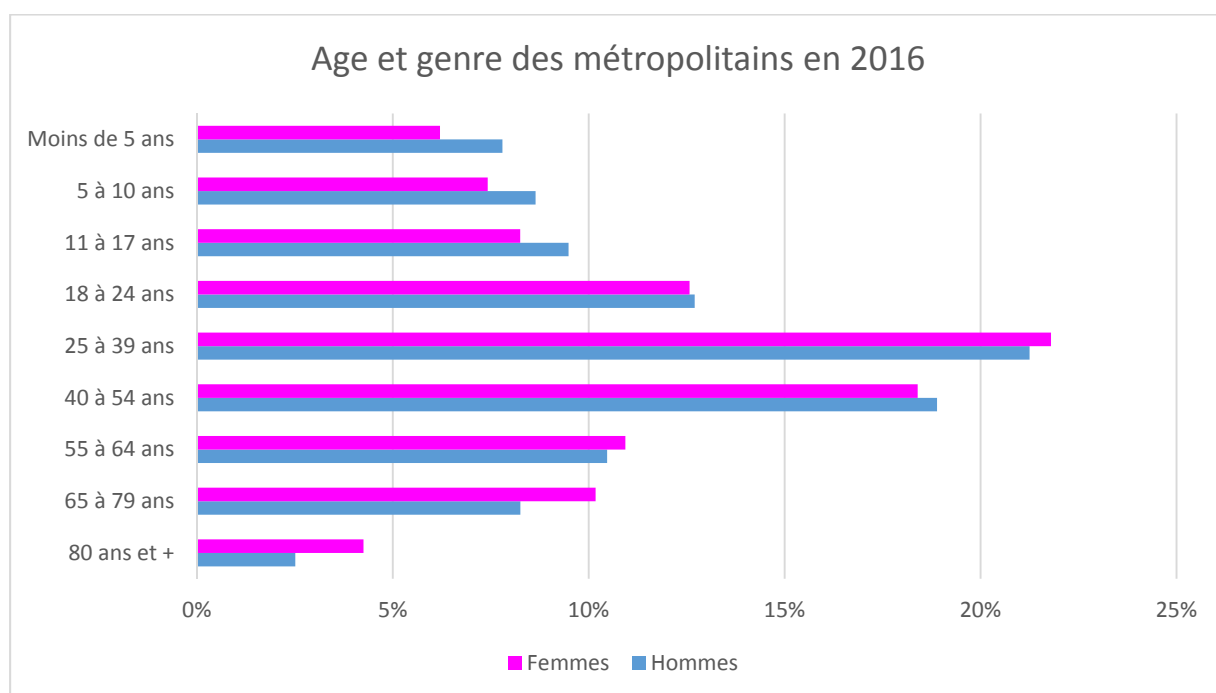
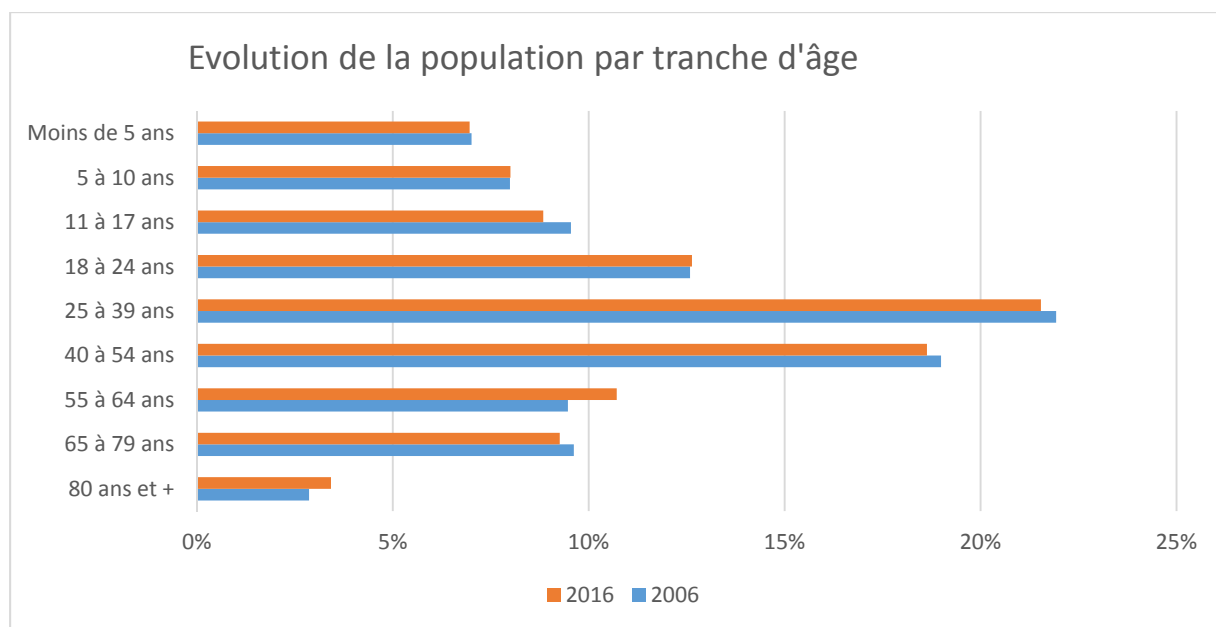
Les proportions de nouveaux métropolitains qui ont regardé le niveau de l'offre TC lors de leur installation varie de près de 70% sur le territoire Lillois à moins de 40% sur le territoire Roubaisien (les Weppes et la Vallée de la Lys ont été regroupées pour des raisons statistiques).

7 Caractéristiques de la population

7.1 Répartition de la population selon le genre et l'âge

La Métropole Européenne de Lille est composée d'environ de 1,11 millions d'habitants, dont 52,5 % de femmes (1,09 millions et 53 % en 2006).

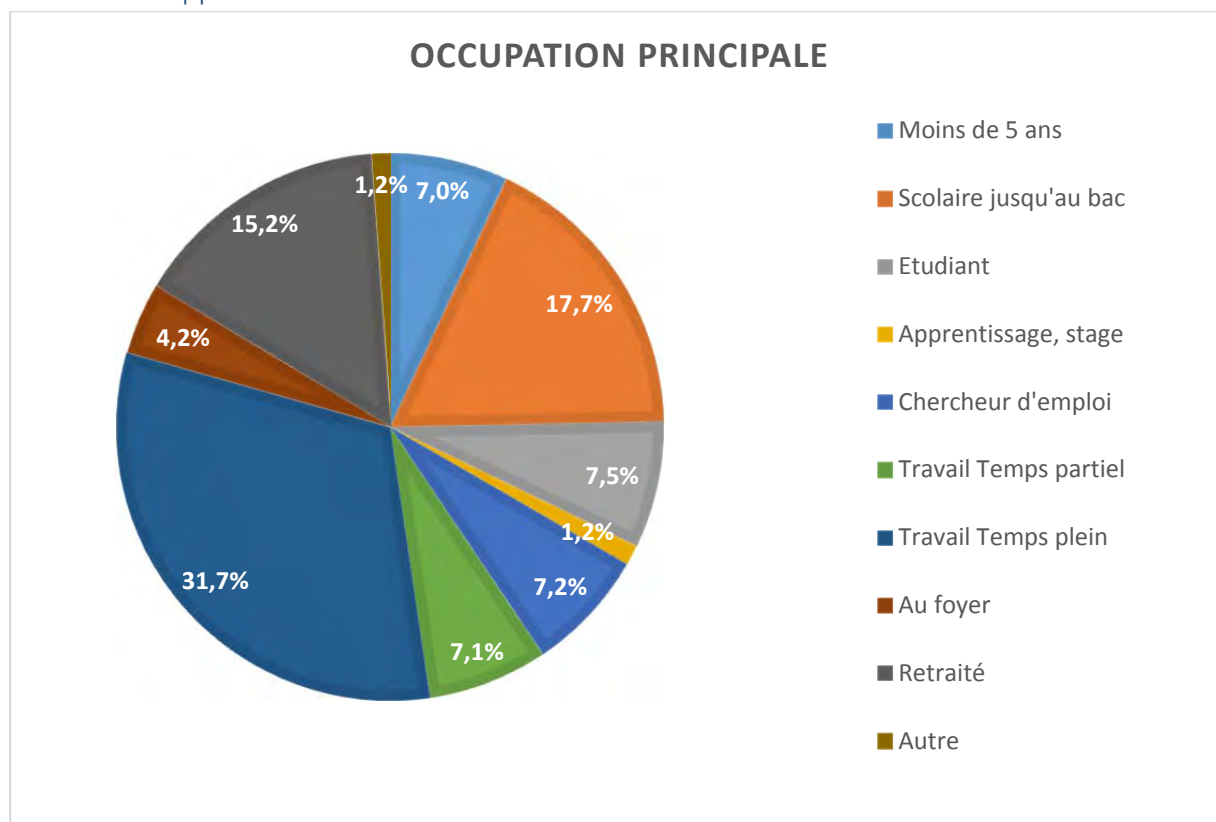
L'âge moyen d'un habitant de la MEL est de 36 ans (35,4 ans en 2006).



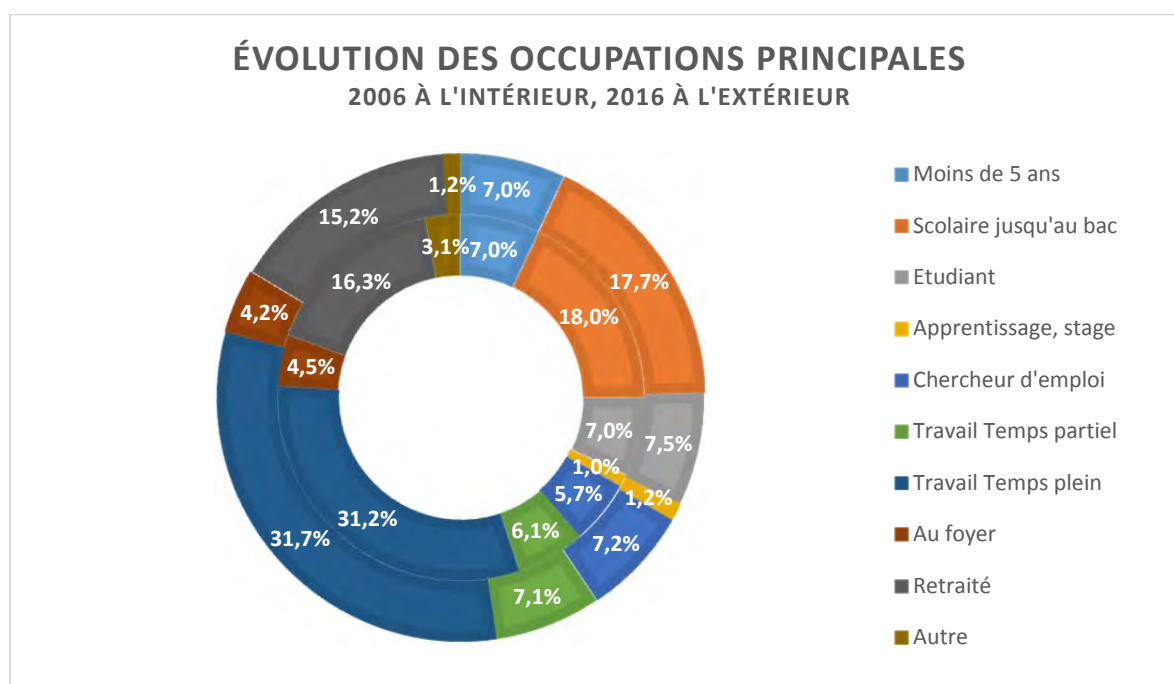
Le « déficit » de femmes chez les moins de 18 ans (que l'on observait déjà en 2006) est difficilement explicable, on observe bien par contre la surreprésentation des femmes parmi les personnes les plus âgées qui traduit leur espérance de vie supérieure.

7.2 Répartition selon l'occupation principale

7.2.1 Par rapport à 2006



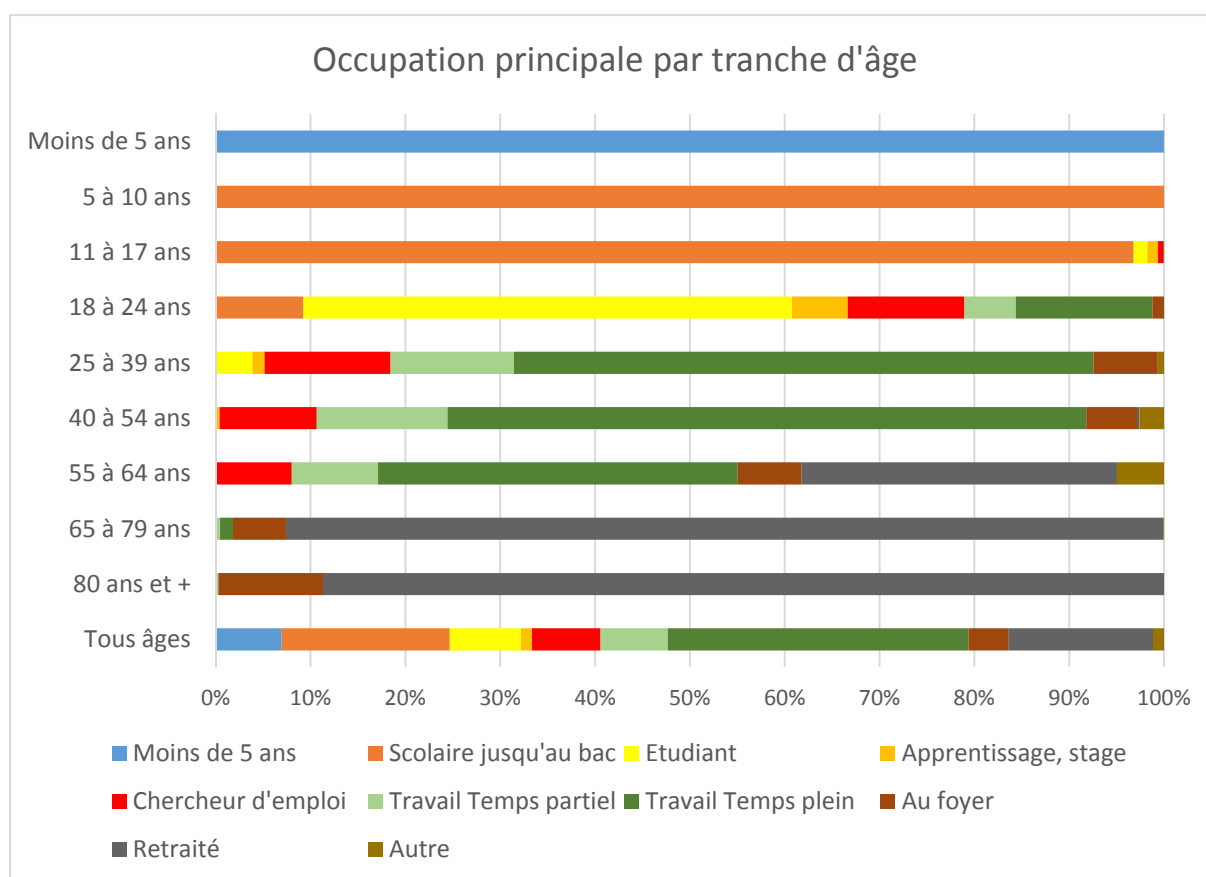
La répartition des occupations principales en tant que telle appelle à peu de commentaires, sinon que de rappeler que la population active au sens de l'Insee (personne travaillant ou recherchant un emploi) représente 46 % de la population totale de la MEL.



Les évolutions avec 2006 présentent quelques points notables :

- Concernant les actifs, leur proportion augmente dans la population totale, passant de 43 à 46 %, et les trois catégories d'actifs sont en progression (chercheur d'emploi, temps plein et temps partiel).
- Le « taux de chômage » (calculé ici comme la proportion de chômeurs sur l'ensemble des actifs) est en hausse de 13,3 à 15,7 %.
- Les emplois à temps partiel sont en augmentation parmi l'ensemble des emplois occupés par des habitants de la MEL, de 16,5 à 18,3 %.
- La baisse de la proportion des retraités s'explique par plusieurs phénomènes :
- Chez les 55-64 ans, le taux de personne avec un emploi est passé de 38,7 à 47 %, la proportion de personnes en recherche d'emploi 5 à 8% de la population. La proportion de retraités est quant à elle passée de 42,5% à 33,2%.
- Un autre phénomène que l'on peut difficilement chiffrer est la mise « hors champs » de certains retraités qui vivent en maison de retraite ou EHPAD, les résidents de ces établissements ne font plus partie de la « population des ménages » qui est le champ de l'Enquête Déplacements. D'après le Ministère des affaires sociales et de la Santé, le nombre de personnes placées en EHPAD a augmenté de 5,5 % entre 2007 et 2011 (chiffre France entière).

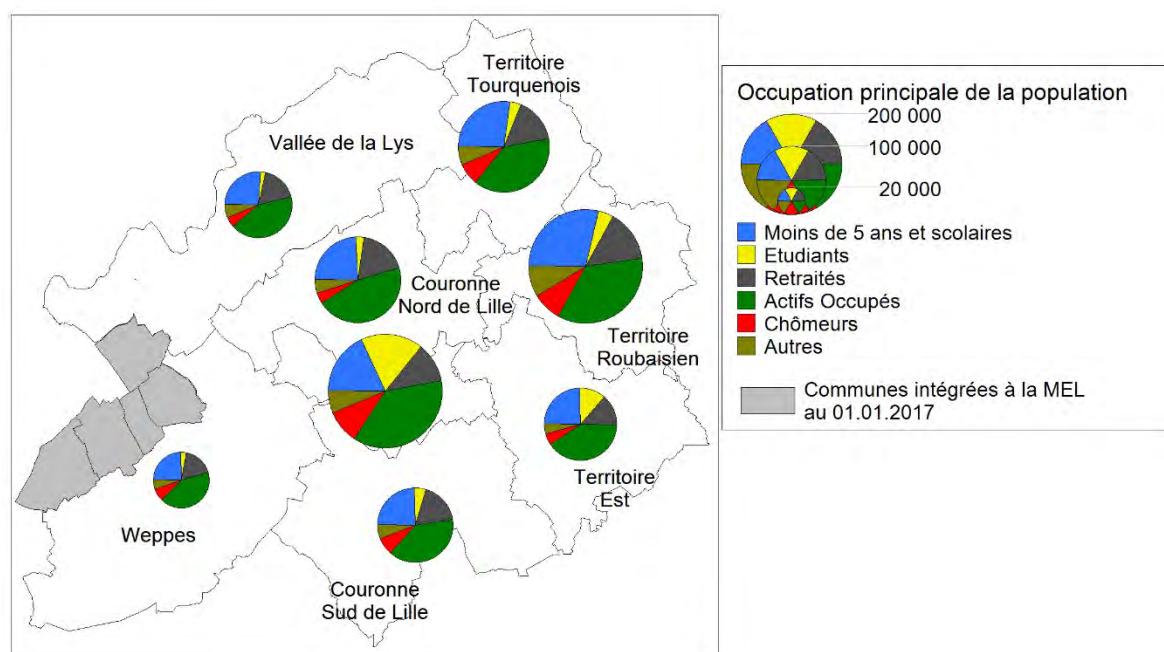
7.2.2 En fonction de l'âge



Les occupations par tranche d'âge suivent une logique tout à fait classique (études puis activité professionnelle puis retraite). On peut noter quelques points intéressants :

- La proportion de personnes en recherche d'emploi est la plus forte chez les 25-39 ans (13,3 % de la classe d'âge) tout en étant aussi assez élevée chez les 18-24 (12,3%). Les proportions diminuent ensuite avec l'âge (10,2 % chez les 40-54 puis 8,0 % chez les 55-64 ans).
- Le travail à temps partiel est maximal chez les 25-54 ans (entre 13 et 14%).
- Le taux de personnes au foyer est remarquablement stable à partir de 25 ans (6 à 7 % de la classe d'âge).

7.2.3 En fonction du territoire de résidence



Les étudiants se concentrent surtout dans les territoires Lillois et Est (qui comprend notamment les campus de Villeneuve d'Ascq), ce qui apparaît comme logique vu les principales implantations des lieux d'études supérieures. La proportion de retraité est globalement inversée avec celle des étudiants : les territoires avec peu d'étudiants ont en général beaucoup de retraités, et inversement.

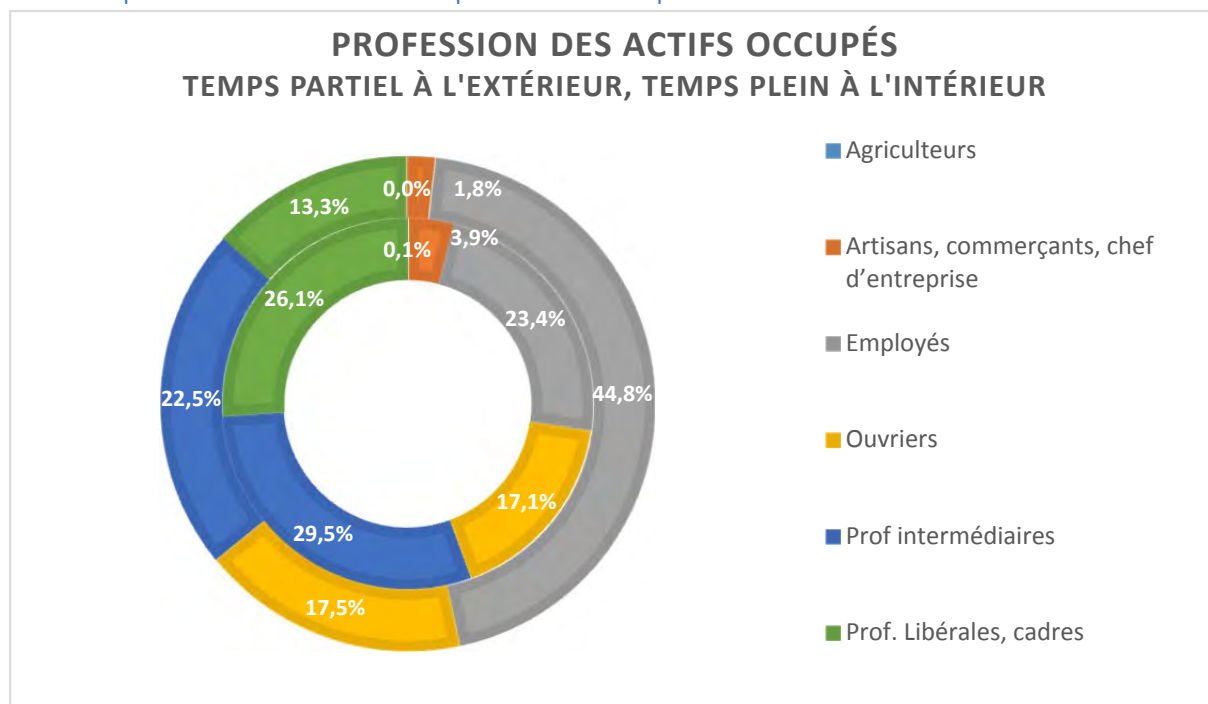
Le constat est à peu près identique avec les actifs occupés et le « taux de chômage » : les territoires avec beaucoup d'actifs occupés parmi la population totale sont ceux avec une faible proportion d'actifs en recherche d'emploi (Couronne Nord de Lille et Vallée de la Lys notamment) et inversement (Territoires Lillois et Roubaisien).

7.2.4 Occupation secondaire

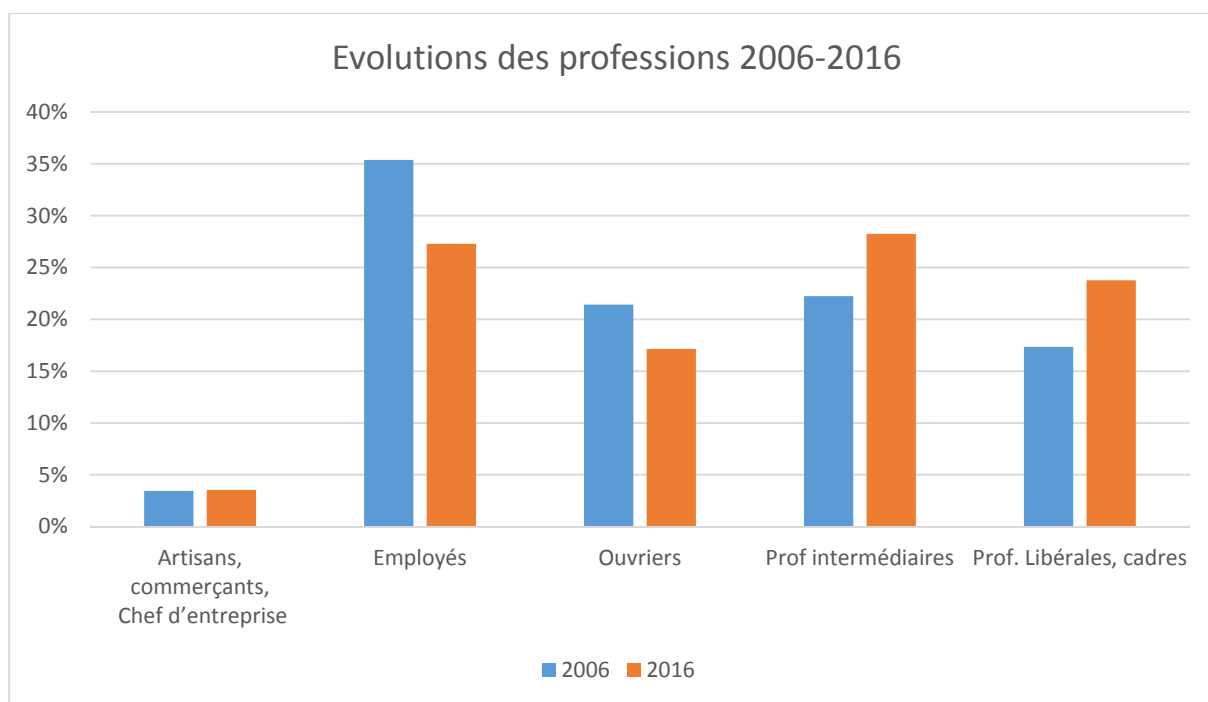
2% de la population de plus de cinq ans déclarent avoir une occupation secondaire. Il s'agit dans 42% des cas d'étudiants qui travaillent en plus de leurs études et dans 35% des cas d'actifs occupés qui poursuivent leurs études.

Cela représente 2% environ des actifs occupés qui étudient en plus de leur travail et tout de même 10% des étudiants qui travaillent en plus de leurs études.

7.3 Répartition des actifs occupés selon leur profession



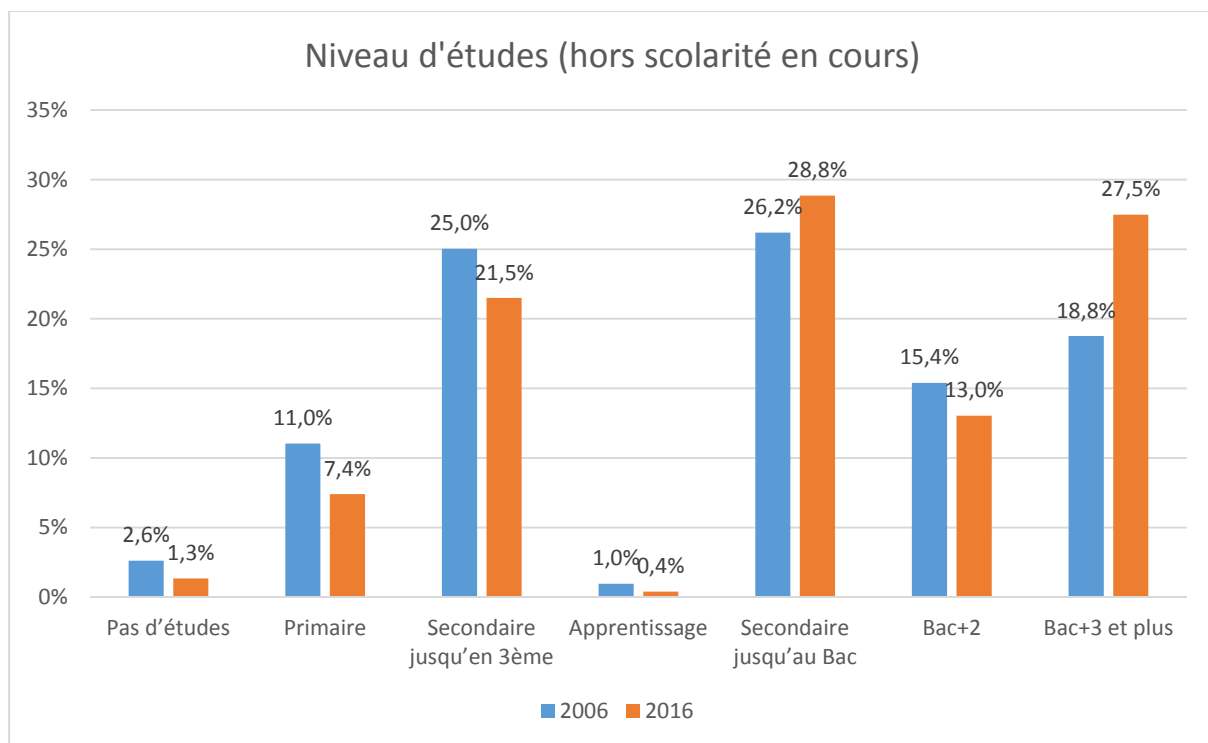
De manière tout à fait classique, on observe des différences entre les professions exercées à temps plein et à temps partiel : beaucoup plus d'employés à temps partiel, à peu près autant d'ouvriers et de CSP + (cadres, profession libérale, chefs d'entreprise). Seuls trois agriculteurs en activité ont été enquêtés au cours de l'enquête (contre 8 en 2006), les données ne sont donc pas représentatives.



En termes d'évolution depuis l'enquête de 2006, on assiste à une montée en puissance des professions intermédiaires et supérieures au détriment des ouvriers et surtout des employés.

7.4 Niveau d'études

Cette partie ne tient pas compte des scolaires et étudiants.



De manière logique et attendue, on observe depuis 2006 une augmentation très importante des niveaux d'études très élevés, de plus en plus fréquent dans les jeunes générations, au

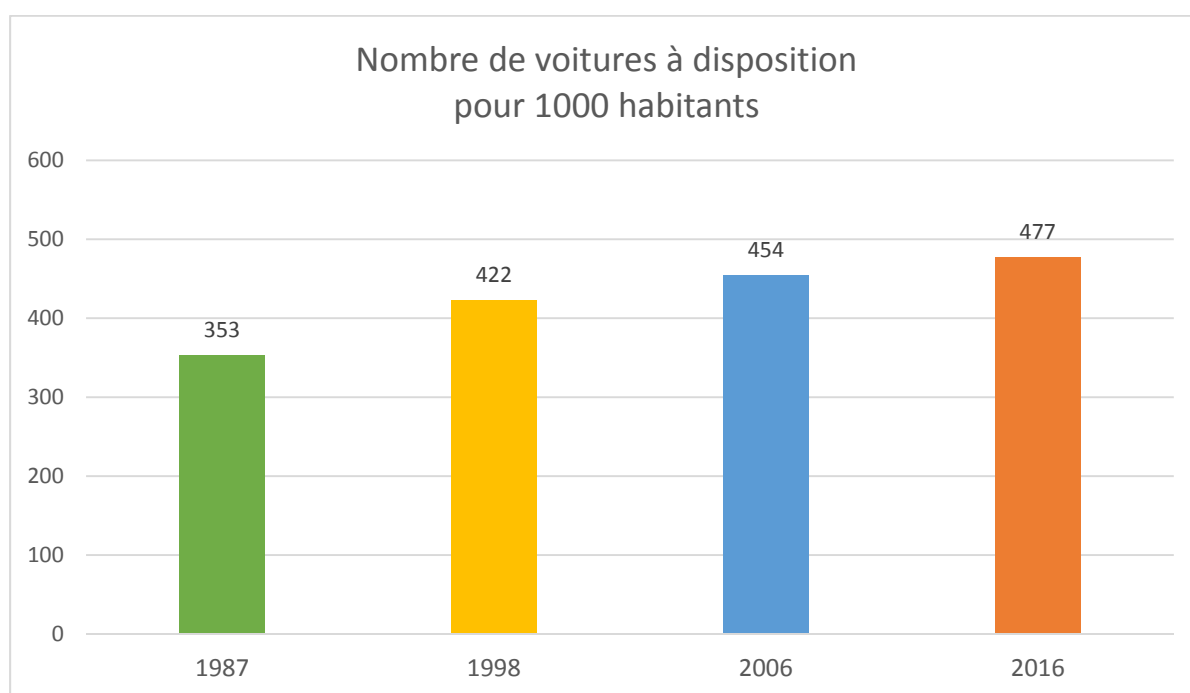
détriment des niveaux très faibles (pas d'études ou primaire par exemple) que l'on ne retrouve que dans les générations les plus anciennes.

Parmi les 28,8 % de « secondaire jusqu'au Bac » en 2016, 13 % sont titulaires du baccalauréat (information non représentée sur le graphique car indisponible en 2006).

La très forte hausse des Bac+3 et plus renforce une tendance amorcée depuis au moins 1998 (15 % à l'époque).

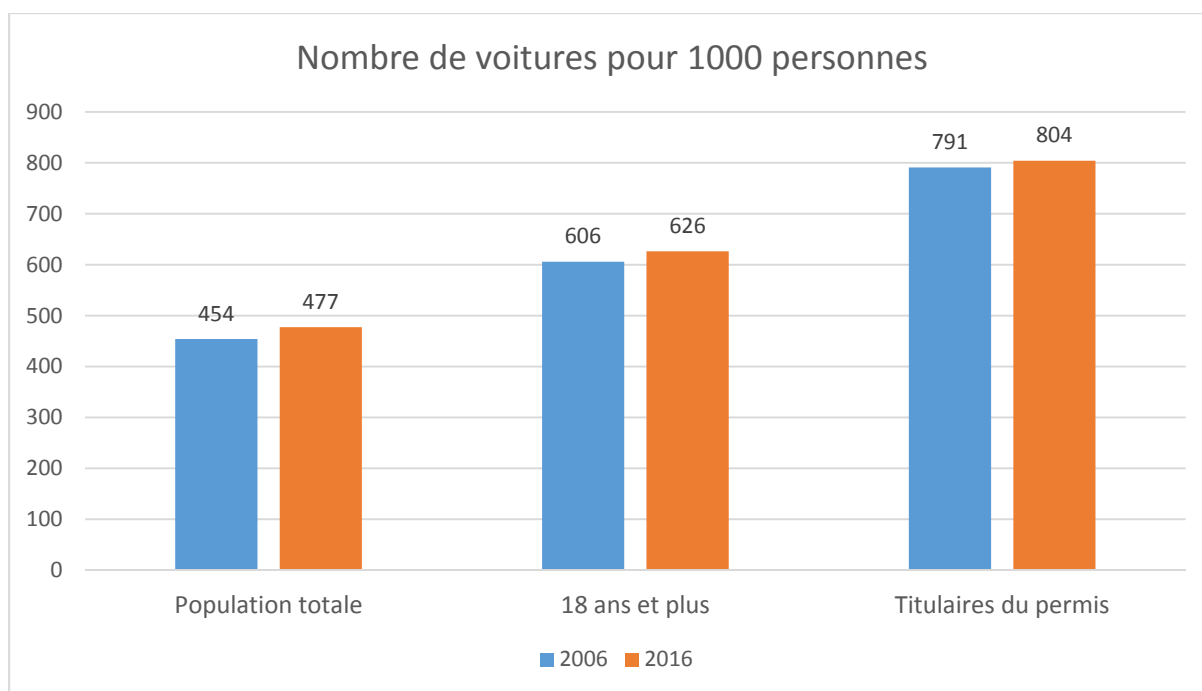
7.5 Taux de motorisation par personne

Si l'évolution du nombre de voiture par ménage n'était pas significative, la baisse globale de la taille des ménages implique tout de même une hausse du nombre de voitures à disposition pour 1 000 habitants par rapport à 2006. Cette croissance est cependant en ralentissement (+6 voitures/1 000 habitants/an entre 1998 et 1987 ; +4 entre 2006 et 1998 et +2,3 entre 2016 et 2006).



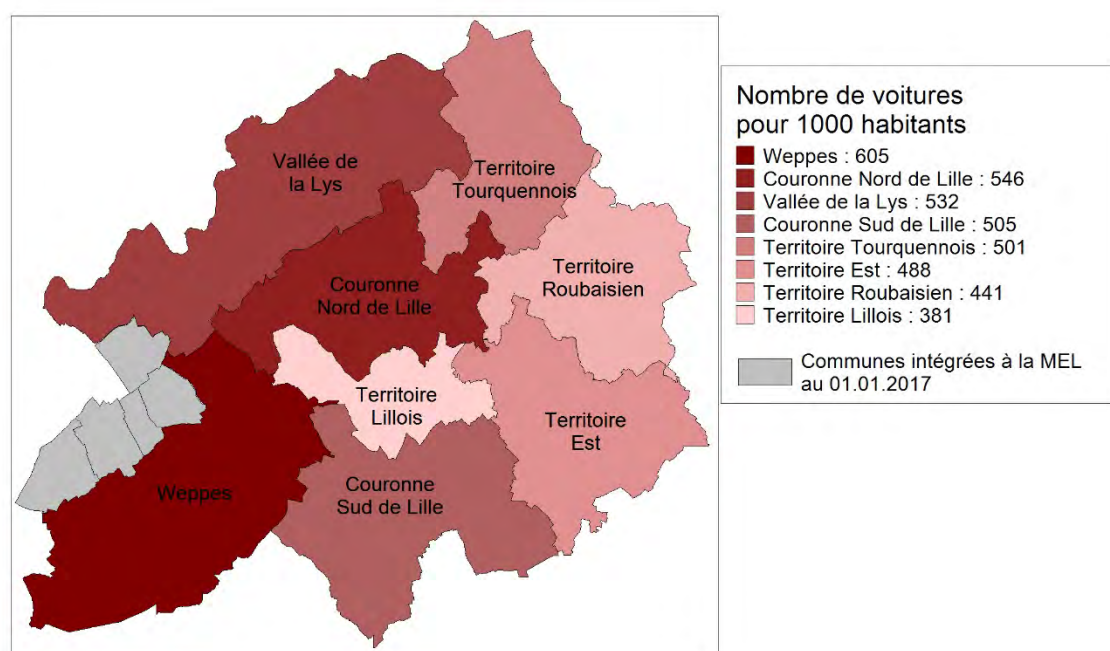
Le nombre de voitures par personne augmente tout comme la mobilité en voiture, bien que moins vite : chaque véhicule est ainsi un peu moins utilisé en 2016 (3,37 déplacements/jour) qu'en 2006 (3,48). Ces ratios ne sont calculés que pour les déplacements internes et d'échanges à la MEL, les déplacements externes n'étant pas disponibles en 2006.

Ces analyses à partir de l'ensemble de la population de la MEL peuvent être sujet à interprétation puisque l'on prend en compte des personnes ne pouvant pas conduire (mineurs, personnes n'ayant pas le permis).

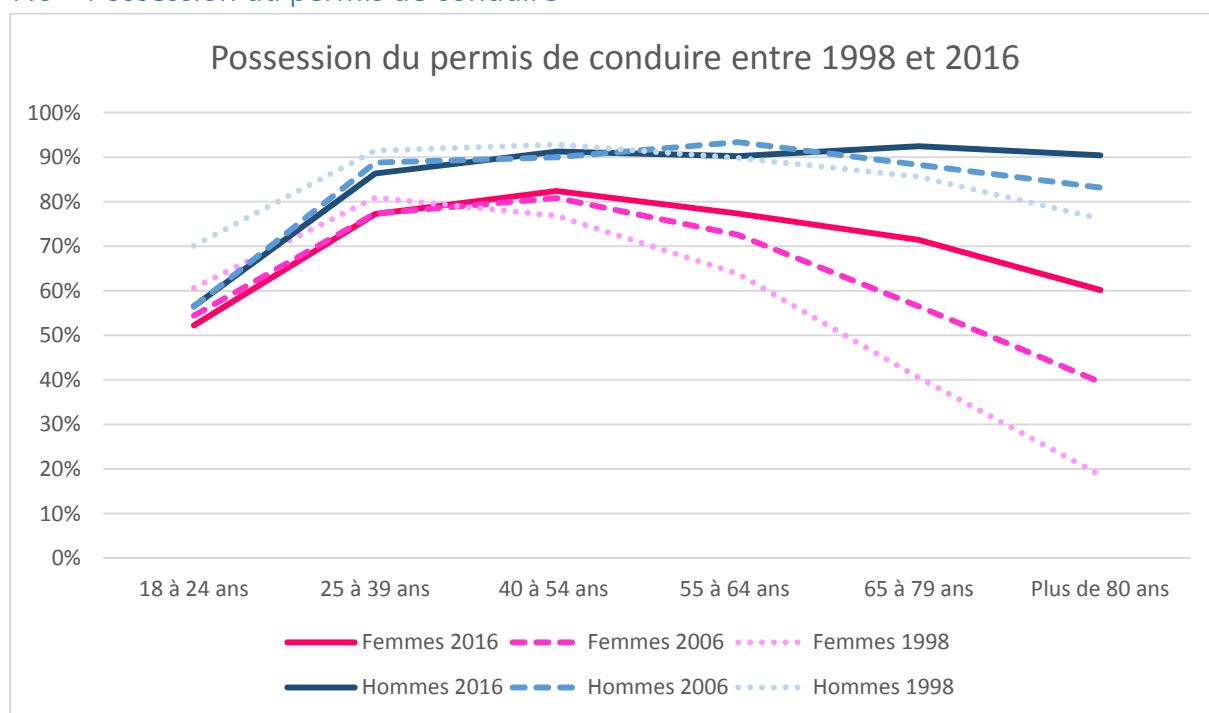


Bien évidemment, plus on restreint la population cible (il y a moins de titulaires du permis que de majeurs que de personnes en tout), plus le ratio augmente. On observe qu'en 2016, le seuil symbolique des 800 voitures à disposition pour 1 000 titulaires du permis de conduire a été franchi.

Pour revenir au nombre de voitures pour 1 000 habitants, on observe fort logiquement de très fortes disparités spatiales selon les territoires de la MEL.



7.6 Possession du permis de conduire



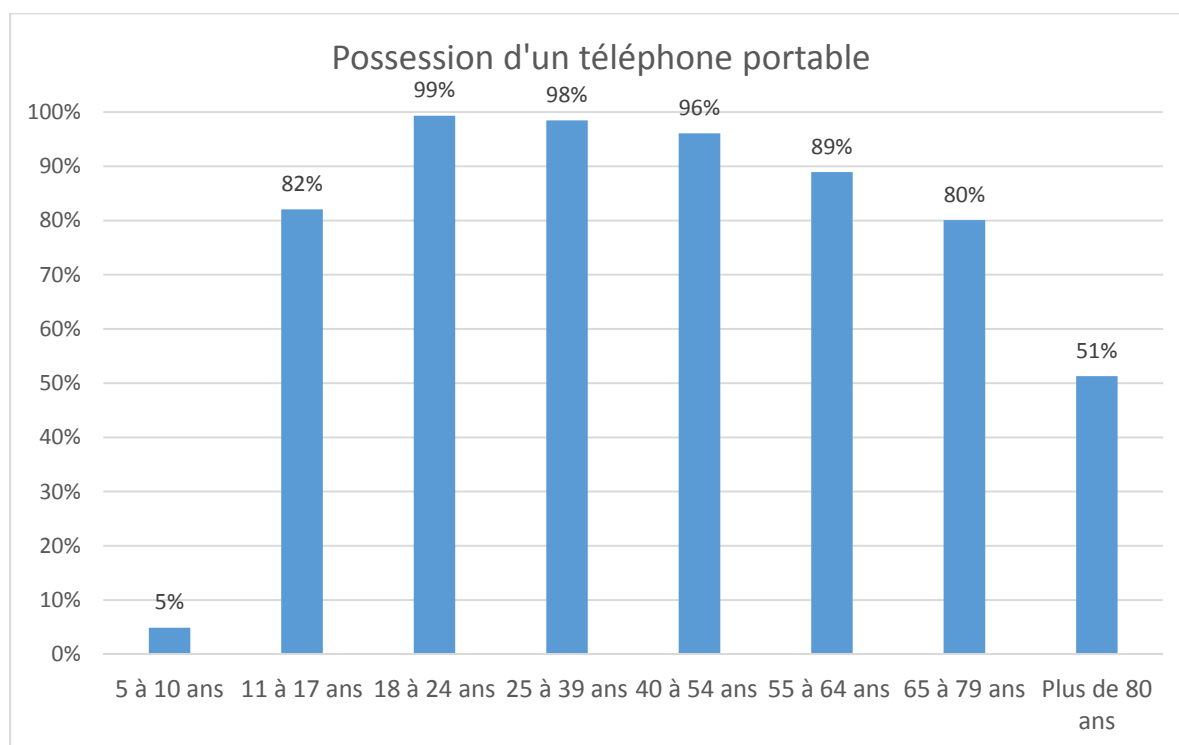
Globalement, 78 % des habitants majeurs de la MEL sont titulaires du permis de conduire contre 76 % en 2006 et 1998. Cette légère hausse cache cependant des différences et des évolutions très marquée selon le genre (84 % des hommes ont le permis (idem en 2006, 87% en 1998) ; 73 % des femmes ont le permis, (69% en 2006, 67% en 1998) et selon l'âge.

Ce graphique appelle à plusieurs commentaires :

- Chez les hommes comme chez les femmes, les taux de permis de conduire sont stables ou en légères baisses non seulement chez les 18/24 ans, mais également chez les 25/34 ans, ce qui ne peut pas être expliqué complètement par un décalage dans le temps du passage du permis.
- Chez les 18/39 ans : après des baisses fortes à très fortes entre 1998 et 2006, on observe une stabilisation/légère baisse du taux de permis.
- A partir de 40 ans chez les hommes, le taux de permis dépasse les 90 % et on ne perçoit plus de fléchissement chez les plus anciens.
- Chez les femmes par contre, le taux de permis en 2016 augmente à partir de 39 ans et le fléchissement chez les plus âgées est de moins en moins prononcé.

7.7 Possession d'un téléphone portable / d'un courriel

Le taux de possession d'un téléphone portable est passé de 68 % en 2006 à 84 % en 2016 sur l'ensemble de la population de 5 ans et plus. En se limitant aux personnes majeures, le taux monte à plus de 92 %.



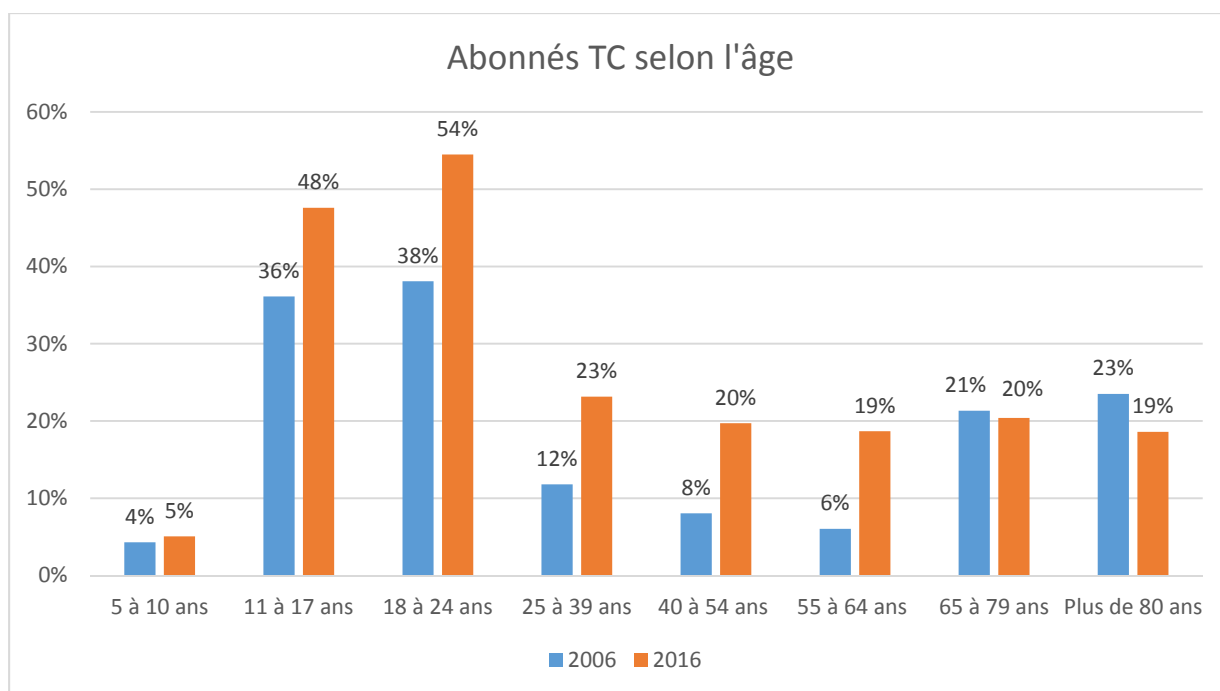
On observe qu'à partir de 11 ans, la possession d'un téléphone portable est quasiment la norme dans toutes les classes d'âge, avec des taux qui frôle les 100 % chez les 18/39 ans.

La question de la possession d'un courriel n'était pas posée en 2006. Le taux observé en 2016 est de 72 % des 5 ans et plus.

7.8 Possession d'un abonnement aux transports collectifs

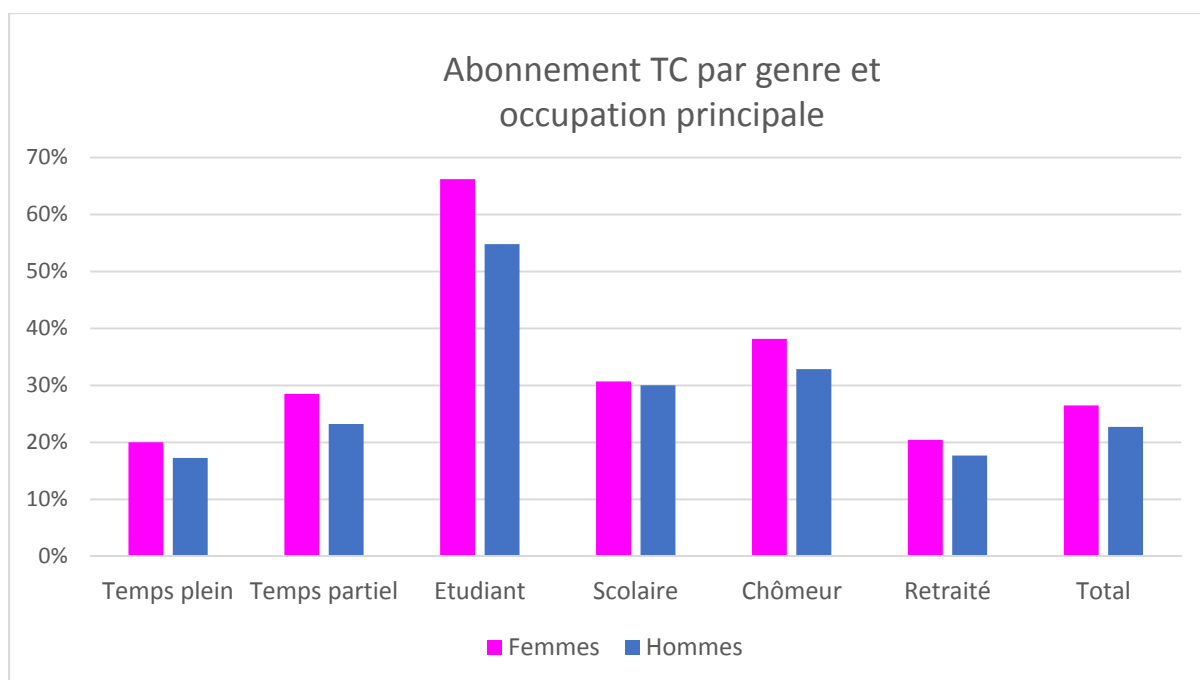
On traite ici des abonnements aux transports collectifs quel que soit le réseau concerné : Transpole, TER, Arc en Ciel, etc.

La proportion de personnes de 5 ans et plus disposant d'un abonnement TC valide le jour enquêté est passé de 17,2 % en 2006 à 26,5 % en 2016 soit **environ 100 000 abonnés supplémentaires**.



A part chez les plus de 65 ans et les moins de 10 ans, toutes les classes d'âge voient une progression forte voire très forte de leur proportion d'abonnés. La progression la plus forte se retrouve chez les 18/24 ans où la barre symbolique des 50 % est dépassée. C'est pour la tranche d'âge des 55-64 ans que la proportion est la plus faible en n'atteignant « que » 19 %, mais c'est aussi la tranche connaissant la plus forte progression (de 6 à 19%)

Les Plans de Déplacements d'Entreprises, d'Administration ou d'Etablissements Scolaires (PDE, PDA, PDES) ne semblent pas être à l'origine de cette forte augmentation des abonnements TC : alors qu'en 2006 environ 10 % des scolaires/étudiants/actifs occupés de plus de 18 ans déclaraient avoir un PDE (effectif ou en cours d'élaboration) sur leur lieu de travail/études, ce taux est en baisse en 2016 à environ 8 %. Le nombre de personnes déclarant ne pas savoir si un PDE existe est lui par contre en forte hausse, de 21 à 30 %, ce qui souligne le manque d'information en augmentation et l'importance d'une communication constante à ce sujet pour sensibiliser les nouveaux arrivants et effectuer des « rappels » aux anciens.



Une analyse des proportions d'abonnés selon le genre et l'occupation principale permet de noter un usage des TC toujours différencié selon le genre avec une proportion de femmes abonnées toujours plus importante quelle que soit l'occupation principale. Les écarts sont très faibles chez les scolaires et les plus importants chez les étudiants. Les actifs à temps plein et les retraités sont les catégories de populations les moins abonnées aux TC.

Il faut noter les proportions importantes d'actifs occupés abonnés qui déclarent un abonnement totalement à leur charge : 41 % des temps plein et 54 % des temps partiel. Si l'ensemble des actifs occupés ne peut pas prétendre à une prise en charge à 50 % de l'abonnement TC (il faut pour cela être salarié, excluant de fait les professions libérales, etc.), les proportions apparaissent élevées.

7.9 Les actifs

Le terme « actifs » est utilisé ici en lieu et place du terme « actifs occupés » pour simplifier et faciliter la lecture du document.

Environ 430 000 actifs ayant un emploi habitent la MEL (407 000 en 2006).

7.9.1 Lieu de travail

En 2006, près de 7 % des actifs déclaraient travailler (exclusivement) à domicile. En 2016, environ 85 % déclarent ne jamais travailler depuis leur domicile, 3 % (environ 13 000 personnes) déclarent travailler exclusivement à domicile et un peu plus de 2 % au moins 3 jours par semaine (environ 10 000 personnes).

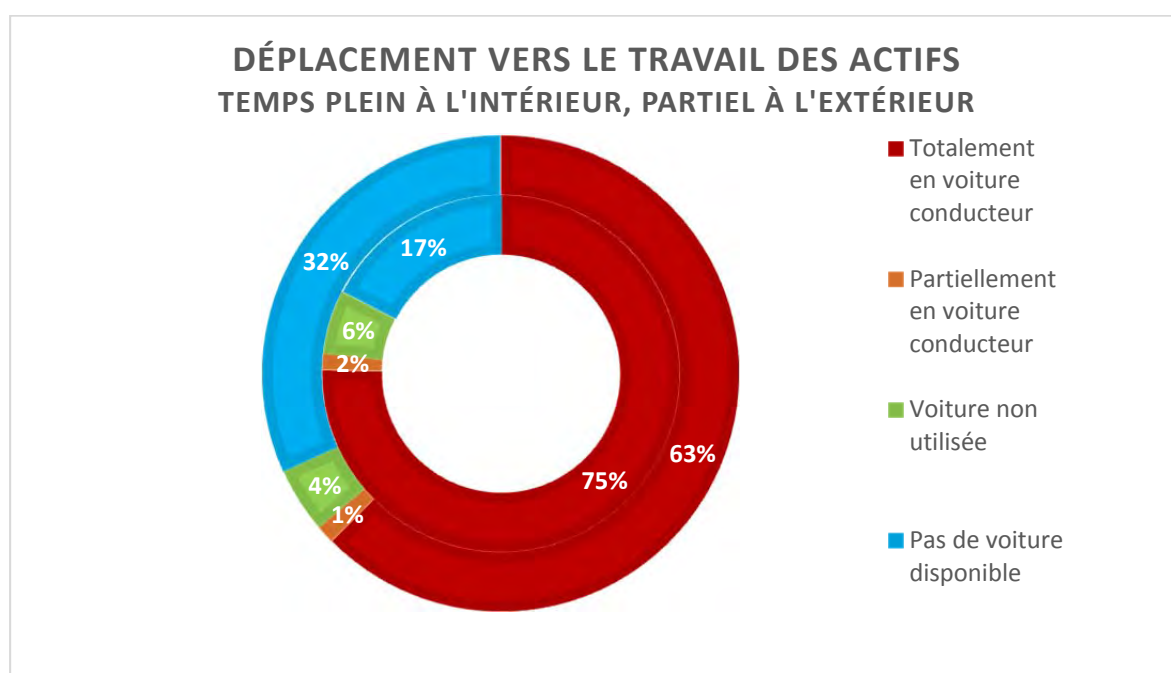
Pour les 407 000 qui travaillent moins de 3 jours par semaine à domicile, leurs lieux de travail se répartissent de la manière suivante :

- 26 000 personnes sans lieu de travail fixe (6,5%) ;

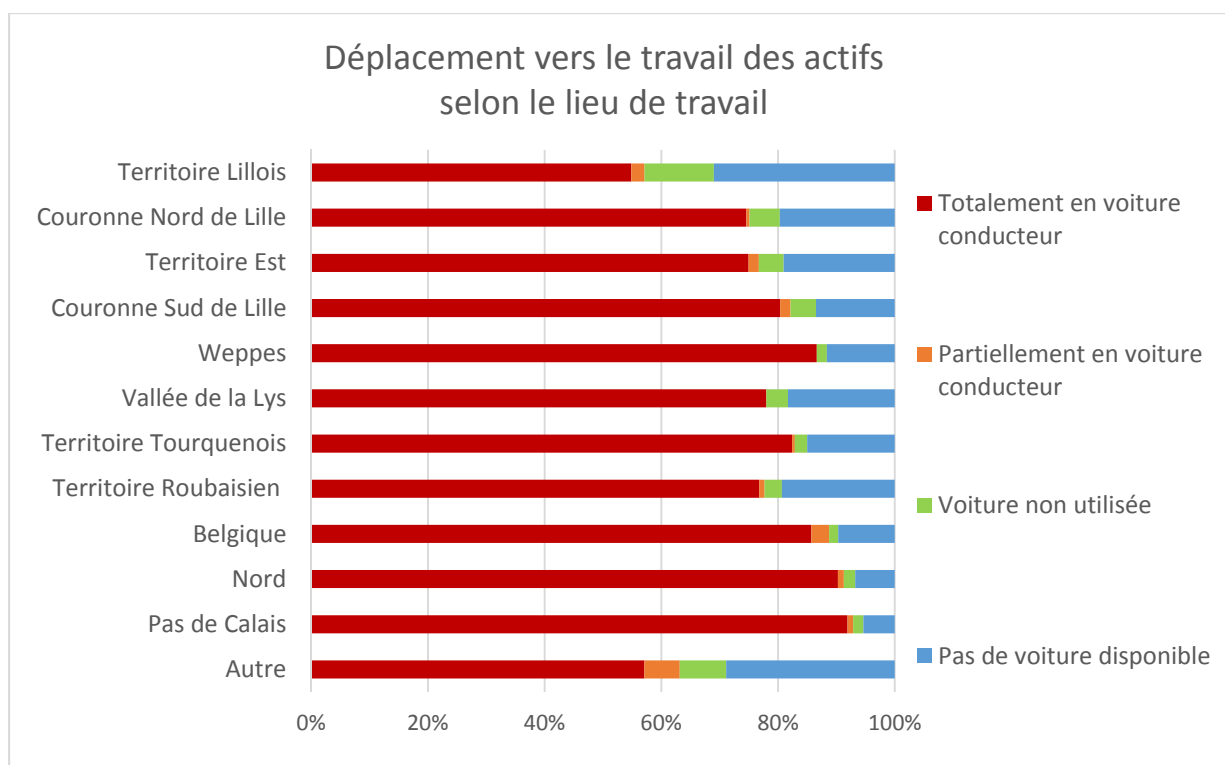
- 96 000 dans le territoire Lillois (23,7%) ;
- 58 000 dans le territoire Roubaisien (14,2%) ;
- 45 000 dans le territoire Est (11,2%) ;
- 38 000 dans la couronne Nord de Lille (9,4%) ;
- 37 000 dans le territoire Tourquennois (9,0%) ;
- 30 000 dans la couronne Sud de Lille (7,3%) ;
- 16 000 dans la vallée de la Lys (3,8%) ;
- 11 000 dans les Weppes (2,7%) ;
- En dehors de la MEL (plus de 12 % des actifs) :
 - o 17 000 dans le reste du département du Nord ;
 - o 13 000 dans le Pas-de-Calais ;
 - o 14 000 en Belgique ;
 - o 6 000 ailleurs (essentiellement en France, les 2/3 en Ile-de-France).

7.9.2 Équipement en moyens de transport et utilisation de la voiture pour se rendre au travail

On s'intéresse ici aux actifs travaillant hors du domicile ou moins de 3 jours/semaine et ayant déclaré un lieu de travail fixe (378 000 personnes environ).



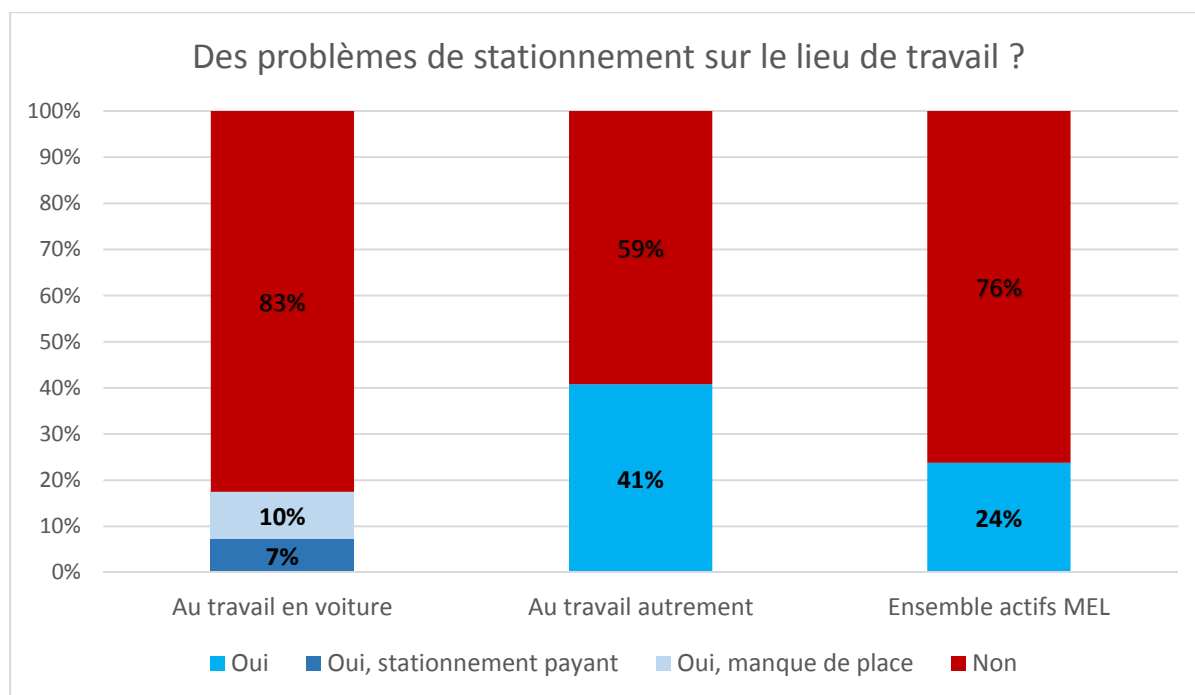
Près de trois-quarts des personnes (73%) disposent et utilisent une voiture en tant que conducteur de manière exclusive pour se rendre sur le lieu de travail habituel, bien plus fréquemment quand il travaille à temps plein (75%) qu'à temps partiel (63%). Les pratiques de rabattement en voiture vers une gare, un parking relais ou une aire de covoiturage sont très faibles à l'heure actuelle (environ 1,5 % des actifs en tout soit environ 5 000 personnes). Un peu plus d'un actif sur vingt (5.5%) font le choix de ne pas utiliser une voiture pourtant disponible, et un actif sur cinq environ (bien plus fréquemment des actifs à temps partiel) n'a pas accès à une automobile pour se rendre sur son lieu de travail.



Une analyse en fonction du lieu de travail montre des situations contrastées entre le territoire Lillois où l'usage de la voiture conducteur est le plus faible et la non disponibilité d'une voiture la plus forte, et d'autres territoires de la MEL comme le Tourquenois ou les Weppes où l'usage exclusif de la voiture en tant que conducteur dépasse les 80 %.

Les actifs travaillant dans des territoires « voisins » à la MEL, à savoir le reste du département du Nord, le Pas-de-Calais ou la Belgique, sont les plus fréquemment des utilisateurs exclusifs de la voiture. A l'opposé, les personnes ne travaillant pas dans la MEL ni dans des territoires voisins (catégorie « Autre » dans le graphique ci-dessus) sont de très faibles utilisateurs de la voiture exclusive : les distances à parcourir et les problèmes de circulation à destination incitent à utiliser d'autres modes de déplacements.

7.9.3 Difficultés de stationnement sur le lieu de travail

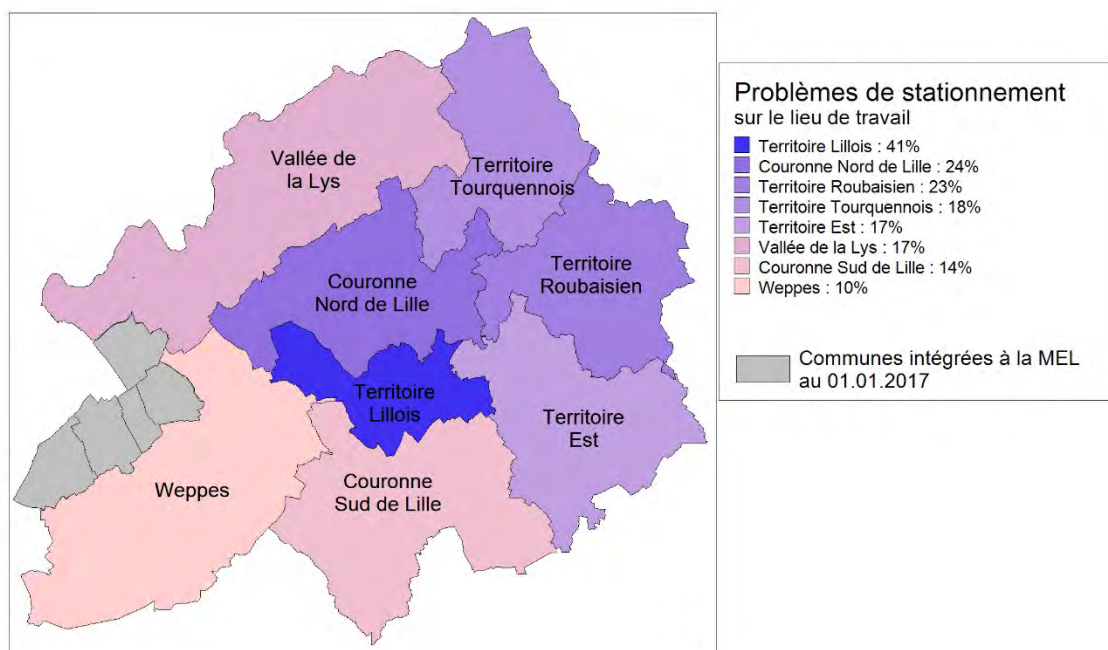


La problématique du stationnement sur le lieu de travail est réputée pour être l'un des grands leviers du changement des habitudes de déplacements : s'il existe des difficultés des stationnements à destination, l'usage de la voiture sera plus faible.

C'est bien ce que l'on observe pour les actifs de la MEL, cela corrobore cette situation : les actifs ne venant pas jusqu'à leur lieu de travail en voiture sont plus de deux fois plus nombreux (41 % contre moins de 18%) à trouver qu'il y a des problèmes de stationnement. Et pour presque la moitié de ceux qui viennent en voiture et déclarent éprouver des difficultés de stationnement, le problème est l'absence de places gratuites.

Au global, sur la MEL, plus de trois actifs sur quatre déclarent qu'il n'y a pas de difficultés pour stationner sur leur lieu de travail. Cette proportion est stable par rapport à 2006.

Les difficultés de stationnement ne sont pas homogènes sur tout le territoire :



7.10 Les scolaires et les étudiants

7.10.1 Les scolaires

La MEL comporte 197 000 personnes scolarisées jusqu'au niveau Bac (200 000 en 2006).

Les effectifs d'élèves correspondent au lieu où se trouve leur établissement scolaire :

- Territoire Roubaisien : 39 000 ;
- Territoire Lillois : 36 000 ;
- Territoire Tourquennois : 32 000 ;
- Couronne Nord de Lille : 26 000 ;
- Territoire Est : 17 000 ;
- Couronne Sud de Lille : 15 000 ;
- Vallée de la Lys : 14 000 ;
- Weppes : 11 000 ;
- Hors MEL : 8 000 répartis globalement en 2/3 dans le reste du Nord et 1/3 en Wallonie.

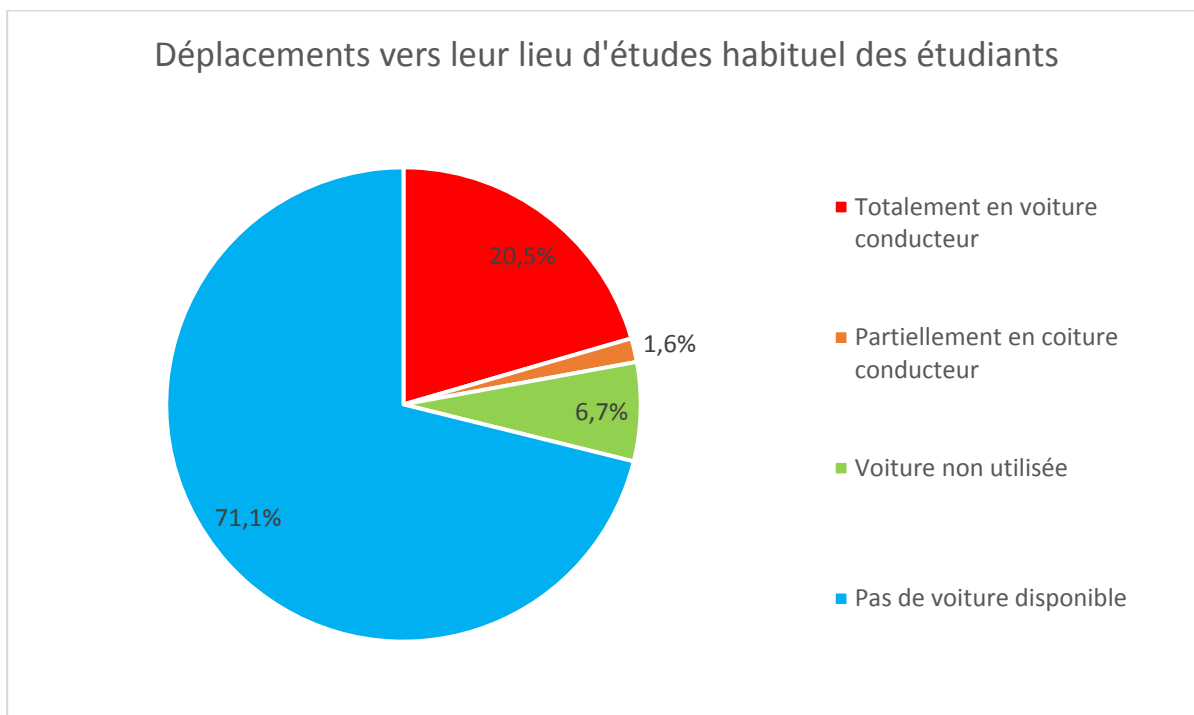
7.10.2 Les étudiants

L'Enquête Déplacements de 2016 a estimé à 83 000 le nombre d'étudiants résidant sur le territoire de la MEL. Cette valeur est en forte hausse par rapport à 2006 « seulement » de 74 000 (+12%). Une meilleure prise en compte de la population estudiantine dans le

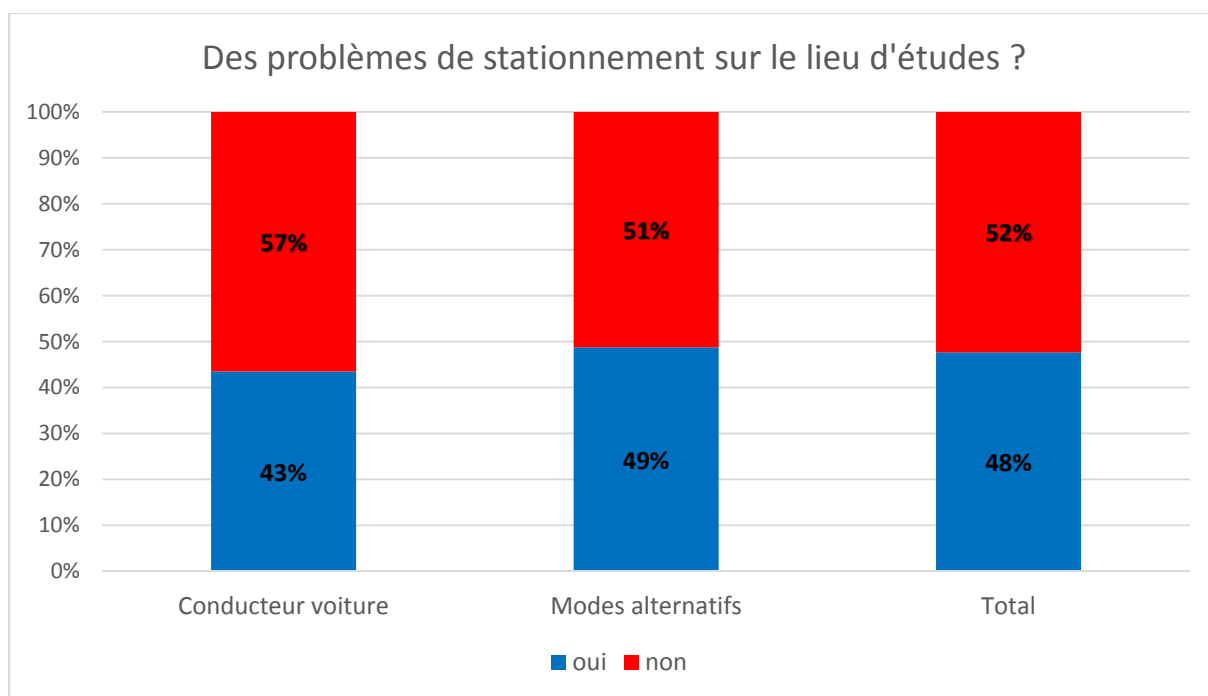
redressement de l'enquête pourrait expliquer cette évolution importante (avec une sous-estimation des effectifs en 2006).

Les principaux lieux d'études sont les suivants :

- Territoire Lillois : 31 000 ;
- Territoire Est : 25 000 ;
- Territoire Roubaisien : 10 000 ;
- Couronne Sud de Lille : 6 000 ;
- Territoire Tourquennois : 3 500.



Les possibilités de déplacements vers les lieux d'études habituels pour les étudiants sont à peu près symétriquement opposées à celles des actifs concernant les proportions de « tout en voiture » et de « pas de voiture disponible ». Le recours à une voiture pour une partie du trajet et le choix de non utilisation d'une voiture pourtant disponible sont du même ordre de grandeur que pour les actifs.

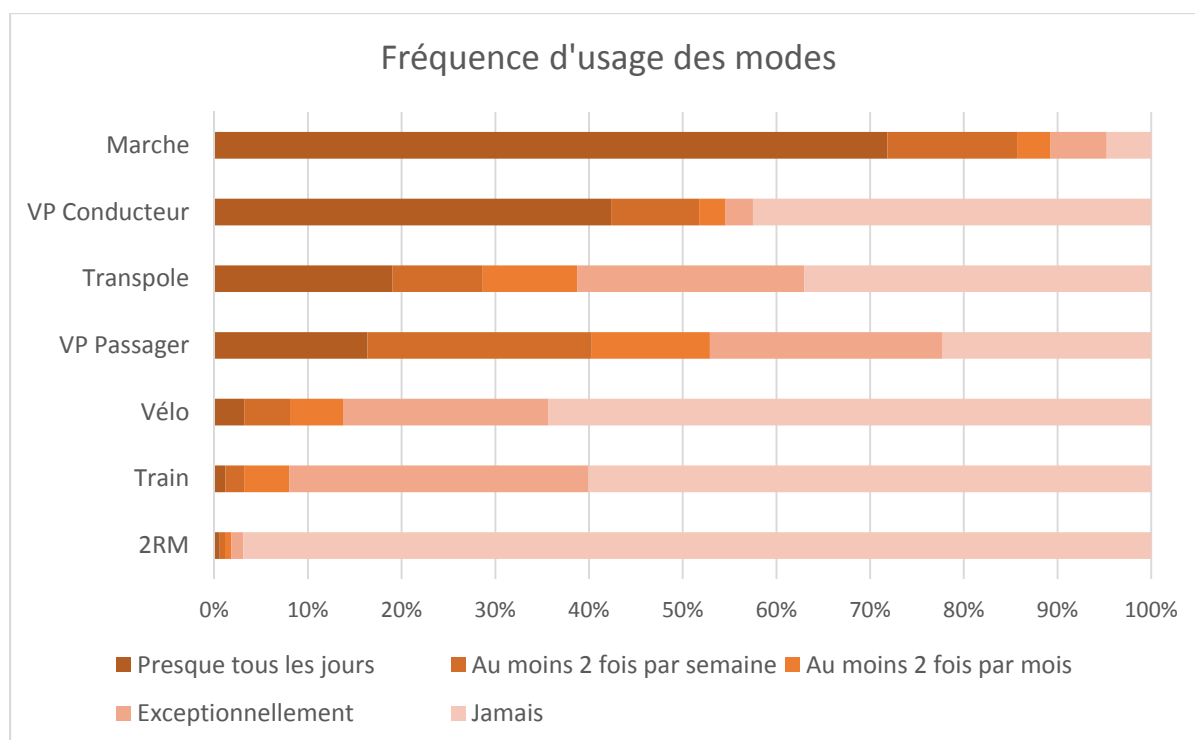


Deux constats principaux peuvent être réalisés concernant les problèmes de stationnement sur les lieux d'études :

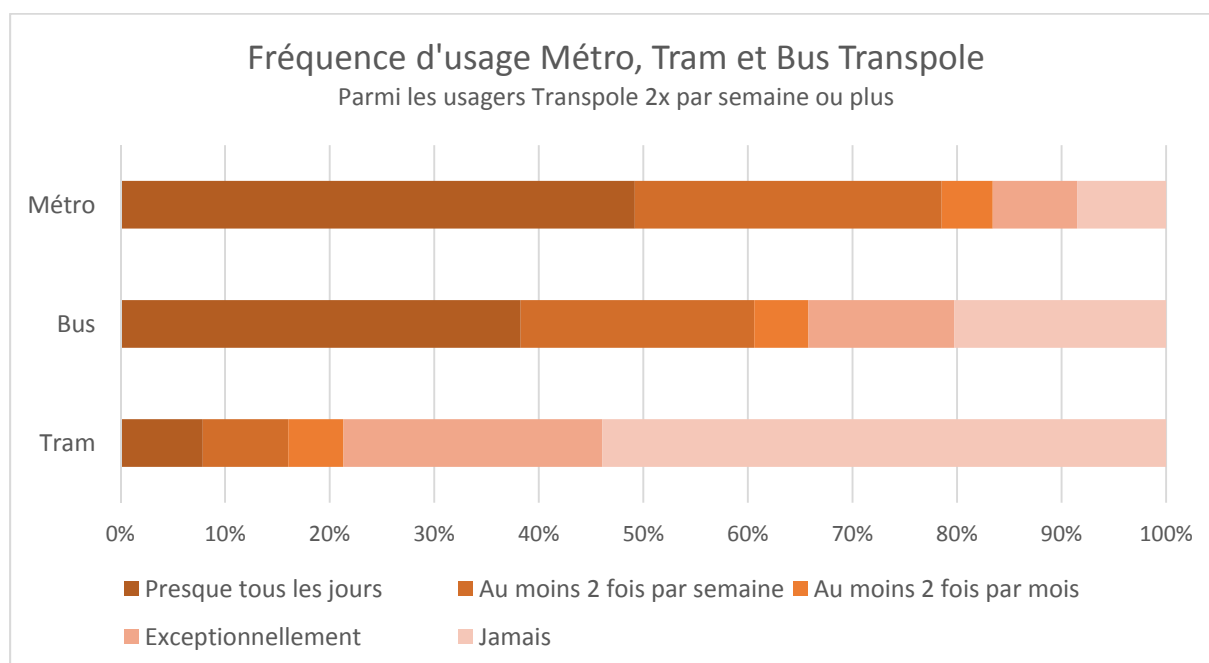
- Il apparaît comme étant beaucoup plus difficile de stationner sur son lieu d'études que sur son lieu de travail. Ce résultat est logique, la concentration d'étudiants sur le territoire Lillois est beaucoup plus forte que celles des emplois, et une analyse par territoire montre bien que la situation des étudiants n'est pas uniforme selon leur lieu d'études : 70 % de difficultés pour les étudiants du territoire Lillois contre seulement 23 % pour les étudiants du territoire Est, pour citer les deux plus importantes zones estudiantines.
- Les difficultés de stationnement ne semblent pas beaucoup plus marquées chez les étudiants n'utilisant pas une voiture pour venir étudier : le critère de la possibilité de stationner apparaît comme moins prégnant chez les étudiants que chez les actifs.

8 Fréquence d'usage des modes

La fréquence d'usage des modes correspond à l'utilisation des différents modes de déplacement en semaine du lundi au vendredi.



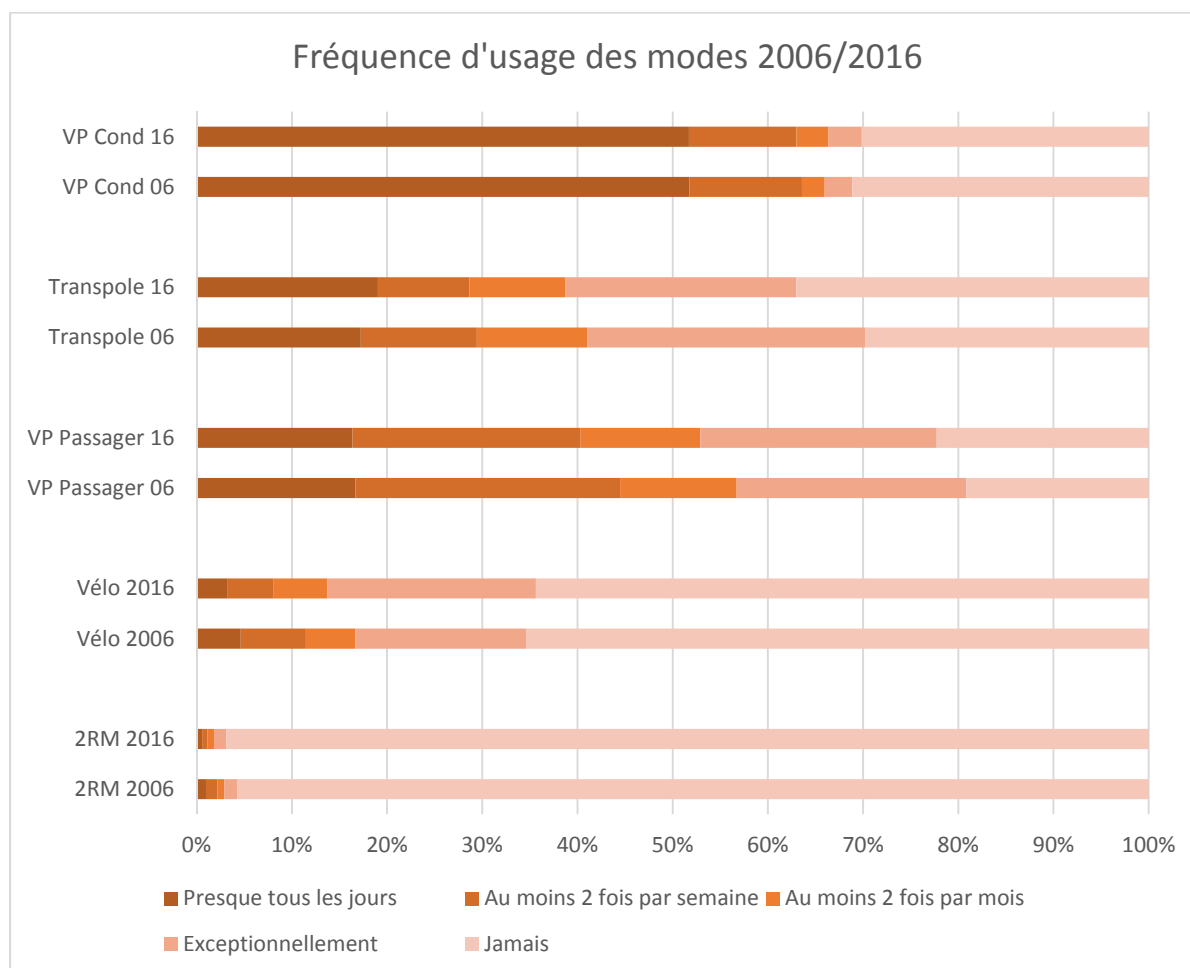
L'usage de la voiture en tant que conducteur est ici calculé par rapport à l'ensemble de la population de plus de cinq ans. Pour les personnes ayant déclaré utiliser le réseau Transpole 2 fois par semaine ou plus souvent, il leur a été demandé la fréquence d'usage des différents types de transports collectifs.



Une analyse des évolutions depuis 2006 puis des analyses mode par mode vont être présentées dans la suite de ce chapitre.

8.1 Evolutions par rapport à 2006

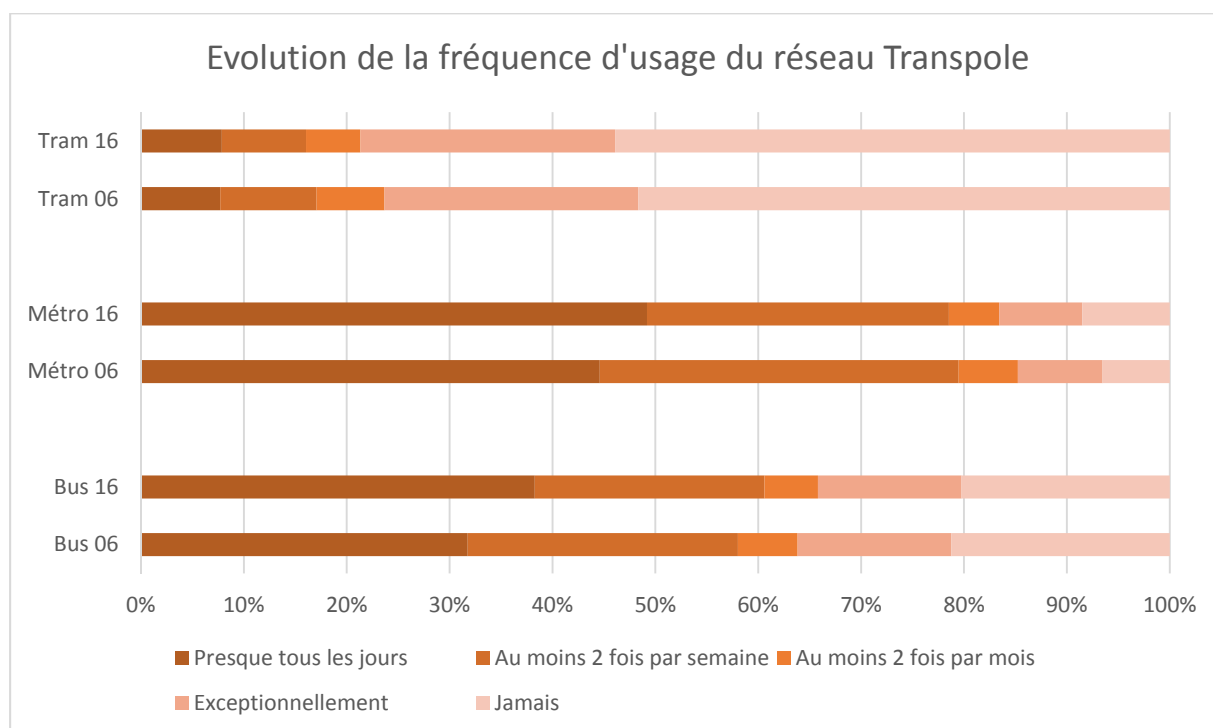
Des hypothèses (présentées en annexe) ont dû être faites pour le métro, le tramway et le bus. Les fréquences d'utilisation de la voiture conducteur sont restreintes au plus de 18 ans ici (titulaires ou non du permis de conduire). La fréquence d'usage du train n'est pas comparable : en 2006, la question ne concernait que le TER alors qu'en 2016 elle s'intéresse à tous les types de trains (TER mais aussi TGV, Ouigo, Thalys, etc.)



Les évolutions de fréquence d'usage des modes permettent de réaliser plusieurs observations :

- L'usage de la voiture en tant que conducteur chez les personnes majeures reste stable en terme de proportion pour les utilisateurs (quasi) quotidien et baisse légèrement chez les occasionnels. Cette stabilité chez les utilisateurs quasi quotidien associée à l'augmentation de la population entraîne une augmentation de plus de **10 000 conducteurs de voiture presque tous les jours entre 2006 et 2016** (437 000 actuellement).
- **Le réseau Transpole attire plus d'utilisateurs très fréquents avec près de 200 000 utilisateurs (quasi) quotidiens** (+22 000 environ), mais voit également la proportion de personnes ne l'utilisant jamais augmenter également (de 302 000 à 382 000 personnes).
- La fréquence des déplacements en tant que passager de voiture est en net recul (-34 000 sur les plus de deux fois par semaine)

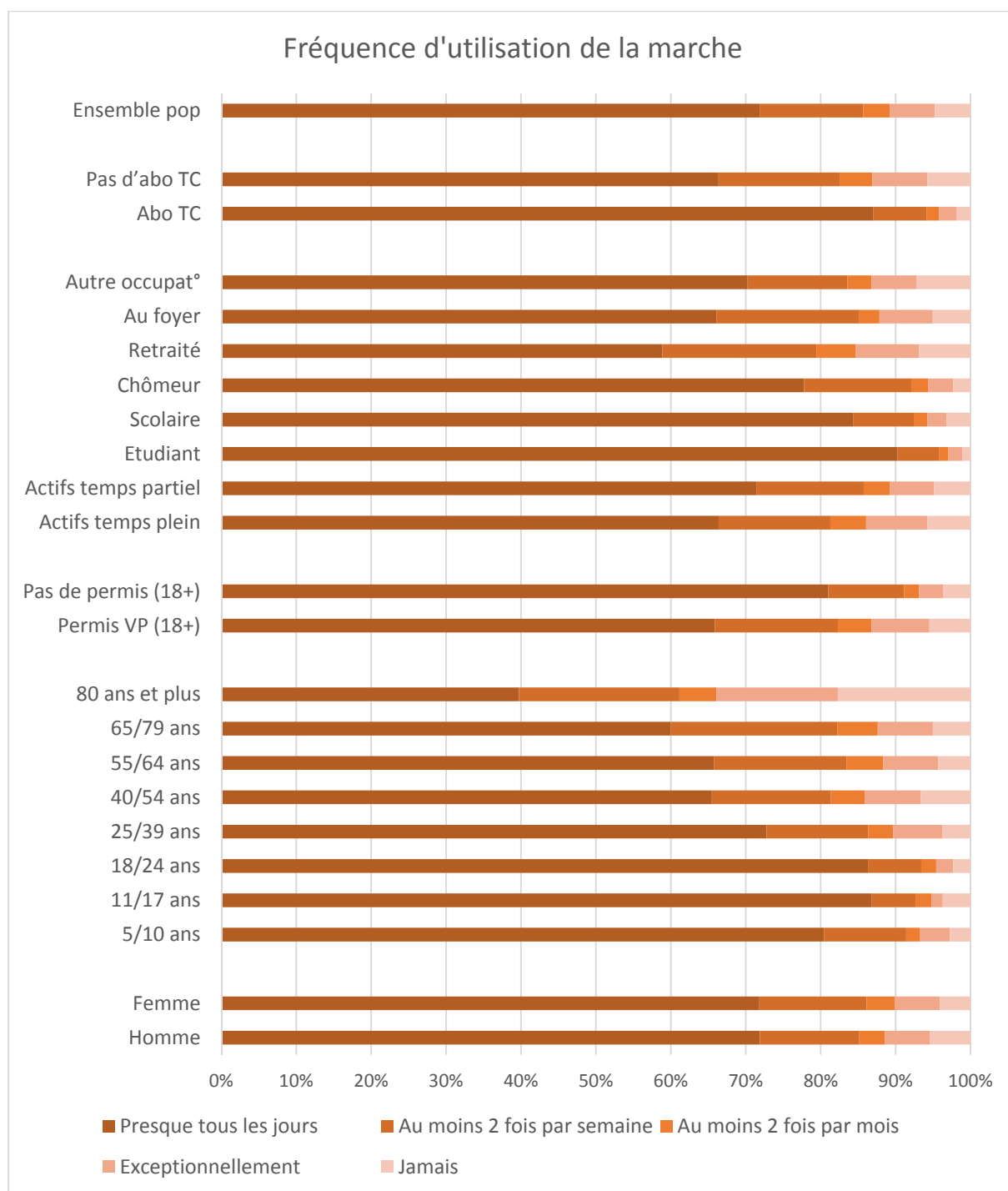
- La pratique occasionnelle du vélo se renforce, au détriment de son utilisation plus intensive.
- L'usage des deux-roues motorisés diminue fortement par rapport à 2006. Les chiffres sont relativement peu précis étant donné les faibles échantillons, mais on observe une division presque par deux du nombre de personnes se déplaçant au moins deux fois par semaine en 2RM.



Le tramway est logiquement le mode le plus confidentiel sur le réseau, sa fréquence d'usage diminue assez peu par rapport à 2006. Le réseau de bus a subi de grosses modifications depuis 2006 avec des augmentations substantielles de l'offre et cela se traduit dans la fréquence d'utilisation avec environ 19 000 utilisateurs quotidiens supplémentaires parmi les habitants de la MEL par rapport à 2006. C'est d'ailleurs l'augmentation la plus forte en nombre d'utilisateurs puisque le métro n'a converti « que » 13 000 personnes supplémentaires qui l'utilisent tous les jours ou presque.

8.2 Utilisation de la marche

On considère ici qu'il faut marcher au moins 5 minutes consécutives pour comptabiliser un déplacement à pied. Cette définition permet de prendre en compte l'utilisation de la marche en rabattement vers un autre mode de déplacement ou bien jusqu'à sa destination.

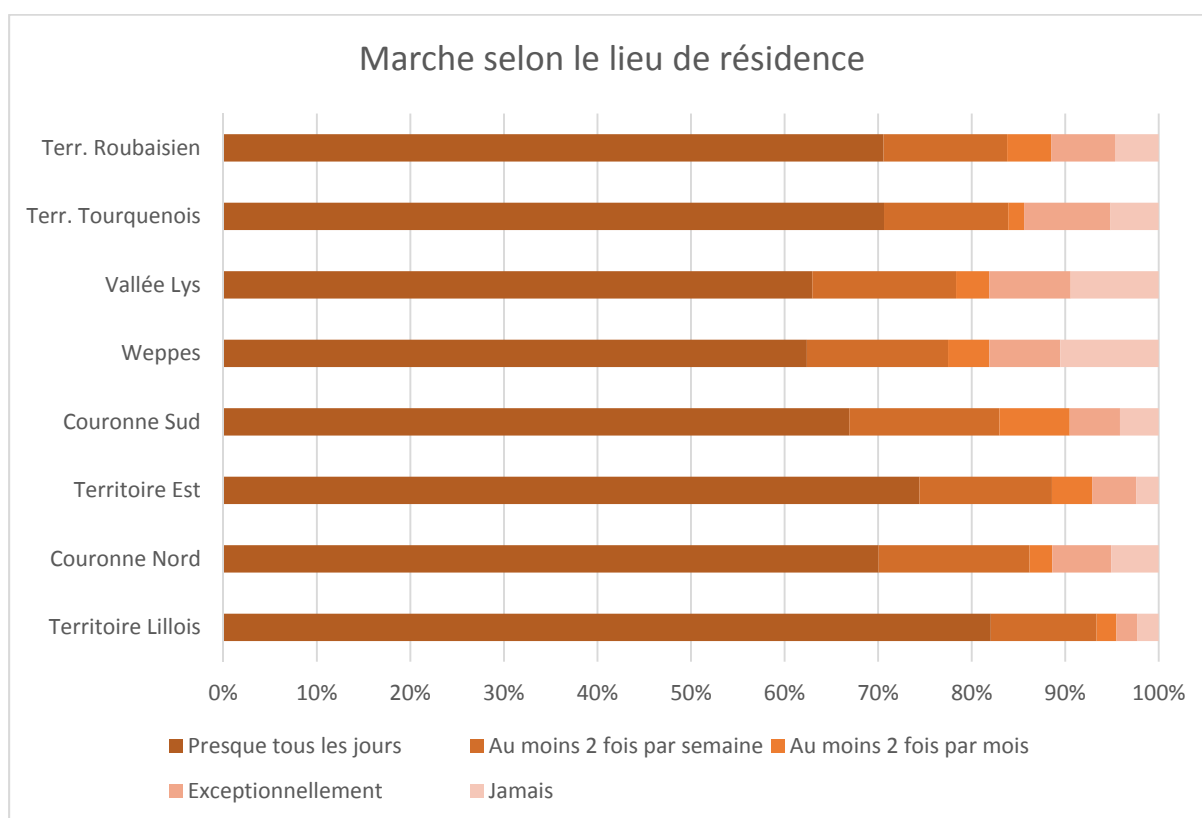


L'analyse de la fréquence d'utilisation de la marche par le prisme de diverses caractéristiques des personnes nous permet notamment de tirer les enseignements suivants :

- Hommes et femmes marchent à peu près à la même fréquence.
- Les jeunes (jusqu'à 24 ans) marchent beaucoup plus fréquemment que leurs aînés, pour lesquels le recours très fréquent à la marche s'érode au fil des ans, partiellement

compensé par un usage moins fréquent. Une rupture apparaît chez les plus de 80 ans quel que soit le niveau de fréquence considéré.

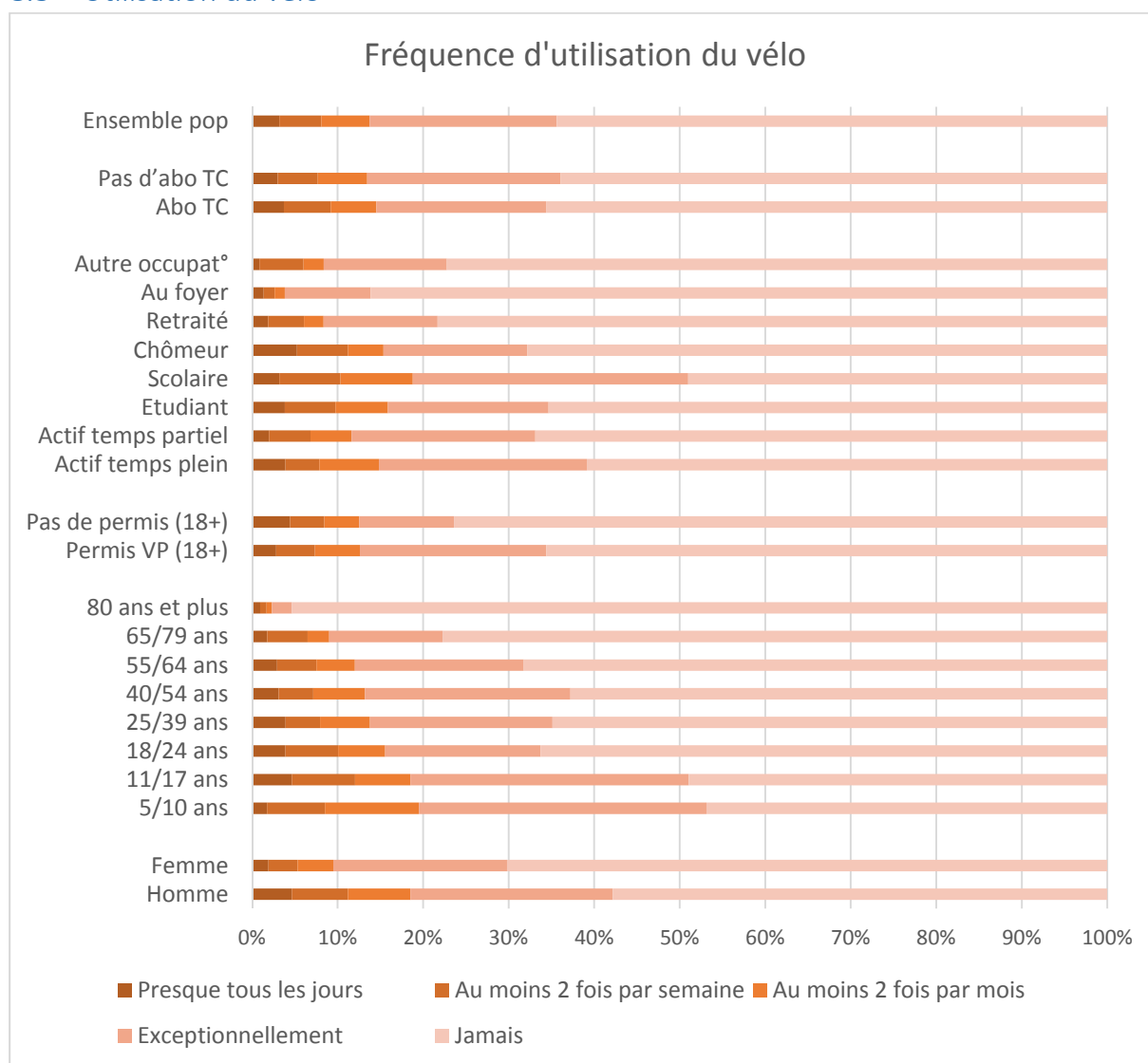
- Les titulaires du permis de conduire marchent moins fréquemment que les autres personnes majeures ne le possédant pas. A l'inverse, les possesseurs d'un abonnement TC marchent beaucoup plus que les autres.
- Les scolaires et les étudiants marchent beaucoup plus que les actifs ayant un emploi, eux-mêmes marchant plus que les retraités (ce qui est logiquement cohérent avec les observations sur les âges).



Le lieu de résidence dispose d'une influence sur la fréquence de la pratique de la marche qui était attendue : le territoire Lillois est celui où les fréquences sont les plus élevées, alors que dans les Weppes et la vallée de la Lys les proportions sont beaucoup plus faibles. Il est important de rappeler que le lieu de résidence ne signifie pas forcément le lieu où sont réalisés les déplacements à pied.

Au total, environ 885 000 habitants de la MEL de 5 ans et plus se déplacent 2 fois par semaine ou plus à pied, soit environ 86 % de la population de 5 ans et plus.

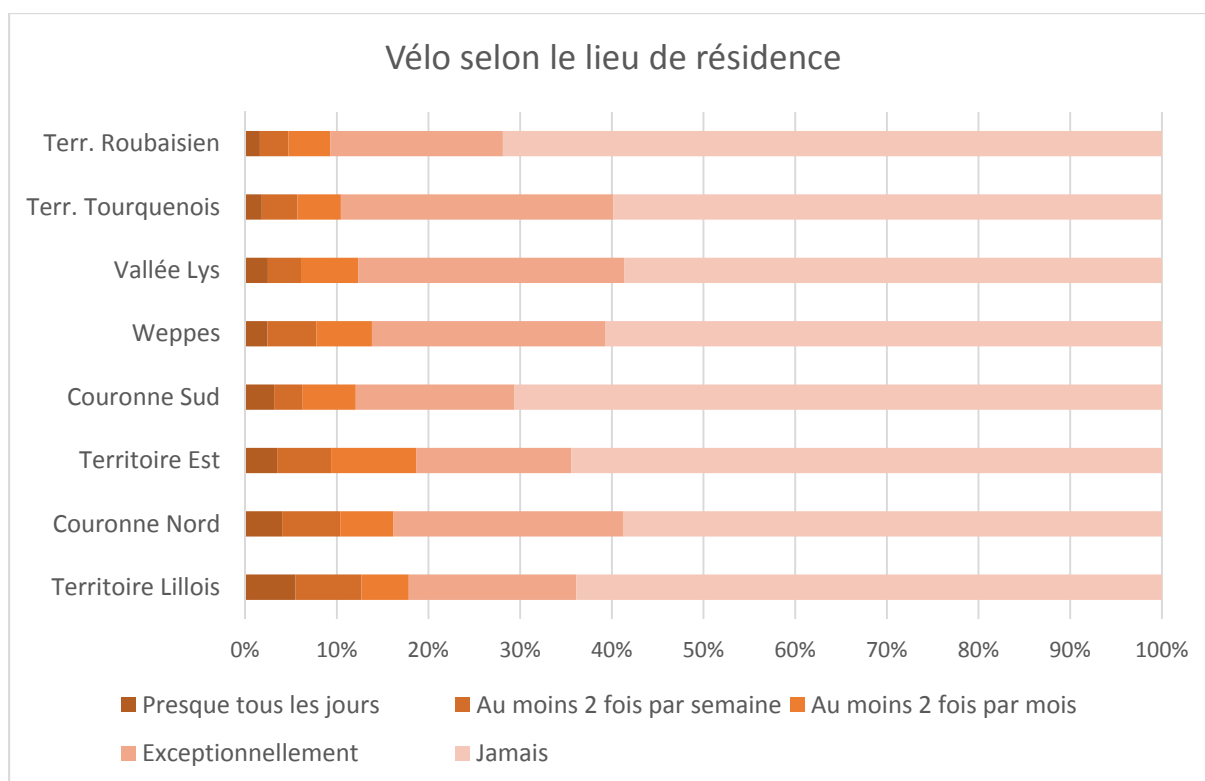
8.3 Utilisation du vélo



Une proportion plus importante d'hommes que de femmes utilise le vélo, que ce soit fréquemment ou plus occasionnellement. Concernant les tranches d'âge, même si les échantillons sont faibles et incitent à la prudence dans les commentaires, on note un phénomène intéressant : l'usage (quasi)quotidien du vélo atteint son pic chez les 11/17 ans puis se maintient chez les 18-39 ans alors que l'ensemble des usagers occasionnels (au moins 2 fois par mois ou plus) ne fait que décroître avec l'âge.

Chez les personnes majeures, le vélo ne peut pas vraiment être considéré comme un remplaçant à la voiture chez les personnes n'ayant pas le permis, leur fréquence d'usage ne paraissant pas beaucoup plus élevée. De même, la possession d'un abonnement TC paraît influencer assez peu sur l'usage du vélo.

Si la plus forte proportion de cyclistes (quasi)quotidiens est observée chez les personnes en recherche d'emploi, l'occupation principale qui correspond en volume au plus grand nombre de cyclistes (quasi)quotidiens est celle des actifs à temps plein (14 000 personnes).



La fréquence d'usage du vélo selon le lieu de résidence est un peu plus importante sur les territoires Lillois, Est et la couronne Nord (2 fois par semaine ou plus).

Au total, environ 84 000 habitants de la MEL de 5 ans et plus se déplacent 2 fois par semaine ou plus à vélo, soit 8% de la population de 5 ans et plus.

8.4 Utilisation d'un deux-roues motorisé

L'usage des 2RM est tellement peu répandu qu'il n'est pas possible de sortir des données statistiquement fiables selon des caractéristiques de la population. La proportion de personnes ne réalisant jamais de déplacements en 2RM est de 96,90 % $\pm$ 0,35 % (intervalle de confiance).

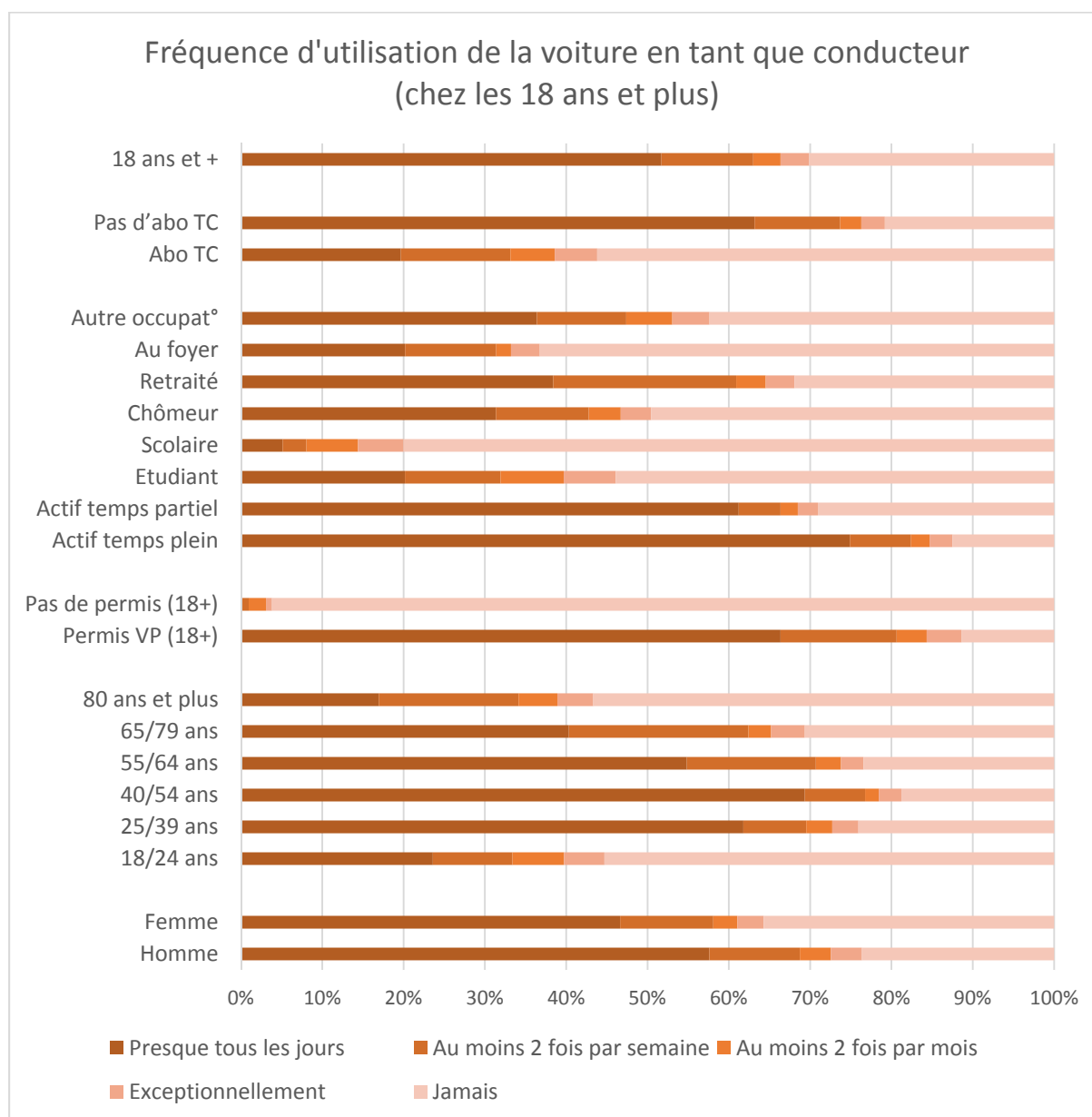
Sans donner de chiffres aux valeurs trop peu précises, on observe parmi les utilisateurs réguliers (2 fois par semaine ou plus) :

- Une très forte majorité d'hommes ;
- Une surreprésentation des jeunes adultes (18/24 ans) et des 35/64 ans ;
- Une forte surreprésentation dans le Tourquenois et une faible présence dans le Roubaisien ;
- Une influence négligeable de la possession du permis de conduire : l'usage d'un 2RM ne semble pas être un substitut à la capacité à conduire une voiture.

Au total, environ 12 000 habitants de la MEL utilisent un 2RM plus de 2 fois par semaine, soit 1% de la population de 5 ans et plus.

8.5 Utilisation de la voiture en tant que conducteur

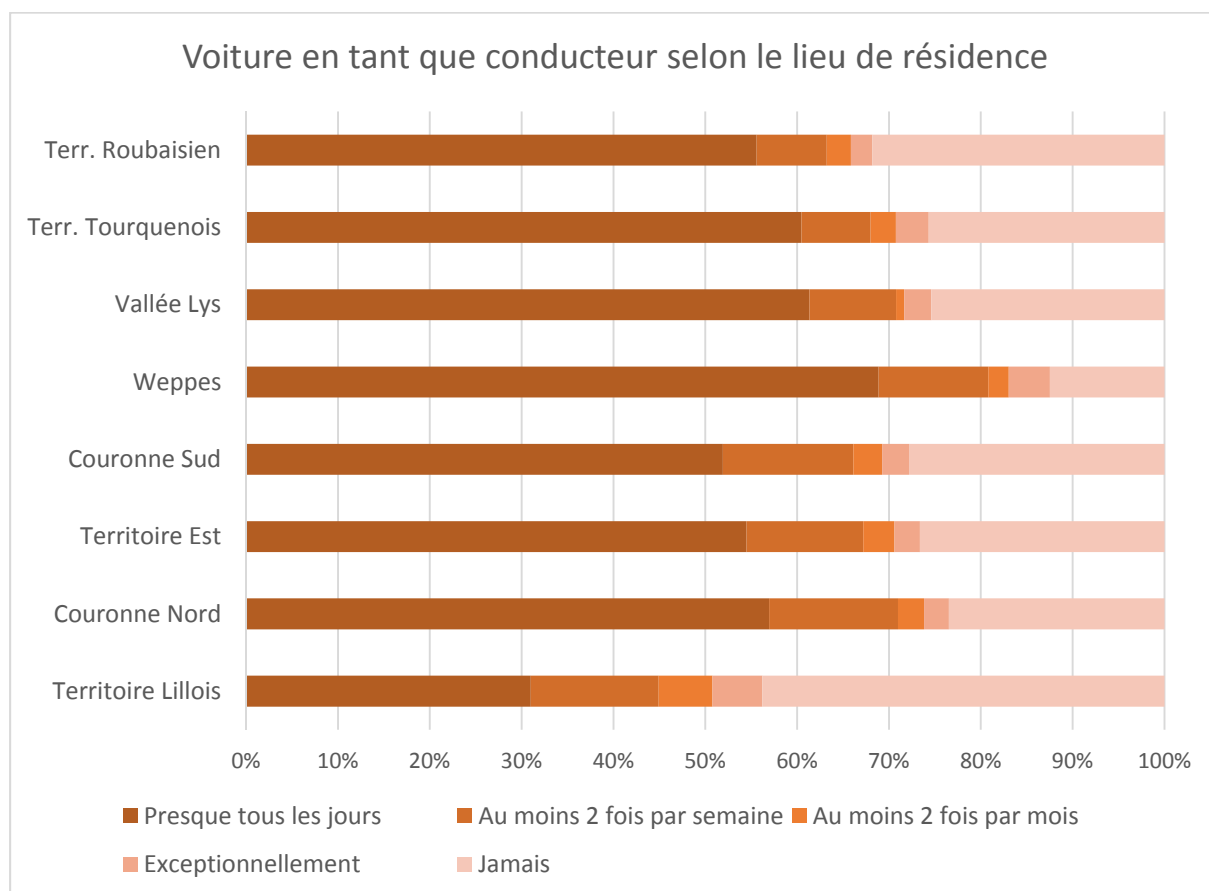
La partie sur l'utilisation de la voiture en tant que conducteur s'intéresse uniquement aux personnes de plus de 18 ans, qu'elles soient titulaires ou non du permis de conduire.



Concernant la fréquence d'usage de la voiture en tant que conducteur :

- Les hommes conduisent plus fréquemment que les femmes.
- Les 80 ans et plus sont les moins utilisateurs de la voiture en tant que conducteur avec les 18/24 ans, les 40/54 ans sont les plus gros utilisateurs.
- Avoir le permis n'est pas synonyme de conduire tous les jours : seuls 2/3 des titulaires du permis sont dans ce cas, et plus de 11 % déclarent ne jamais conduire (en semaine, du lundi au vendredi). Les rares cas de conduite sans permis correspondent à des cours de conduite.
- Les actifs (notamment à temps plein) sont les conducteurs les plus fréquents. Les retraités sont la catégorie qui utilise le plus la voiture à une fréquence moyenne (2 fois par semaine).

- Les possesseurs d'abonnements TC sont parmi les plus faibles utilisateurs de la voiture au quotidien même si environ 20 % d'entre eux l'utilisent tous les jours ou presque.
- Sur l'ensemble de la population de plus de 18 ans, les déplacements (quasi)quotidiens au volant d'une voiture concernent un peu plus de la moitié des personnes.



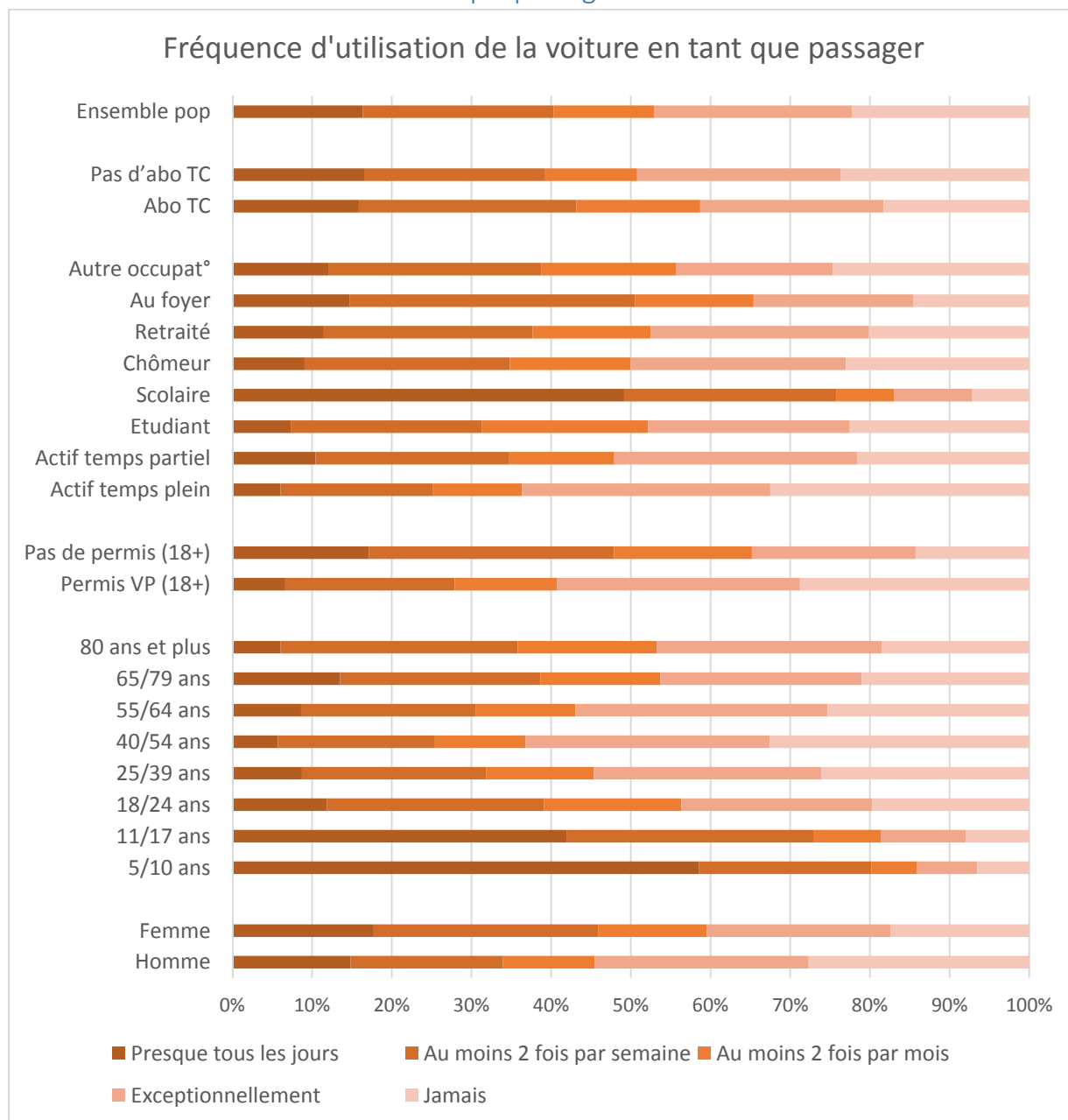
Deux territoires paraissent quelque peu atypiques vis-à-vis de la fréquence de l'usage de la voiture en tant que conducteur :

- Le territoire Lillois où moins d'une personne majeure sur trois conduit une voiture tous les jours ou presque ;
- Les Weppes où, à l'inverse, près de 70 % des adultes utilisent une voiture (quasi)quotidiennement.

Pour les 6 autres territoires de la MEL, on se retrouve en position intermédiaire avec entre 52 et 61 % de conducteurs (quasi)quotidiens.

Au total, environ 533 000 habitants de la MEL conduisent une voiture plus de 2 fois par semaine, soit 63% de la population de 18 ans et plus.

8.6 Utilisation de la voiture en tant que passager

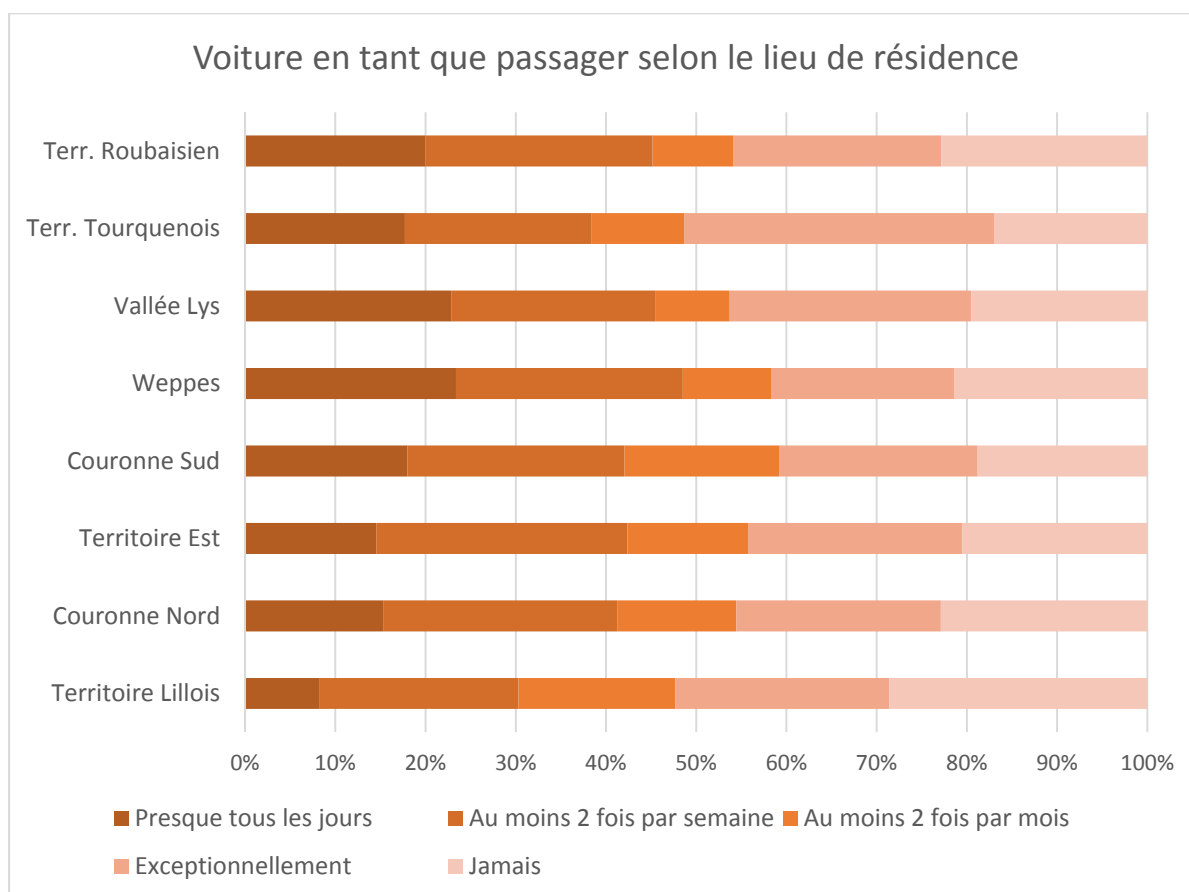


A l'inverse de la voiture en tant que conducteur, et de la majorité des modes de déplacements, la voiture en tant que passager possède des proportions d'utilisateurs à toutes les fréquences :

- Les femmes se retrouvent un peu plus souvent en situation de passagères.
- Très fréquent chez les plus jeunes, l'usage de la voiture en tant que passager diminue très vite (notamment à partir de 18 ans) pour atteindre un plancher chez les 40/54 ans. A partir de cet âge, il remonte légèrement jusqu'à 80 ans. On peut penser que cette baisse au-delà de 80 ans est due notamment à la plus forte proportion de veuvage dans cette tranche d'âge qui limite les possibilités de se retrouver en tant que passager de voiture. Cette évolution est à peu près l'inverse de celle de la voiture en tant que

conducteur (sauf pour les plus de 80 ans où l'on n'observe pas d'augmentation de l'usage de la voiture en tant que conducteur).

- Les personnes majeures qui ont le permis de conduire se retrouvent bien moins fréquemment en position de passagers.
- Près de la moitié des scolaires sont passagers d'une voiture tous les jours ou presque.
- Avoir un abonnement de transports collectifs influe très peu sur l'usage de la voiture en tant que passager.

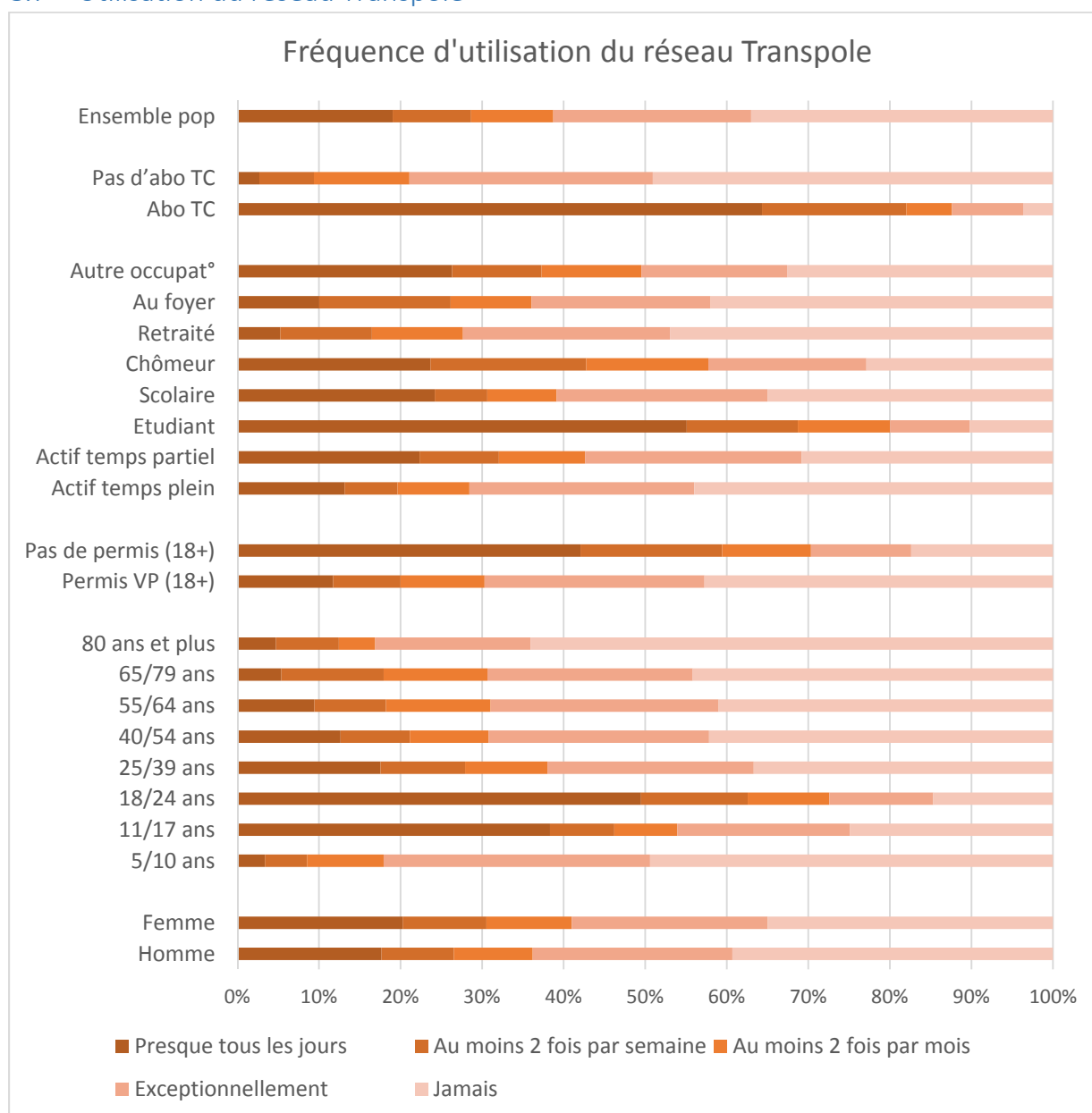


On n'observe pas de parfaite corrélation entre les fréquences d'usage de la voiture conducteur et passager selon le lieu de résidence pour les fréquences d'usage importante : le territoire Lillois est assez logiquement celui dont les habitants se déplacent le moins en tant que passager : l'usage de la voiture y est plus faible et la taille des ménages est également moins importante qu'ailleurs (ce qui facilite le fait de trouver un conducteur).

Concernant les personnes qui ne se déplacent jamais en tant que passager de voiture, les écarts sont par contre relativement faibles entre territoires.

Au total, 416 000 habitants de la MEL réalisent au moins deux déplacements en tant que passager d'une voiture par semaine, soit 40% de la population de 5 ans et plus. Parmi eux, un tiers a moins de 18 ans.

8.7 Utilisation du réseau Transpole

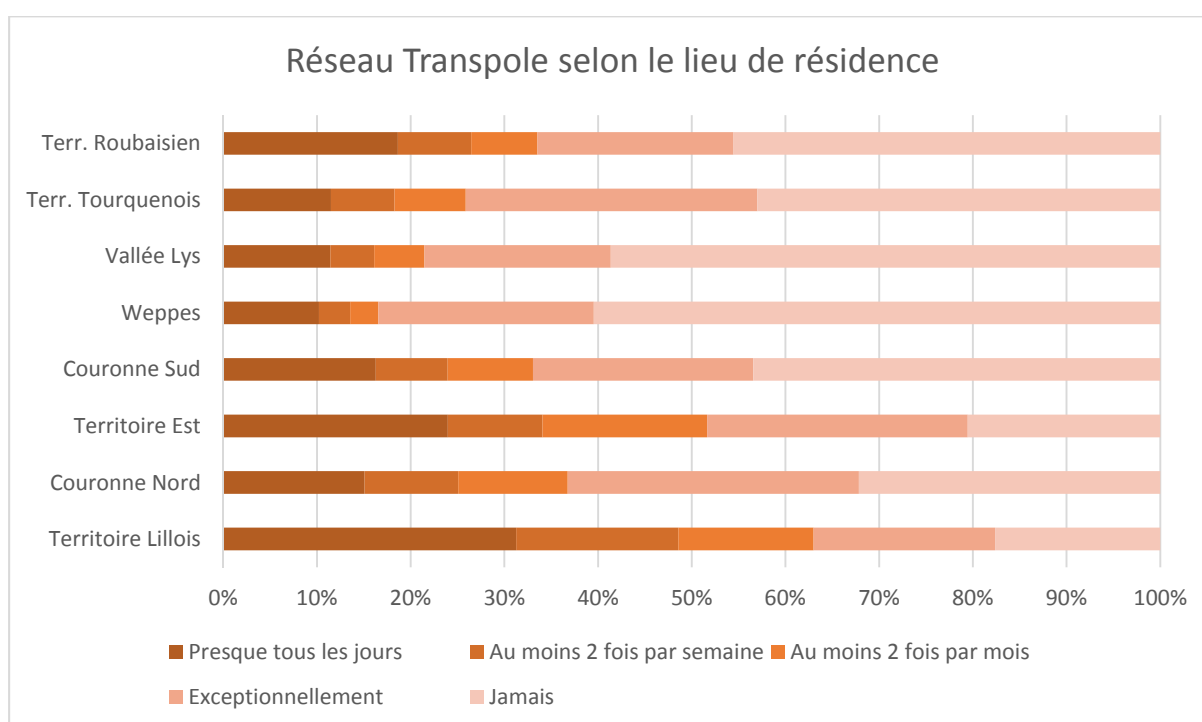


Les variations de fréquence d'usage du réseau Transpole sont assez marquées selon de nombreux critères :

- Concernant l'âge des utilisateurs du réseau, les 11/17 et surtout les 18/24 y sont très bien représentés : le réseau de transports publics leur est accessible en autonomie et leur permet de se rendre sur leur lieu d'études, généralement assez bien desservi. Après 25 ans, l'usage très fréquent diminue et s'érode avec les années qui passent et se trouve remplacé par de l'usage assez fréquent (jusqu'à 2 fois par mois).
- Disposer du permis de conduire réduit de manière importante la fréquence d'usage du réseau Transpole, sans la faire disparaître cependant : près de 12% des personnes majeures possédant le permis déclarent utiliser le réseau Transpole tous les jours ou presque (contre 42% des personnes qui ne l'ont pas).
- A l'inverse, disposer d'un abonnement TC ne garantit pas un usage quotidien ou presque du réseau Transpole même si on observe un fort contraste dans les fréquences

d'usage. Il est possible d'avoir un abonnement TC sur un réseau autre que Transpole (TER, TERGV, Arc en Ciel) ou de ne l'utiliser que ponctuellement. Une petite partie des personnes n'ayant pas d'abonnement TC a déclaré utiliser le réseau Transpole tous les jours ou presque : il peut s'agir de réponses incohérentes, mais aussi de la réalité : un aller-retour avec un ticket ZAP 20 jours par mois (pour aller travailler ou étudier par exemple) revient moins cher qu'un abonnement plein tarif (40€/mois contre 56€ avec les tarifs en vigueur en janvier 2017).

- Concernant l'occupation principale, ce sont fort logiquement les étudiants les plus grands utilisateurs (55% d'entre eux utilisent le réseau quasi quotidiennement), suivis des scolaires/actifs à temps partiels/chômeurs. Les plus faibles utilisateurs sont les retraités (5% de quasi quotidiens, 47% de jamais).
- Si les femmes utilisent un peu plus fréquemment le réseau Transpole que les hommes, c'est finalement sur le critère du genre que la différence est la plus faible.

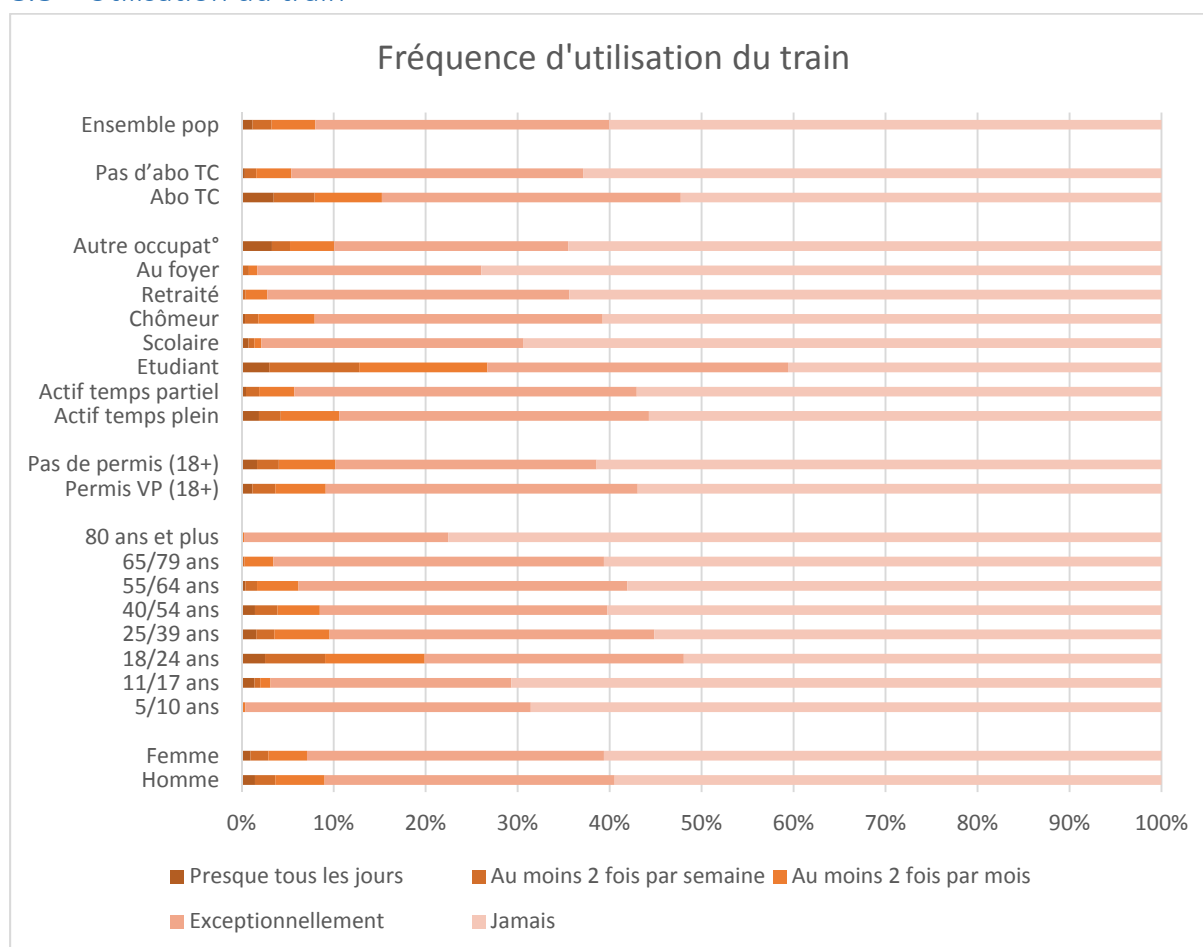


Le lieu de résidence influe de manière assez attendue sur la fréquence d'utilisation du réseau :

- Les territoires Lillois et Est, qui comprennent de nombreux étudiants et qui sont bien desservis par les TC (notamment le métro) sont ceux où l'on retrouve les plus fortes proportions de grands utilisateurs.
- Les zones moins urbanisées, estudiantines et desservies par des modes moins lourds comme la vallée de la Lys ou les Weppes sont plus en retrait, notamment sur les usages occasionnels.

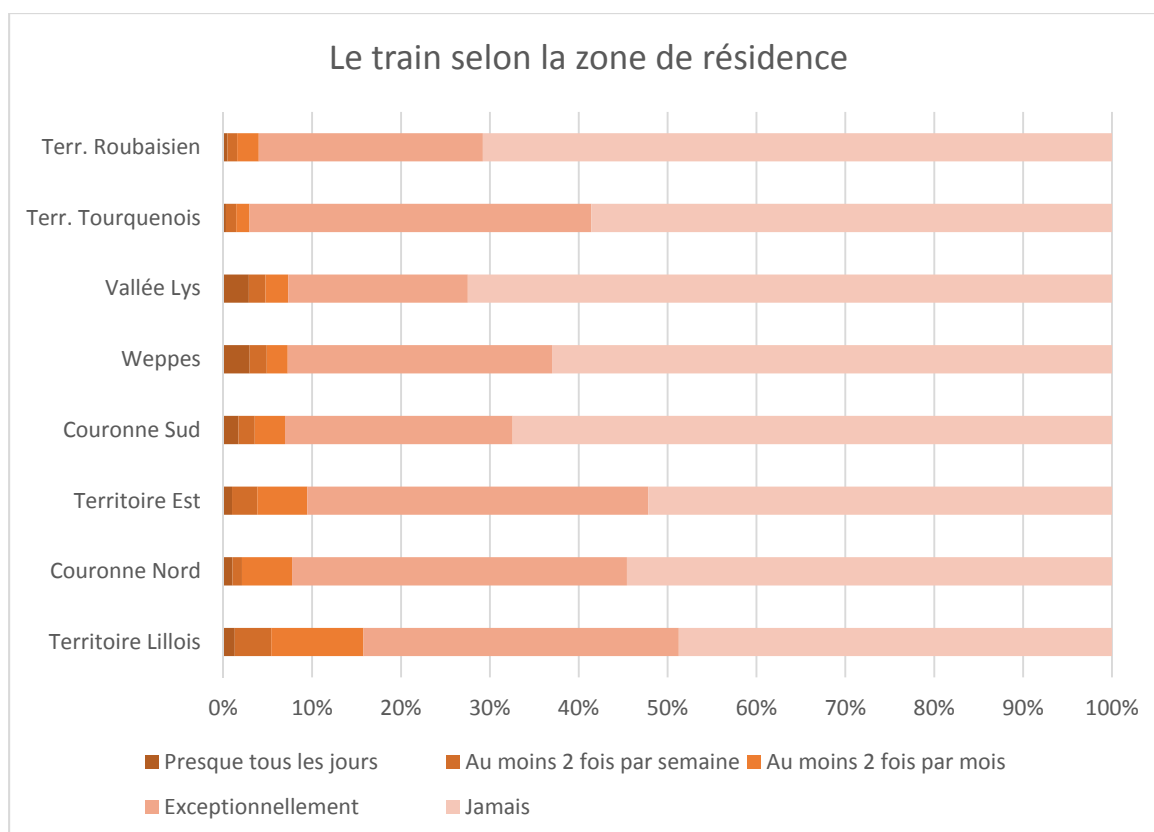
Au total, environ 296 000 habitants de la MEL utilisent le réseau Transpole plus de 2 fois par semaine, soit 29% de la population de 5 ans et plus.

8.8 Utilisation du train



Moins de 10% des métropolitains prennent le train au moins deux fois par mois, son usage est donc dans l'ensemble assez peu fréquent ce qui peut se comprendre : seuls les métropolitains sont enquêtés, et si quelques dessertes intra-métropole sont intéressantes, elles ne concernent potentiellement que peu de personnes. Ce que l'on peut tout de même dire sur les usagers fréquents du train :

- Contrairement au réseau urbain, ce sont les hommes qui prennent un peu plus souvent le train que les femmes.
- Le train connaît un pic d'usage chez les 18/24 ans, et encore plus chez les étudiants. Pour les personnes plus âgées, la fréquence d'usage a tendance à diminuer avec les années.
- Après les étudiants, et en mettant à part la catégorie « autre », les plus grands utilisateurs du train sont les actifs à temps plein devant les chômeurs et les actifs à temps partiel.
- Enfin, les abonnés aux transports collectifs sont plus souvent utilisateurs du train, ce qui est logique : ils peuvent être abonnés au train et c'est donc logique qu'ils l'utilisent.



La fréquence d'usage du train est très variable selon les territoires :

- Dans les zones les plus éloignées de la centralité lilloise, on utilise le train pour venir travailler ou étudier : la Vallée de la Lys, les Weppes et dans une moindre mesure la couronne Sud comportent les plus fortes proportions d'utilisateurs quasi quotidiens du train. Ces mêmes territoires comprennent aussi parmi les plus fortes proportions de personnes déclarant ne jamais prendre le train, les personnes le prenant de manière régulière mais pas quotidienne sont assez rares, c'est un peu du « tout ou rien ».
- Les territoires Roubaisien et Tourquennois ne possèdent pas vraiment de desserte ferroviaire permettant un usage quotidien et cela se traduit par une quasi absence d'usagers quotidien du train.
- La couronne Nord, le territoire Est et le territoire Lillois disposent d'un accès proche ou relativement facile aux gares de Lille Flandre et Lille Europe, qui vont permettre des déplacements quotidiens ou du moins très fréquents à « longue distance » : TerGV et TGV. On y retrouve les plus fortes proportions d'usagers « au moins deux fois par mois » et quelques usagers quasi quotidiens.

Au total, environ 34 000 habitants de la MEL utilisent le train plus de 2 fois par semaine, soit 3% de la population de 5 ans et plus.

9 Les déplacements

9.1 Rappel sur les comparaisons 2006-2016

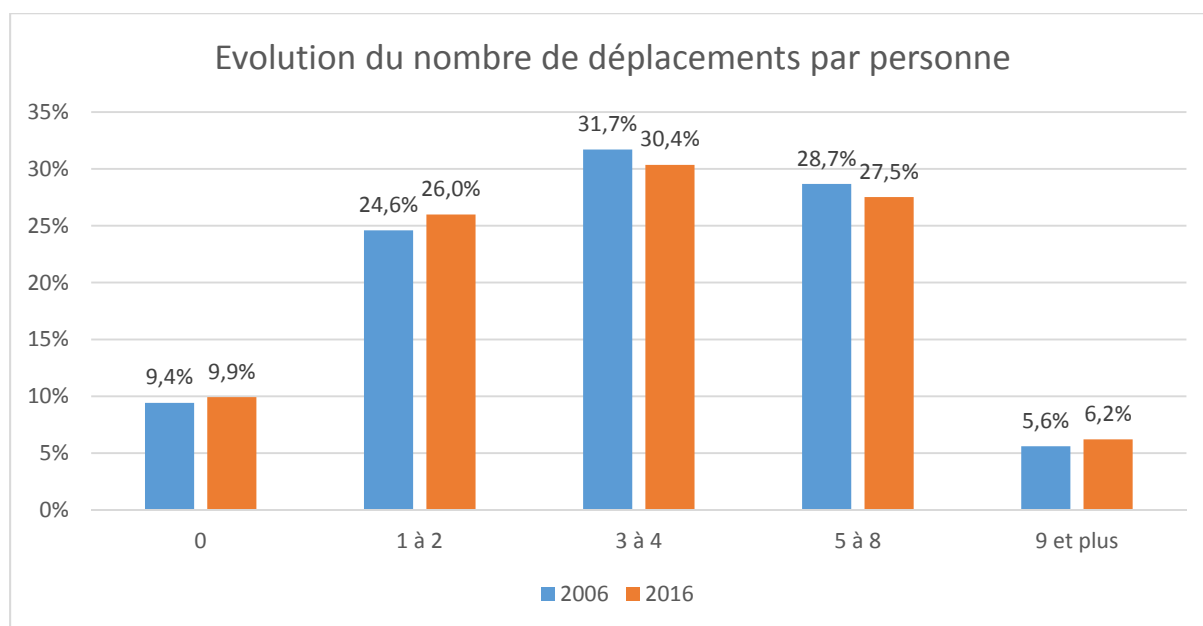
L'enquête de 2016 a concerné l'ensemble des déplacements réalisés par les habitants de la MEL, y compris les déplacements « externes », c'est à dire les déplacements n'ayant ni leur origine ni leur destination au sein de la MEL. En 2006, ces déplacements n'étaient pas recensés car il s'agit d'une évolution dans la méthodologie en 2011, il convient donc de prendre des précautions lors des comparaisons qui seront établies dans la suite du document. Les déplacements « compatibles » avec l'enquête de 2006 seront appelés « déplacements en lien avec la MEL ».

9.2 Nombre de déplacements global, répartition des mobilités

Un jour moyen de semaine, du lundi au vendredi, hors vacances scolaires, les 1,03 millions d'habitants de la MEL réalisent environ 4,20 millions de déplacements dont 4,12 millions en lien avec la MEL. Ce dernier chiffre est comparable à 2006 (4,08 millions), 1998 (4,33 millions) et 1987 (3,79 millions). **Le nombre de déplacements en lien avec le territoire de la MEL et réalisé par les habitants de la MEL a augmenté d'environ 42 000 déplacements chaque jour entre 2006 et 2016.**

Le nombre de déplacements moyen par jour et par personne – la mobilité – est donc en légère baisse étant donné l'augmentation de la population. **La mobilité en lien avec la MEL en 2016 s'établit à 3,99 déplacements par jour et par personne contre 4,05 déplacements en 2006.** Cette évolution n'est cependant pas significative vu les intervalles de confiance existant sur l'estimation de cette valeur (la mobilité 2016 à 95% de chance d'être comprise entre 3,94 et 4,05, les intervalles ne sont donc pas disjoints).

La mobilité tous déplacements est estimée à 4,07 déplacements par jour et par personne en 2016, la différence entre les deux correspondants aux 0,08 déplacements quotidiens totalement externes au territoire de la MEL.

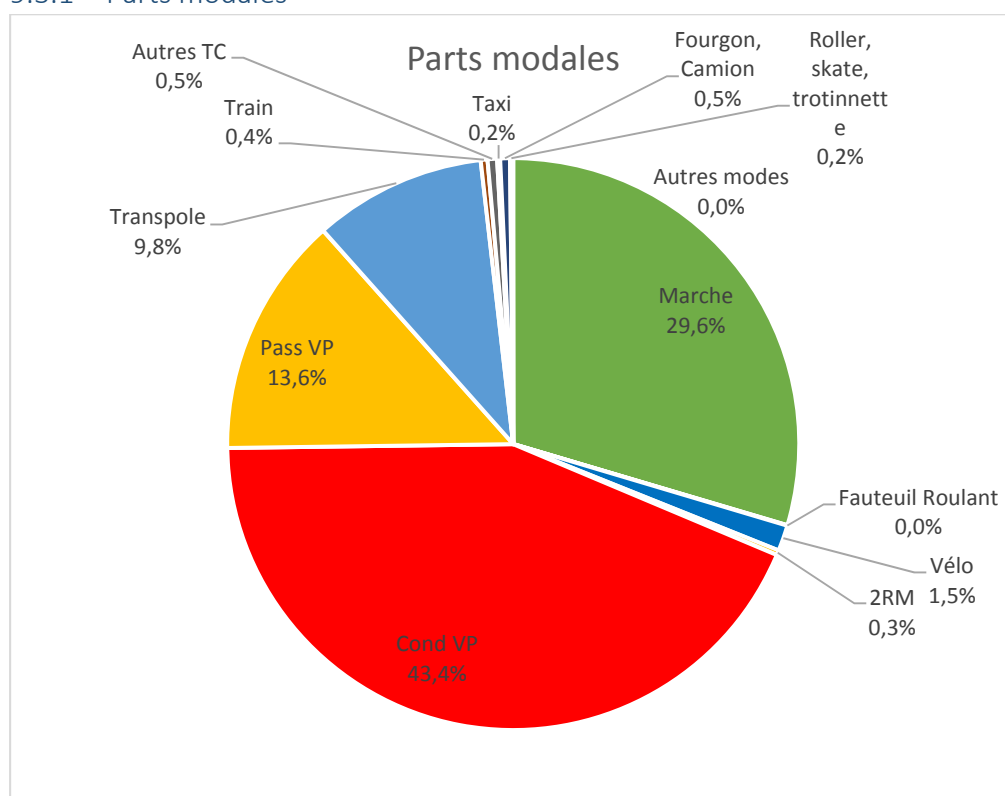


Par rapport à 2006, la part des personnes immobiles ou peu mobiles (1 ou 2 déplacements) est en légère augmentation, de même que la part des personnes hyper mobiles (plus de 9 déplacements). Les comportements de mobilité sont plus variables en 2016 qu'en 2006.

La prise en compte des déplacements externes fait très légèrement diminuer les immobiles (9,8%) et les peu mobiles (1 à 2 déplacements, 24,7%). Cela fait par contre augmenter les personnes ayant réalisé 5 à 8 déplacements (28,4%) et un peu les hyper mobiles (6,5%).

9.3 Ensemble de la MEL

9.3.1 Parts modales



Les parts modales représentent la proportion des déplacements qui sont réalisés selon leur mode principal. La longueur ou la durée des déplacements n'est pas prise en compte dans ce calcul. On peut faire les principales observations suivantes sur les 4,20 millions de déplacements réalisés quotidiennement :

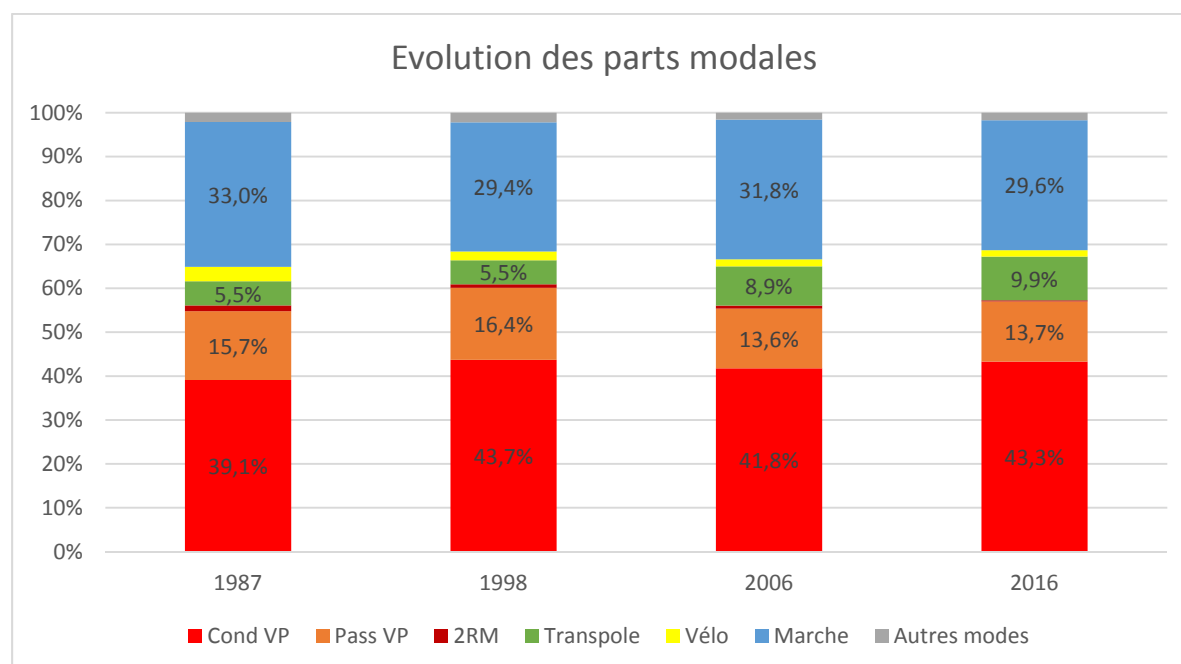
- Le principal mode de déplacement utilisé par les habitants de 5 ans et plus de la MEL en semaine est la voiture en tant que conducteur avec plus de 43% des déplacements (1,82 millions de déplacements par jour)
- La marche est le deuxième mode de déplacement des métropolitains, avec 29,6% des déplacements (1,24 millions)
- La voiture en tant que passager représente 13,6% des déplacements (573 000 déplacements)
- Le réseau Transpole (Bus, Tram, Métro) supporte près de 410 000 déplacements par jour
- Enfin, le vélo avec un peu plus de 61 000 déplacements par jour, soit 1,5% de part modale, est le dernier mode au-dessus du seuil symbolique des 1%

- Les modes plus « confidentiels » sont :
 - Conducteur ou passager de Camion, Fourgon, Camionnette : 23 000 déplacements ;
 - Les autres transports collectifs (que Transpole et le train) : 22 000 déplacements par jour ;
 - Le train (TER, TGV, autres) comme mode principal d'environ 16 000 déplacements par jour ;
 - Les deux-roues motorisés environ 12 000 déplacements par jour
 - Les taxis/VTC et les « Rollers, skates, trottinettes » environ 7000 déplacements chacun ;
 - Les fauteuils roulants pour un nombre extrêmement réduit de déplacements, notamment à cause de la cible de l'enquête (personnes vivant à leur domicile et acceptant de répondre à l'enquête).

L'usage des principaux modes sera détaillé par la suite.

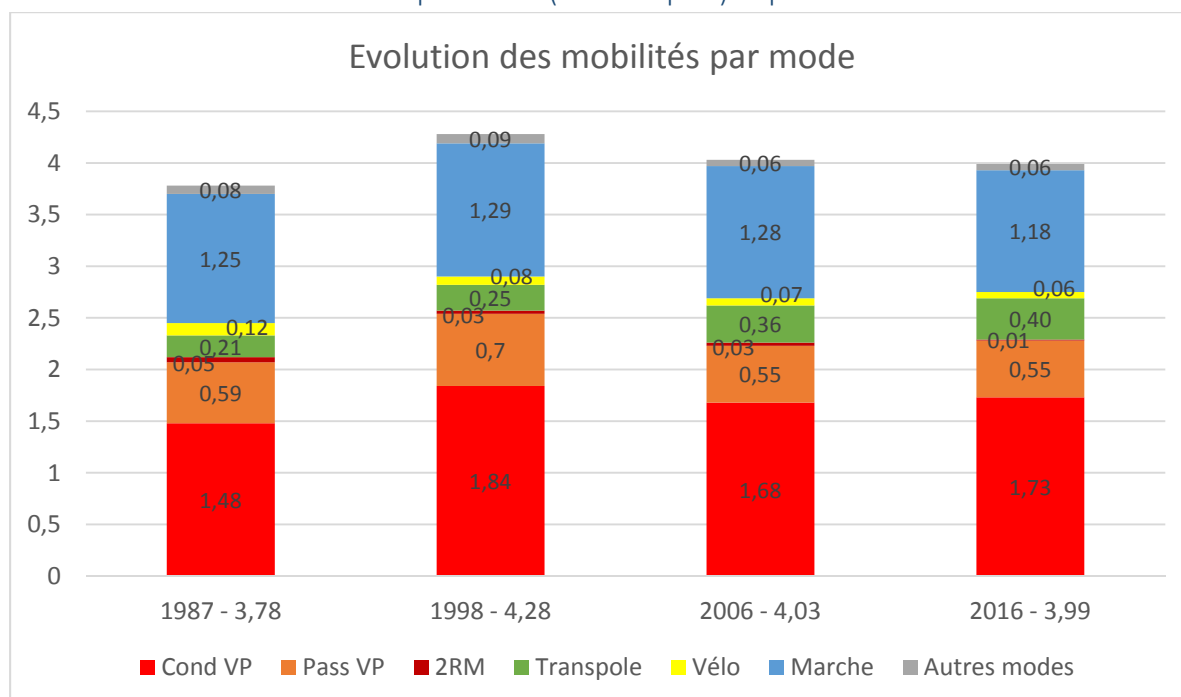
9.3.2 Evolution des parts modales depuis 1987

Les chiffres de 2016 sont légèrement différents de ceux présentés précédemment puisqu'ils ne concernent que les déplacements en lien avec la MEL.



Après un creux en 2006, la part modale de la voiture en tant que conducteur repart à la hausse en 2016 revient presque au taux de 1998. La part modale de la voiture passager est quant à elle stable (ce qui veut dire qu'il y a moins de passagers de plus de 5 ans par voiture en 2016 qu'en 2006, nous y reviendrons). Le réseau Transpole voit sa part modale augmenter de 1% et arriver presque au niveau symbolique des 10%. Enfin, parmi les modes « importants », la marche est le seul à voir sa part baisser de manière très significative en perdant plus de 2%. Les autres modes sont moins fréquents et la précision des résultats ne permet pas de conclure à des évolutions significatives. On notera tout de même la relative stabilité du vélo (1,5% en 2016 contre 1,6% en 2006) et la baisse des deux-roues motorisés (0,3% contre 0,7% il y a 10 ans).

9.3.3 Evolution de la mobilité par mode (5 ans et plus) depuis 1987

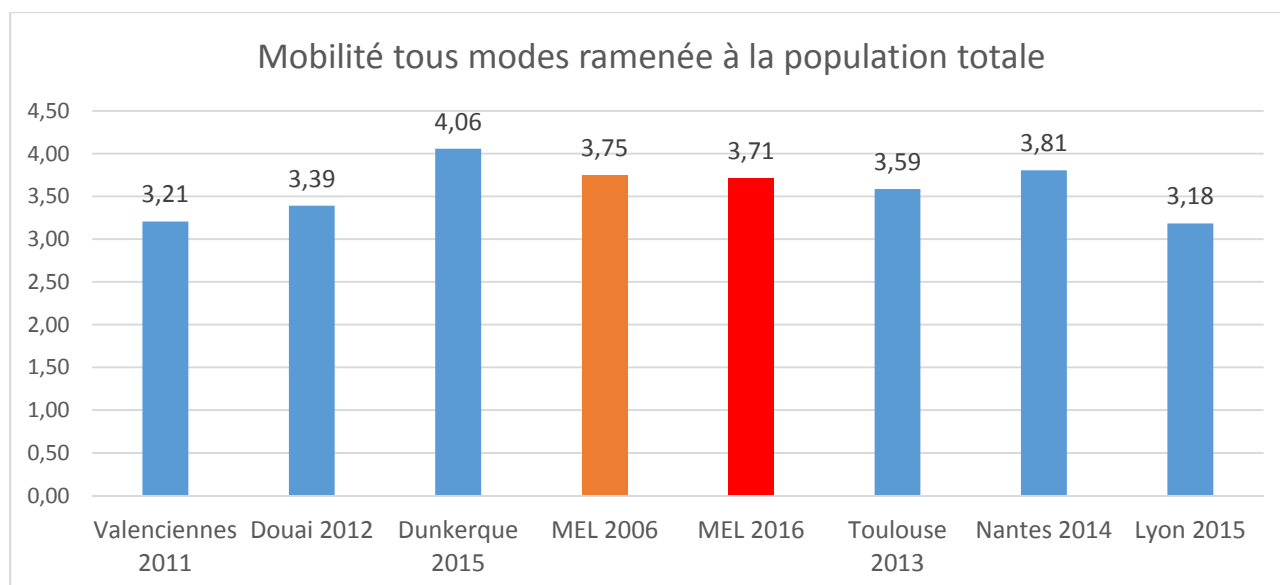


Après des évolutions importantes du nombre de déplacements par personne entre les enquêtes précédentes, on observe une stabilisation de la mobilité individuelle depuis 2006, ce qui donne des évolutions en nombre de déplacements quasiment semblables à celles en parts modales.

9.4 Comparaison avec d'autres agglomérations

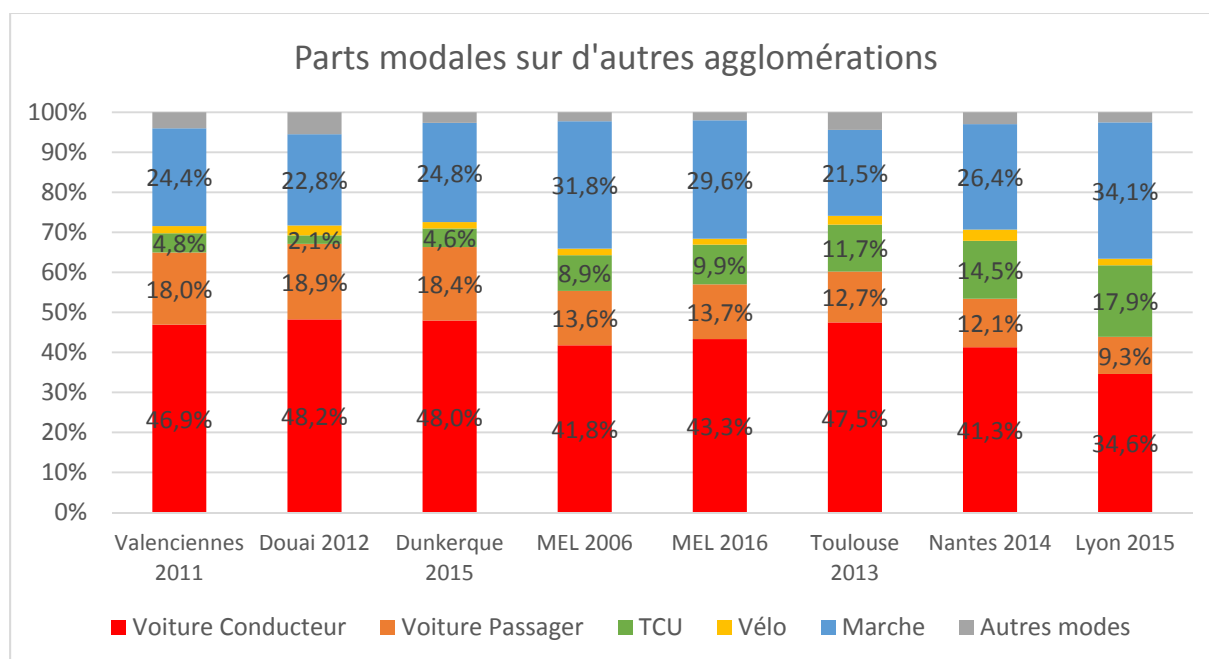
9.4.1 Mobilité tous modes

Pour des raisons de comparabilité avec les données publiques d'autres territoires ayant réalisés des Enquêtes Déplacements Standard Certu, la mobilité présentée ici correspond au nombre de déplacements réalisés par la population de plus de 5 ans divisé par la population totale.



La mobilité des habitants de la MEL est tout à fait dans l'ordre de grandeur de celle observée sur des territoires comme Toulouse ou Nantes. Contrairement à Lyon où la mobilité a continué à baisser depuis 2006 (voir Rapport de synthèse de l'ED 2006), cette diminution ne s'est pas poursuivie sur la MEL.

La mobilité des agglomérations de taille importante de la région est assez variable entre le Bassin Minier et la Côte d'Opale.



L'analyse des parts modales permet de mettre en évidence plusieurs constats :

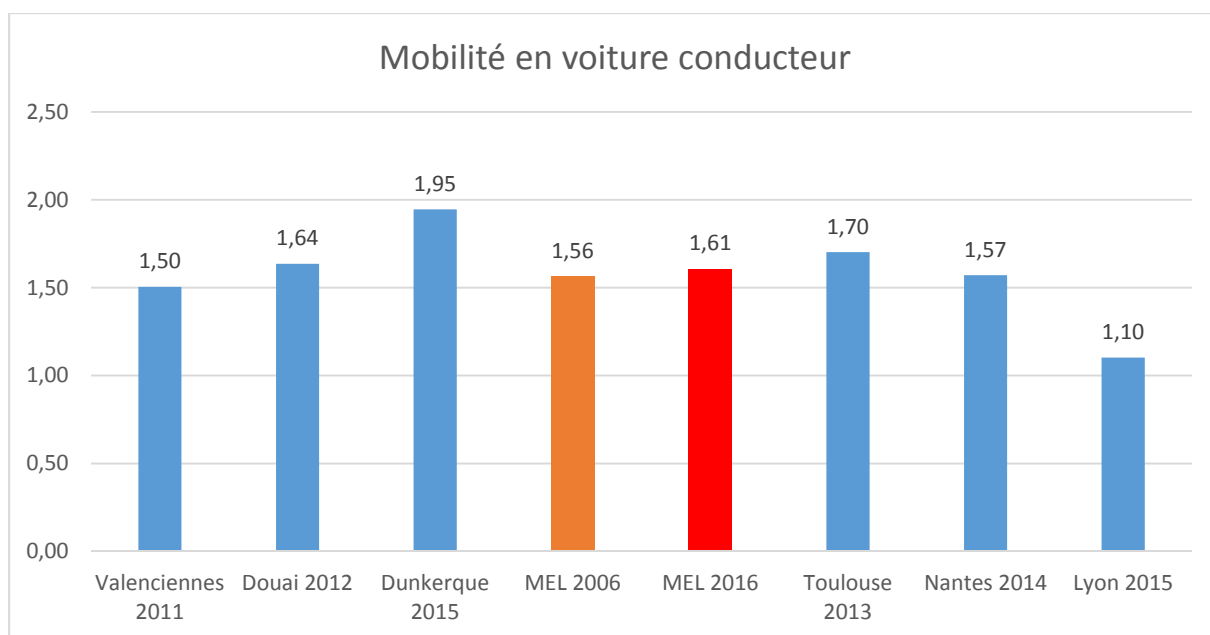
- Les parts modales des « grandes » agglomérations sont très différentes des agglomérations régionales de taille moyenne : plus de transports collectifs urbains, plus de marche en général et moins de voiture passager.
- La MEL se caractérise par des singularités par rapport aux autres grandes agglomérations françaises concernant le recours à la voiture en tant que passager (plus élevé) et l'usage des transports collectifs (qui, même s'il progresse, reste bien en dessous des chiffres observés ailleurs). Elle obtient aussi des résultats plutôt dans la fourchette haute pour la marche et la voiture en tant que conducteur.

9.4.2 Mobilité en voiture (conducteur)

La part modale classiquement calculée de la voiture englobe les déplacements des 5 à 17 ans qui ne peuvent pas être titulaire du permis de conduire. En réalité, ce sont les 846 000 personnes majeures qui résident dans la MEL qui réalisent les 1,82 millions de déplacements quotidiennement réalisés au volant d'une voiture.

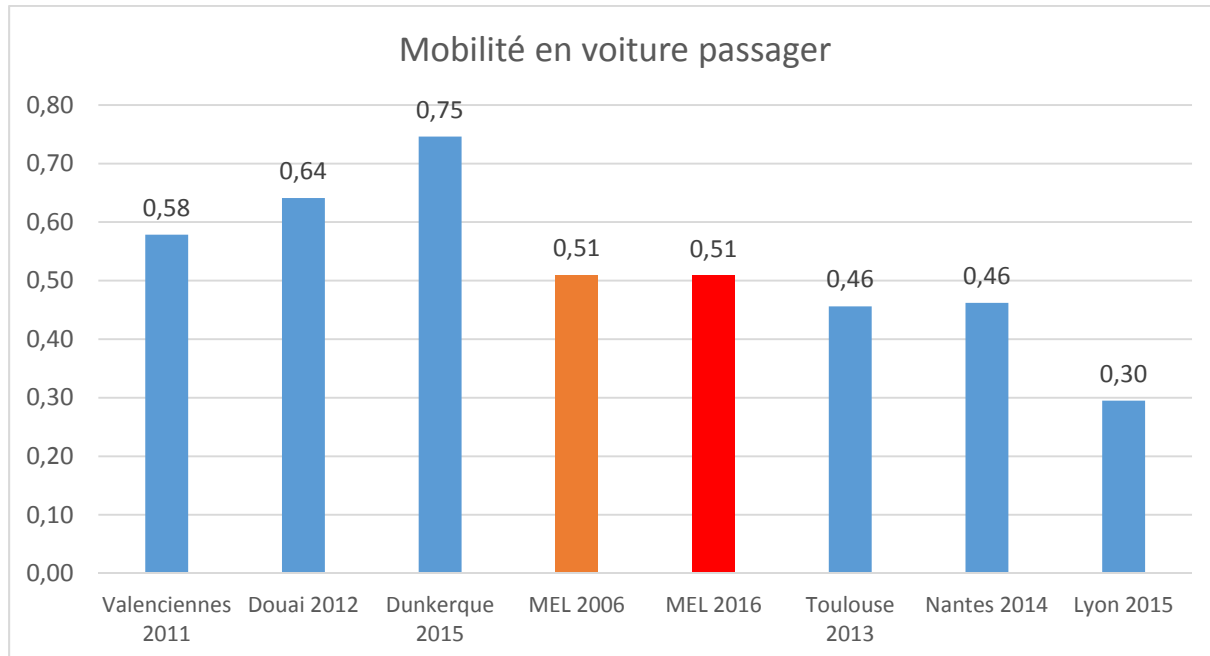
Pour les personnes majeures, la part modale de la voiture en tant que conducteur est de 51,4%. Cela représente 2,16 déplacements par jour et par personne majeure.

Pour se comparer avec les autres territoires, c'est le nombre de déplacements ramenés à la population totale qui est présenté.



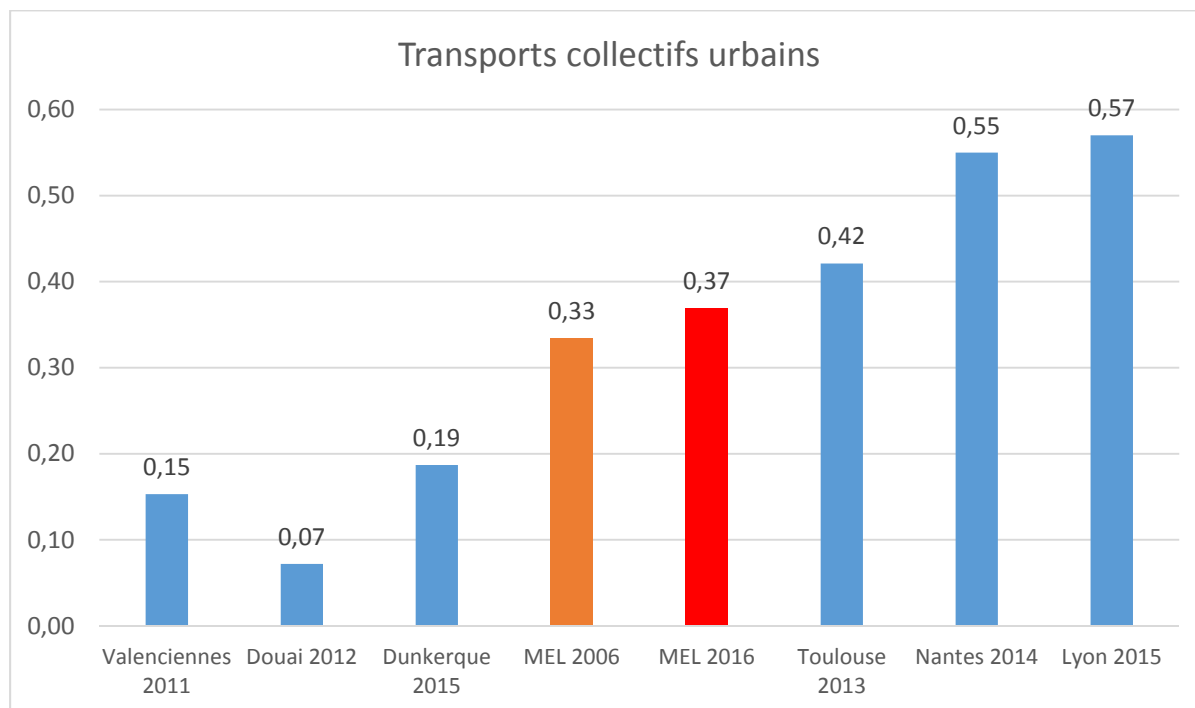
9.4.3 Mobilité en voiture (passager)

La mobilité en tant que passager d'une voiture est restée stable par rapport à 2006. Elle est certes inférieure à ce que l'on observe sur les autres agglomérations régionales mais supérieure aux grandes agglomérations de France, notamment en comparaison avec Lyon où cette dernière est très faible.



9.4.4 Mobilité en transports collectifs urbains (Transpole)

L'usage des transports collectifs urbains est très différent entre les agglomérations régionales et les grandes agglomérations. Si la mobilité sur la MEL a progressé depuis 2006 et se trouve à des niveaux nettement supérieurs en comparaison avec ses voisins, il existe des écarts très importants avec notamment Nantes et Lyon où l'usage des TCU est beaucoup plus important.



Le nombre de déplacements avec le réseau Transpole a augmenté de 12,5% entre 2006 et 2016. Les 410 000 déplacements quotidiens se répartissent de la manière suivante :

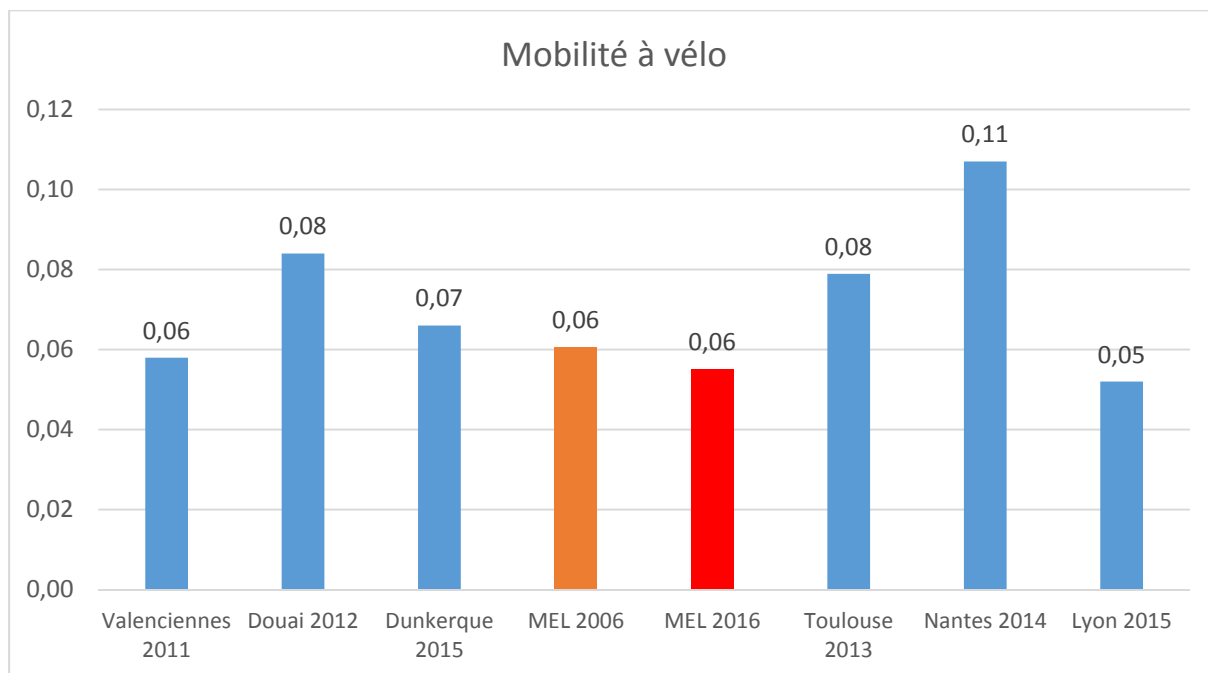
- 27% en bus (+6% depuis 2006)
- 6% en tramway (+2%)
- 68% en métro (-7%)

Si la proportion est en baisse pour le métro, c'est parce que l'usage du bus, suite notamment aux plans bus qui ont été mis en œuvre depuis 2006, a fortement augmenté (+46%), ainsi que celui du tramway (+55%) alors que le nombre de déplacement en métro a augmenté de manière plus modeste (+1%).

Cette augmentation en nombre de déplacement masque cependant les pratiques intermodales, que l'on s'intéresse aux correspondances à l'intérieur du réseau Transpole (bus-bus ou tram-métro par exemple) ou bien avec d'autres modes (vélo-tram, voiture-métro, train-bus...).

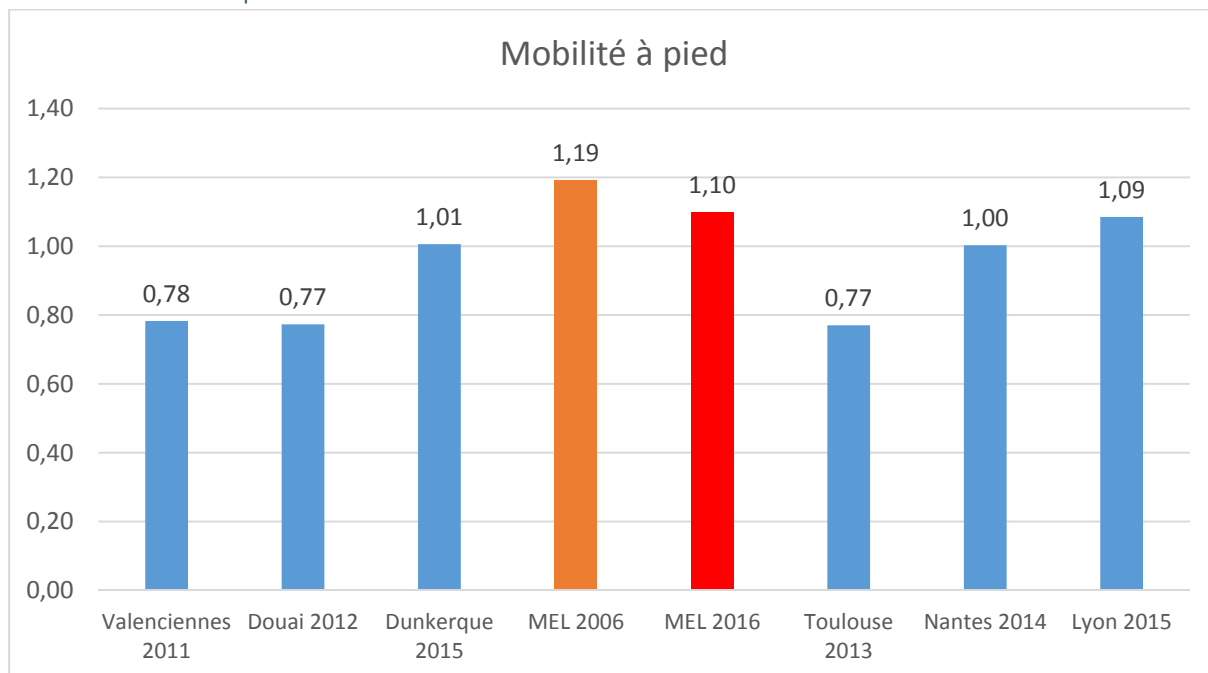
En nombre de trajets, les évolutions sont encore plus importantes : **le réseau Transpole supporte environ 564 000 trajets quotidiens** réalisés par les habitants de la MEL, soit une hausse de 16,6% depuis 2006 : 80 000 trajets supplémentaires chaque jour de semaine. Le nombre de trajets en bus a augmenté d'environ 40% depuis 2006 (+58 000) et représente 36% des trajets réalisés sur le réseau Transpole par les habitants de la MEL. Le tramway représente 6% et le métro « seulement » 58% (avec une hausse de 18 000 trajets par jour, soit +5,8%).

9.4.5 Mobilité à vélo



Les chiffres de mobilité à vélo sont très faibles dans toutes les agglomérations retenues pour le comparatif présenté. La légère baisse observée sur la MEL entre 2006 et 2016 n'est pas statistiquement significative, tout comme les comparaisons avec les autres territoires.

9.4.6 Mobilité à pied



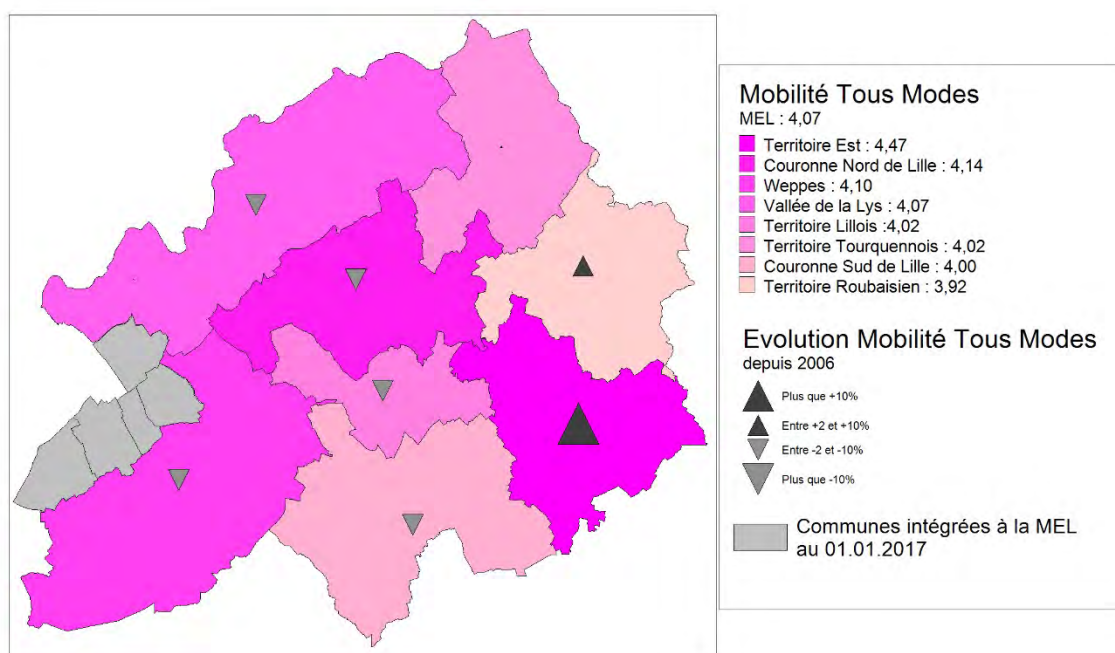
Malgré une tendance à la baisse, la mobilité à pied des habitants de la MEL reste très élevée en comparaison avec toutes les autres agglomérations étudiées, qu'elles soient voisines ou de taille importante.

9.5 Résultats sur les 8 territoires de la MEL

Les mobilités présentées dans cette partie correspondent à l'ensemble des déplacements (en lien avec la MEL ou non). Les éléments de tendance par rapport à 2006 ne concernent quant à eux que les déplacements en lien avec la MEL.

1 carte du 8 territoires avec la mobilité selon une analyse thématique en 8 zones (gradient de couleur) + valeur mobilité en étiquette + indicateur de hausse ou baisse par rapport à 2006.

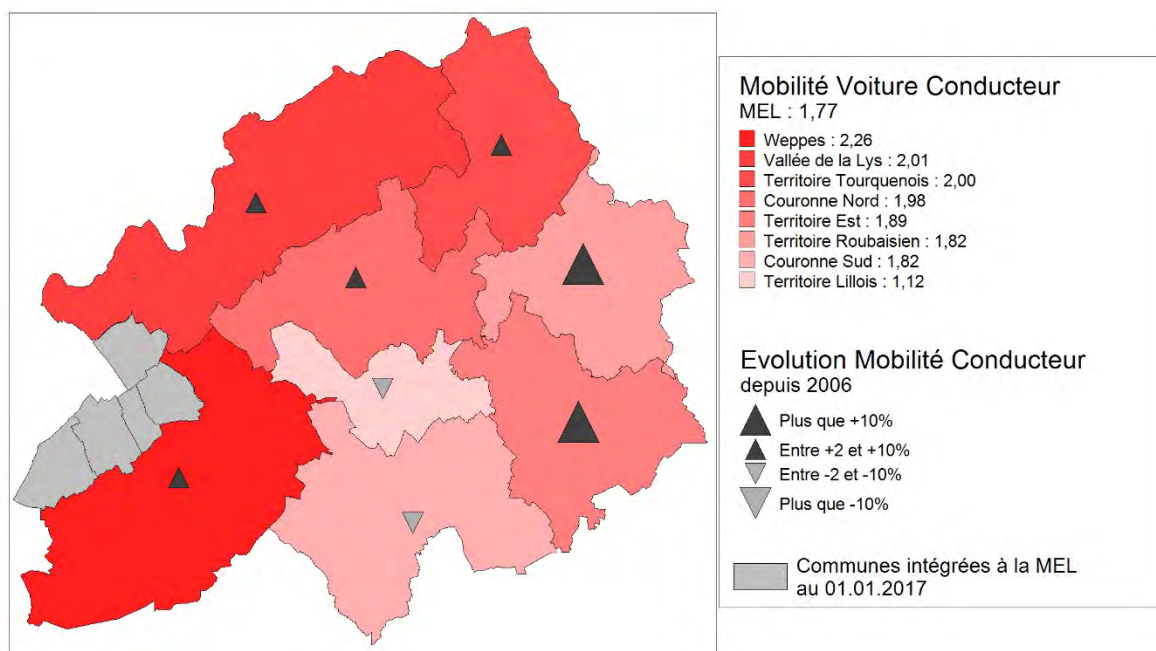
9.5.1 Mobilité tous modes



La mobilité tous modes varie de 3,92 (Territoire Roubaisien) à 4,47 (Territoire Est) déplacements par jour et par personne de plus de cinq ans pour une moyenne sur l'ensemble de la MEL de 4,07.

Si au global la mobilité est quasiment stable (-1%), c'est notamment dû à une forte hausse sur le Territoire Est et dans une moindre mesure sur le Territoire Roubaisien, les autres territoires (en dehors du Tourquennois qui est stable) sont en légère baisse de mobilité individuelle (-3 à -7%).

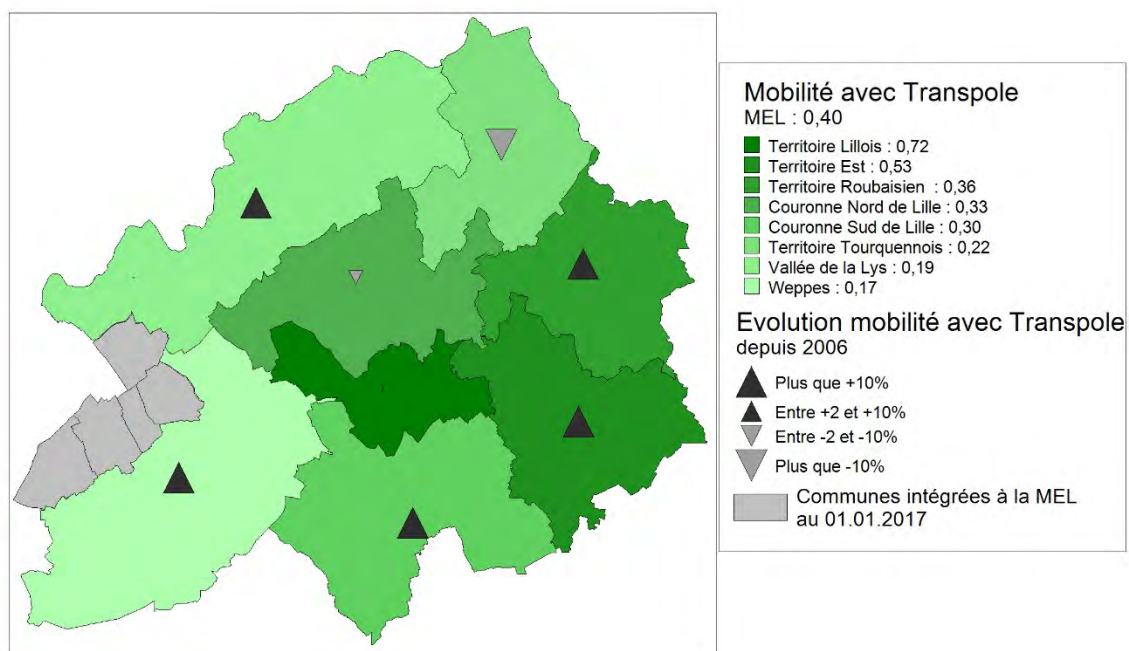
9.5.2 Mobilité en voiture conducteur



La mobilité en voiture conducteur (exprimée ici pour l'ensemble des 5 ans et plus afin d'être cohérent avec les autres modes) varie de 1,12 sur le Territoire Lillois à 2,26 dans les Weppes, la moyenne étant de 1,77 déplacements/jour/personne.

La MEL est sur une tendance haussière dans son ensemble avec notamment des hausses fortes sur les Territoires Est et Roubaisien. On observe des baisses modestes sur le Territoire Lillois et la Couronne Sud.

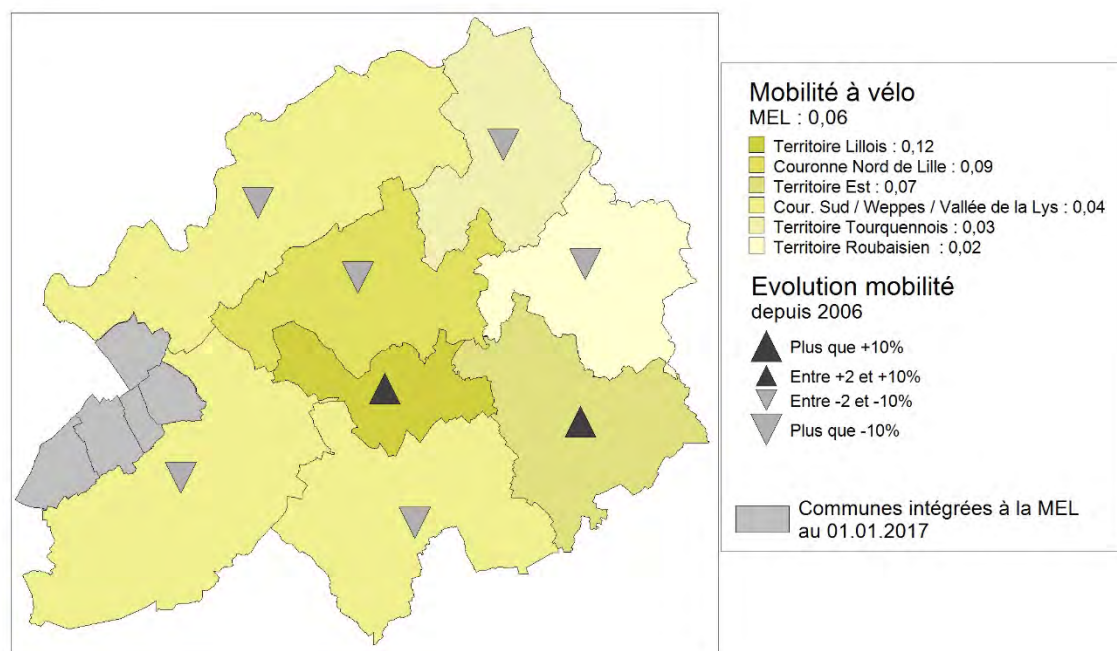
9.5.3 Mobilité en transports collectifs urbains (Transpole)



Les métropolitains réalisent en moyenne 0,40 déplacements avec Transpole chaque jour. Les plus faibles utilisateurs sont les habitants des Weppes (0,17) et les plus forts sont ceux du Territoire Lillois (0,72).

Globalement, la hausse de l'usage est très forte (plus de 50% de déplacements en plus dans les Weppes et la Vallée de la Lys) avec cependant une baisse importante sur le Territoire Tourquennois, une baisse faible sur la Couronne Nord et une relative stabilité sur le Territoire Lillois (+1%).

9.5.4 Mobilité à vélo



La mobilité à vélo étant faible, il est rappelé qu'il faut interpréter les résultats et les évolutions avec précaution.

Les habitants de la MEL réalisent en moyenne 0,06 déplacement/jour/personne, la mobilité la plus élevée étant celle du Territoire Lillois.

La faible baisse observée au global est issue d'évolutions très disparates avec des hausses très fortes sur le Territoire Lillois et le Territoire Est et de fortes baisses partout ailleurs : l'usage du vélo s'est fortement concentrée sur des secteurs géographiques bien précis.

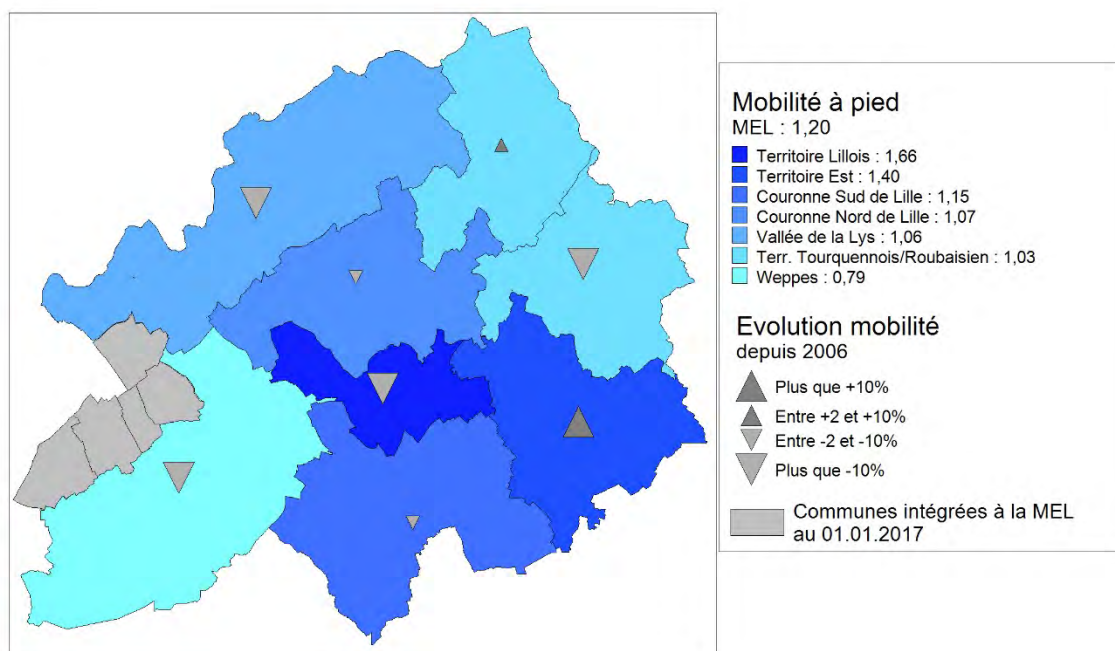
Focus sur les vélos en libre-service (V'Lille)

Depuis septembre 2011, la MEL et Transpole propose aux personnes fréquentant la MEL des vélos en libre-service (VLS) sur certaines communes. L'enquête permet de distinguer leur usage des vélos traditionnels (possédés ou loués pour une longue durée). Avec « seulement » 7 500 déplacements observés quotidiennement, les chiffres ne permettent pas une précision importante.

Nota : le service V'Lille est accessible à des non-résidents de la MEL (touristes, visiteurs réguliers). Il est donc possible que l'usage constaté dans l'enquête soit inférieur aux données d'utilisation du service disponibles par ailleurs.

V'Lille représente environ 12% de l'ensemble des déplacements à vélo. 75% des déplacements en V'Lille sont réalisés par des habitants du Territoire Lillois (21% de la population de la MEL) et 19% par les habitants du Territoire Est (12% de la population).

9.5.5 Mobilité à pied

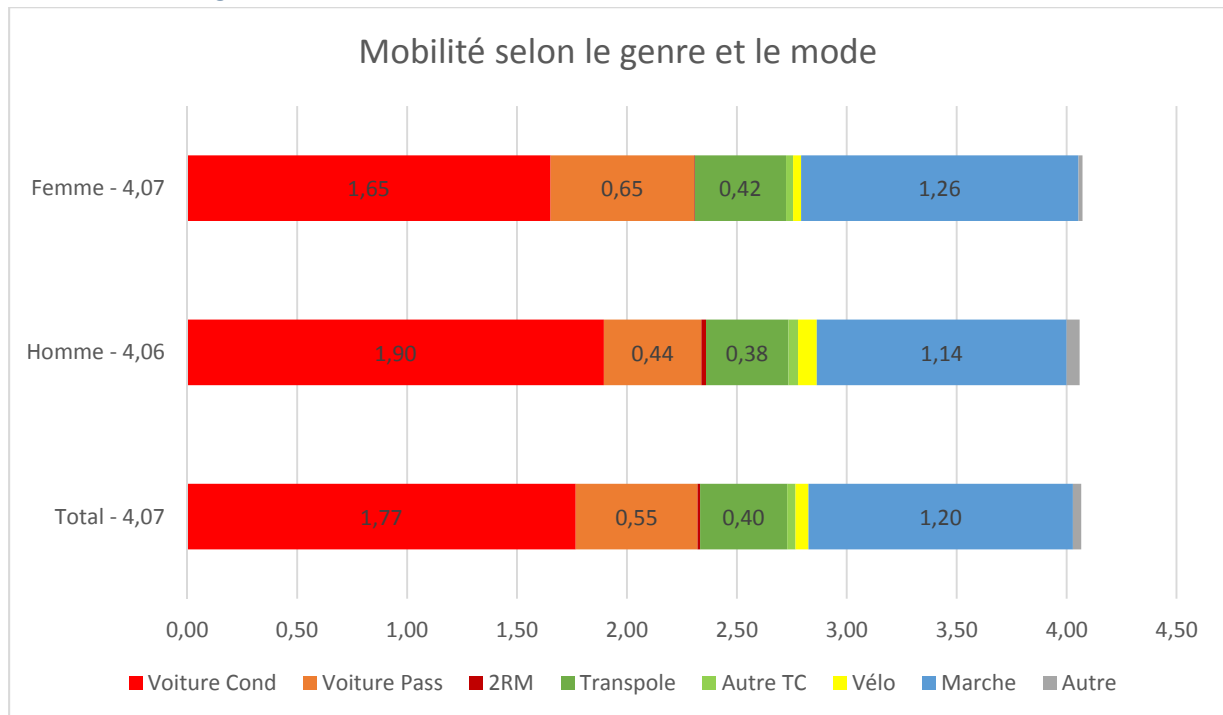


Les habitants de la MEL réalisent en moyenne 1,20 déplacements à pied par jour, avec un minimum de 0,79 pour les habitants des Weppes et un maximum de 1,66 pour ceux du territoire Lillois.

La baisse constatée en moyenne sur l'ensemble du territoire (-8%) masque tout de même une hausse de 21% sur le Territoire Est (et une hausse plus modeste de 4% sur le Territoire Tourquennois).

9.6 Mobilité selon les caractéristiques des personnes

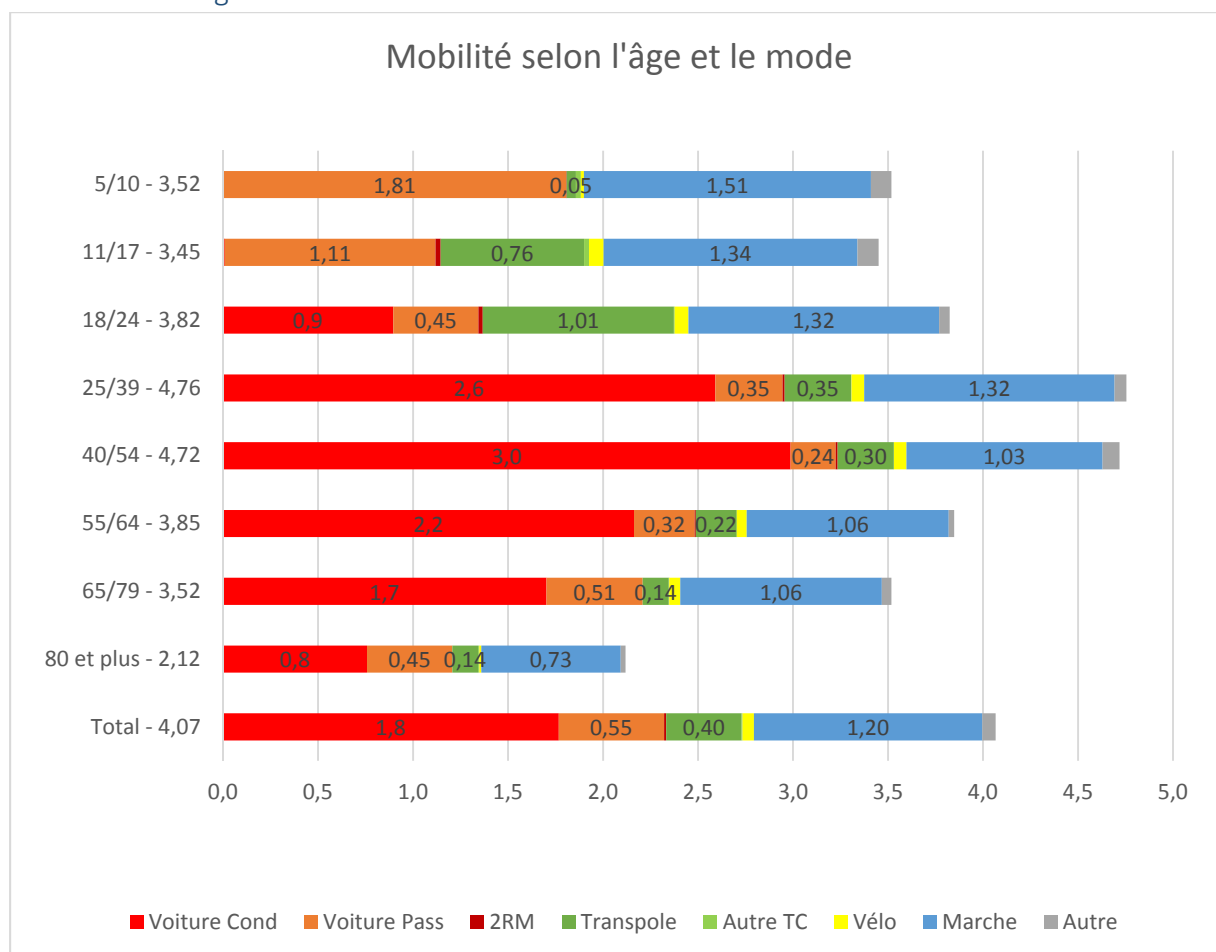
9.6.1 Selon le genre



Le genre n'influe pas sur le nombre de déplacements réalisés quotidiennement. Par contre, les modes utilisés ne sont pas tout à fait les mêmes :

- Les femmes utilisent principalement la voiture en tant que conducteur, mais moins que les hommes. Ce déficit de mobilité est compensé par de la voiture en tant que passager, Transpole et la marche.
- Les hommes de leur côté utilisent peu mais cependant beaucoup plus que les femmes les deux-roues motorisés et le vélo (0,09 déplacements pour les hommes contre 0,04 déplacements pour les femmes).

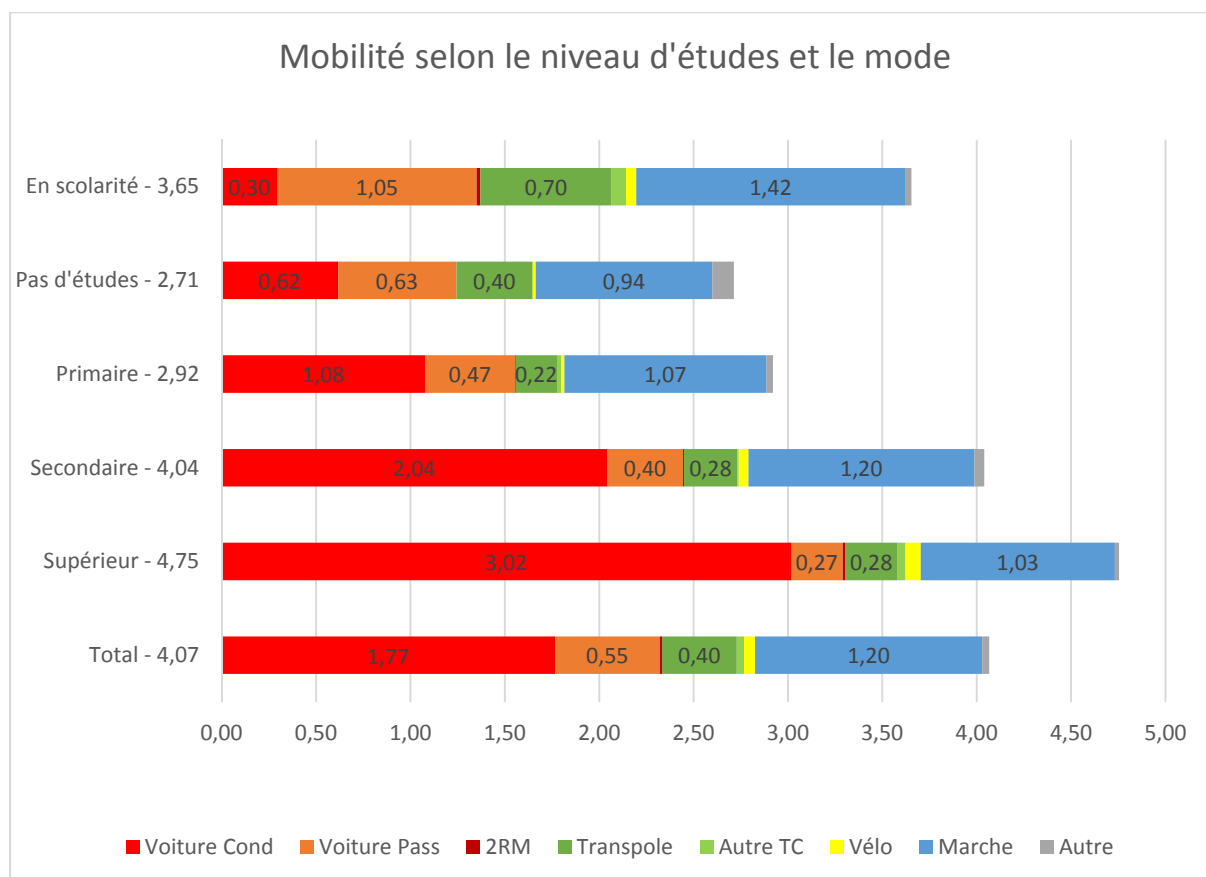
9.6.2 Selon l'âge



La mobilité tous modes confondus varie au cours du cycle de vie en augmentant jusqu'à la tranche 25/39 ans puis en diminuant ensuite. Au-delà de cette variation globale, l'usage des différents modes de déplacement évolue également de manière importante :

- Le nombre de déplacements à pieds par jour et par personne est maximal chez les 5/10 ans, puis ne fait globalement que décroître au cours du cycle de vie.
- Le recours à la voiture en tant que conducteur atteint son maximum chez les 40/54 ans et reste supérieur à 2 déplacements par jour et par personne entre 25 et 64 ans.
- Etre passager de voiture est essentiellement présent chez les enfants puis diminue jusqu'à la tranche des 50/64 ans avant de remonter légèrement jusqu'à 79 ans.
- On notera au passage qu'à tous les âges de la vie plus d'un déplacement par jour et par personne est réalisé en voiture (conducteur ou passager).
- Le réseau Transpole est très utilisé par les 11/24 ans et beaucoup moins dans les autres tranches d'âge.
- Le vélo est remarquablement stable entre 11 et 79 ans, entre 0,5 et 0,8 déplacements par jour et par personne. Il est très peu présent chez les moins de 10 ans et les plus de 80 ans.

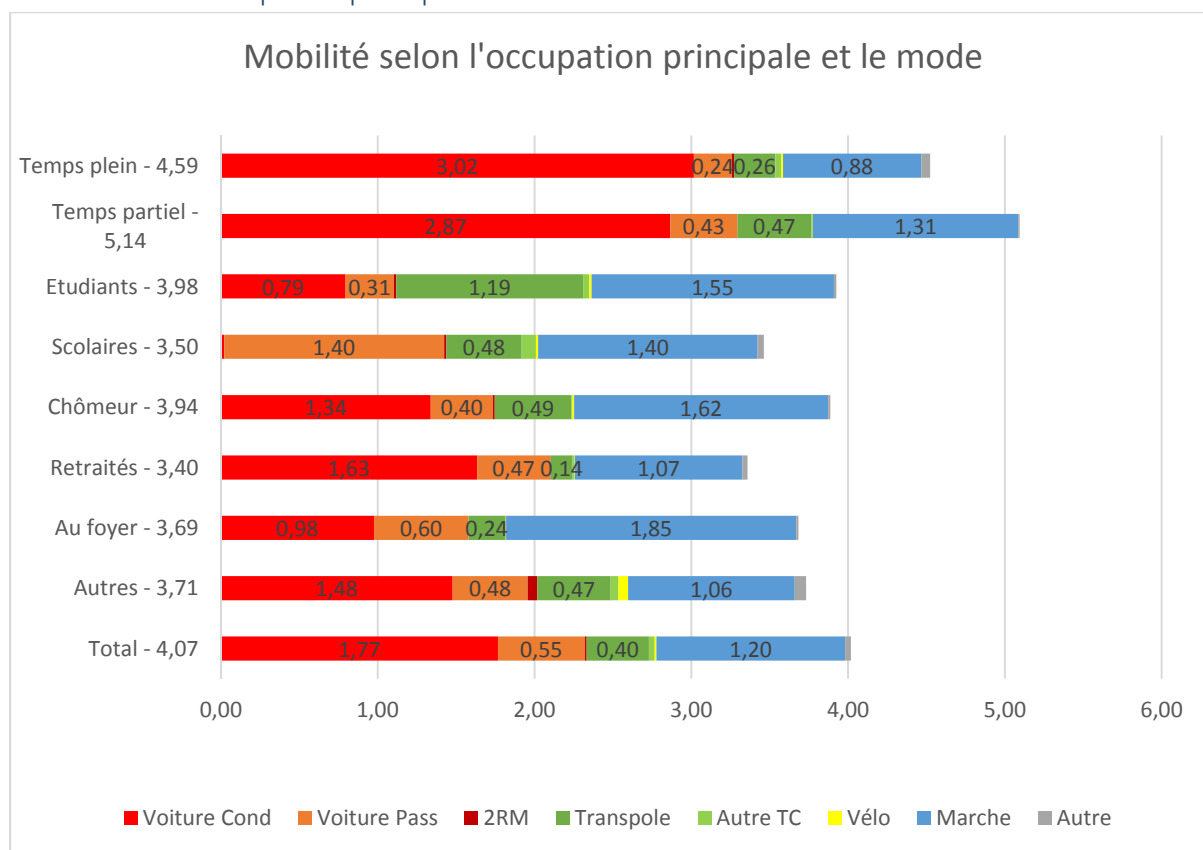
9.6.3 Selon le niveau d'études



Le niveau d'étude influe de manière importante sur la mobilité.

- Plus le niveau d'études est élevé, plus la mobilité quotidienne est importante, et plus la mobilité en voiture conducteur est élevée : c'est vrai aussi bien en nombre de déplacement qu'en part modale (de 23% pour les personnes n'ayant pas fait d'études à 63% pour les diplômés du supérieur). L'évolution est inverse pour la voiture en tant que passager.
- Le recours à Transpole ne suit pas la même logique : il est plus élevé chez les personnes en cours de scolarité et chez les personnes n'ayant pas fait d'études puis reste à peu près stable pour tous les niveaux d'études ensuite notamment au niveau de la part modale (6 à 7%).
- La marche suit encore une autre logique, en excluant les scolaires qui sont un cas particulier, avec une très forte pratique de la marche : mis à part une mobilité un peu plus importante pour les personnes de niveau secondaire, on se trouve pour toutes les autres catégories avec environ 1 déplacement à pied par jour et par personne.

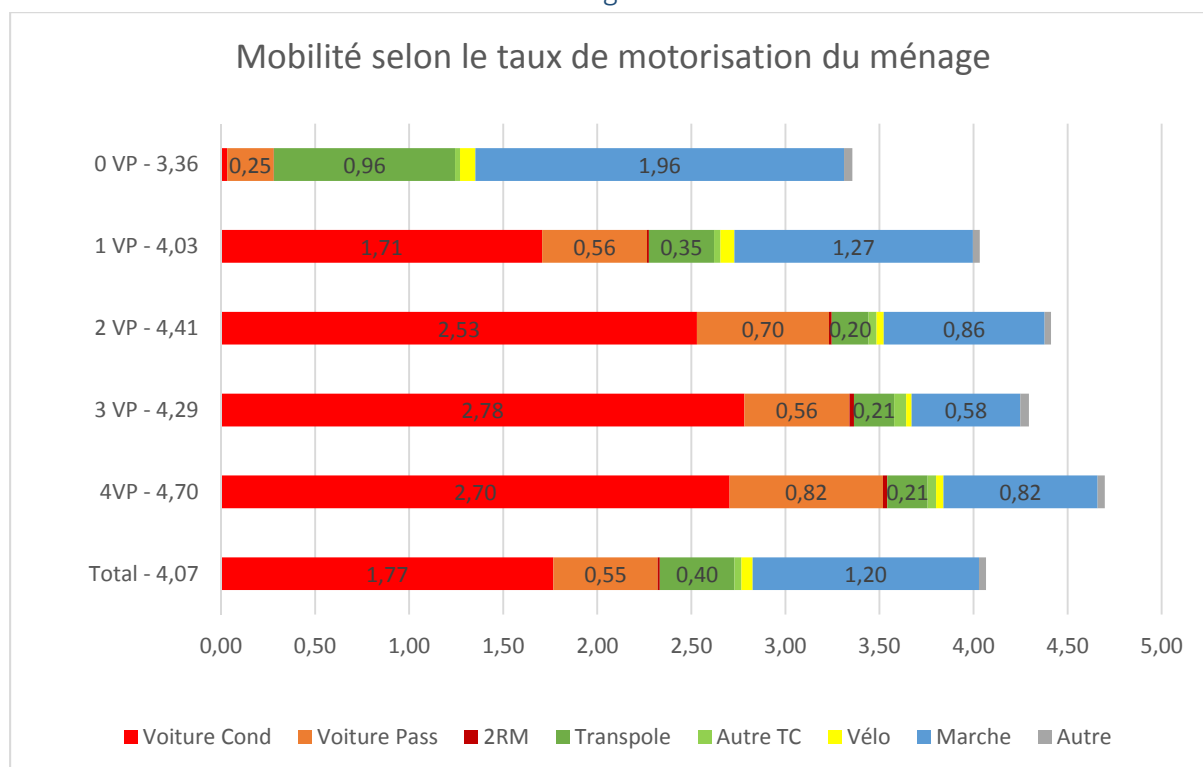
9.6.4 Selon l'occupation principale



L'occupation principale fait varier la mobilité selon plusieurs logiques.

- Les actifs ayant un emploi sont les plus mobiles, avec la plus haute mobilité, 5,14 déplacements/jour/personne pour les actifs à temps partiel. Les retraités (avec des personnes très âgées) et les scolaires sont les moins mobiles, et toutes les autres catégories sont assez proches, entre 3,7 et 4 déplacements par jour. Les plus grands utilisateurs du réseau Transpole sont les étudiants avec près de 1,2 déplacements quotidien, plus que le double de n'importe quelle autre catégorie.
- La marche est très peu utilisée par les actifs à temps plein et dans une moindre mesure par les retraités (mais leur faible mobilité générale leur permet d'obtenir une part modale assez élevée). Elle est par contre très élevée chez les personnes au foyer. Les scolaires sont les principaux utilisateurs de la voiture en tant que passager (1,40), mode qui disparaît quasiment chez les étudiants (0,31).
- Enfin, la voiture en tant que conducteur, hormis chez les scolaires et dans une moindre mesure les étudiants, occupe une place importante dans la mobilité de toutes les autres catégories. En dehors des personnes au foyer qui marchent beaucoup, la part modale de la voiture des autres catégories varie entre 34% pour les chômeurs et 66% pour les actifs à temps plein qui l'utilisent plus de trois fois par jour en moyenne.

9.6.5 Selon le taux de motorisation du ménage

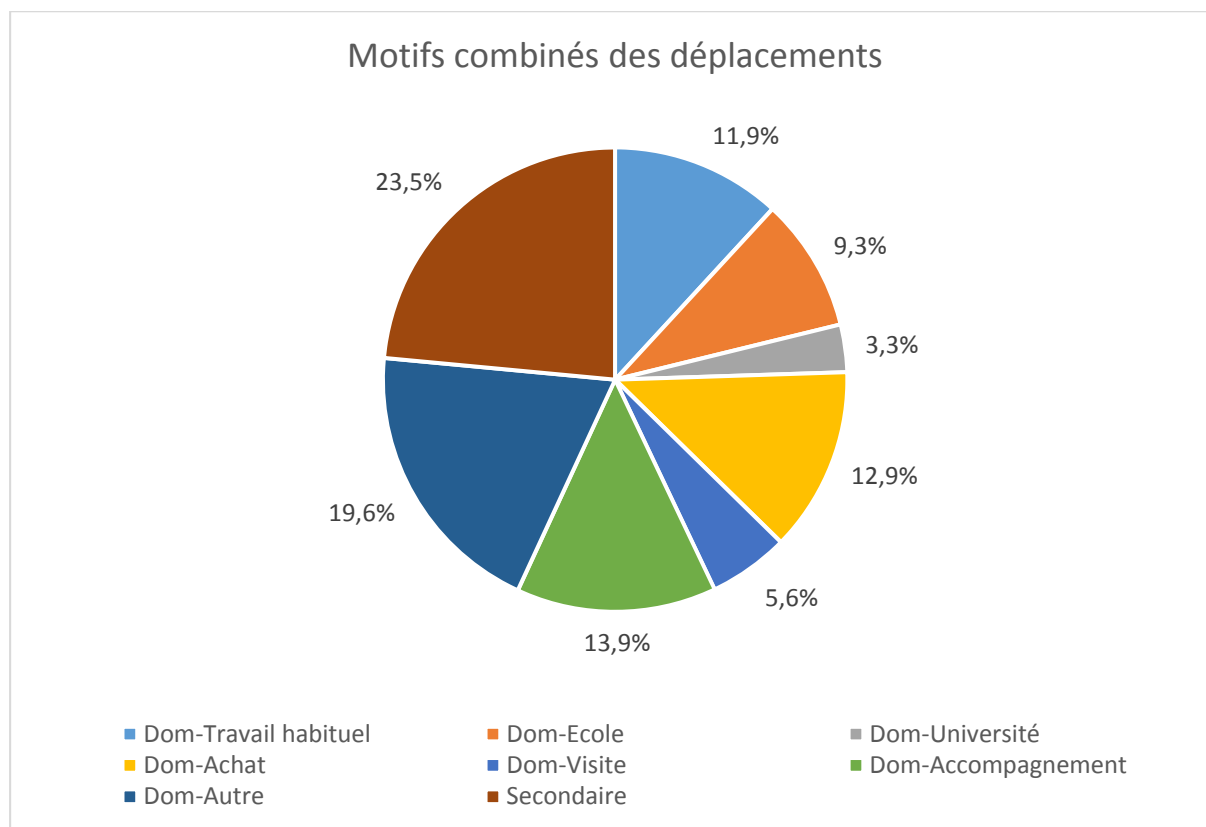


La mobilité individuelle et le taux de motorisation du ménage présente des évolutions conjointes. Il faut cependant être vigilant sur les interprétations car le taux de motorisation varie beaucoup avec la taille du ménage, et cette dernière a une influence importante sur la mobilité (accompagnements et déplacements induits notamment). Il ne faut donc pas faire de lien direct et établir de causalité entre mobilité et taux de motorisation.

On voit ainsi que, globalement, plus un ménage est motorisé, plus chacun de ses membres va réaliser de déplacements au cours d'une journée. L'usage de la voiture en tant que conducteur est fort logiquement très sensible à la présence d'au moins une voiture dans le ménage, le deuxième véhicule fait également augmenter de manière significative le nombre moyen de déplacements réalisés quotidiennement, mais au-delà, les augmentations sont beaucoup plus faibles. C'est exactement le phénomène inverse que l'on observe pour Transpole. Quant à la marche, son usage décroît jusqu'à trois voitures dans le ménage puis réaugmente par la suite, sûrement à cause de la présence d'enfants dans les ménages de grande taille qui sont très présents dans ceux ayant au moins quatre voitures à disposition.

9.7 Les motifs de déplacements

9.7.1 Motifs combinés



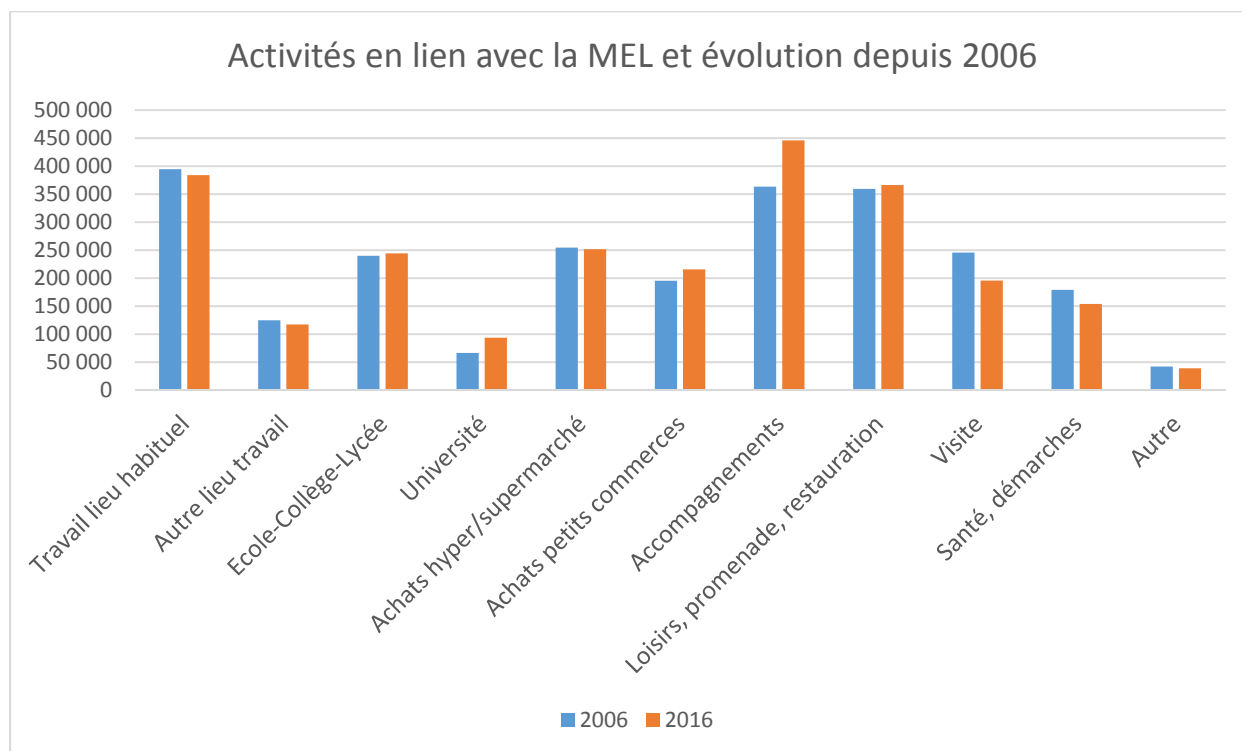
Les motifs combinés permettent d'analyser de manière synthétique les déplacements sans tenir compte de « l'ordre » des motifs (« domicile- cole » et «  cole-domicile » sont dans la même catégorie). Les déplacements secondaires sont les déplacements n'ayant ni pour origine ni pour destination le domicile. Ils représentent 23,5% de l'ensemble des déplacements réalisés (22,1% des déplacements en lien avec la MEL en 2016 contre 21,0% en 2006). Ce chiffre inférieur à un quart nous indique que la grande majorité des déplacements restent en lien direct avec le domicile.

Les déplacements domicile-travail habituel directs représentent moins de 12% de l'ensemble des déplacements, moins que les accompagnements ou les achats ou l'ensemble des études ( cole + université). Il faut cependant garder à l'esprit qu'on ne tient pas compte ici des déplacements vers le travail pour lesquels un motif intermédiaire a été réalisé : par exemple domicile-accompagnement-travail donne un déplacement domicile-accompagnement et un déplacement secondaire. Pour analyser les motifs de manière détaillée, mieux vaut s'intéresser aux activités.

9.7.2 Activités

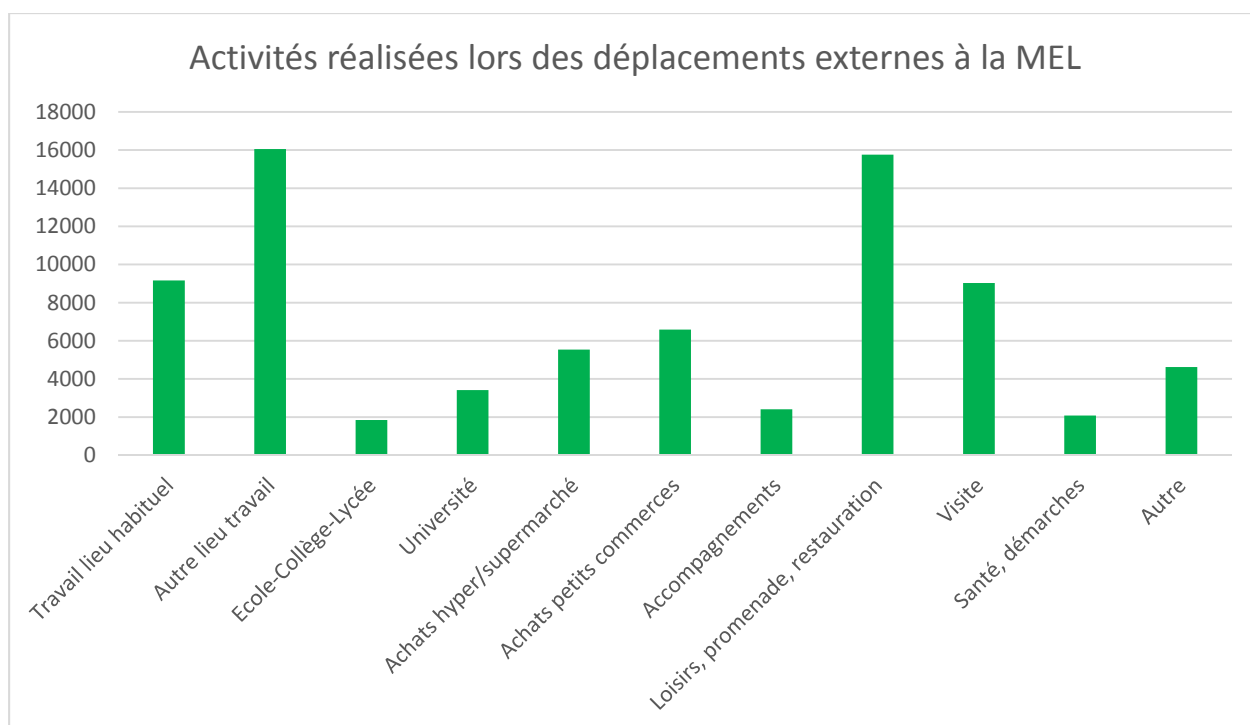
Les activités correspondent aux motifs à destination des déplacements. Il s'agit ici de déterminer le nombre de déplacements concernés, la durée ou l'importance de l'activité du déplacement n'est pas prise en compte (aller acheter une baguette à la boulangerie = faire ses courses pour 15 jours, passer 5 minutes au bureau = 8h   l'usine, etc.).

Le principal motif de déplacement est... le retour au domicile, **les métropolitains rentrent chez eux en moyenne 1 613 000 fois par jour**. Ce nombre n'a pas évolué significativement depuis 2006 alors que la population a augmenté. Ce motif n'est pas représenté pour des raisons d'échelle et de lisibilité sur le graphique suivant.



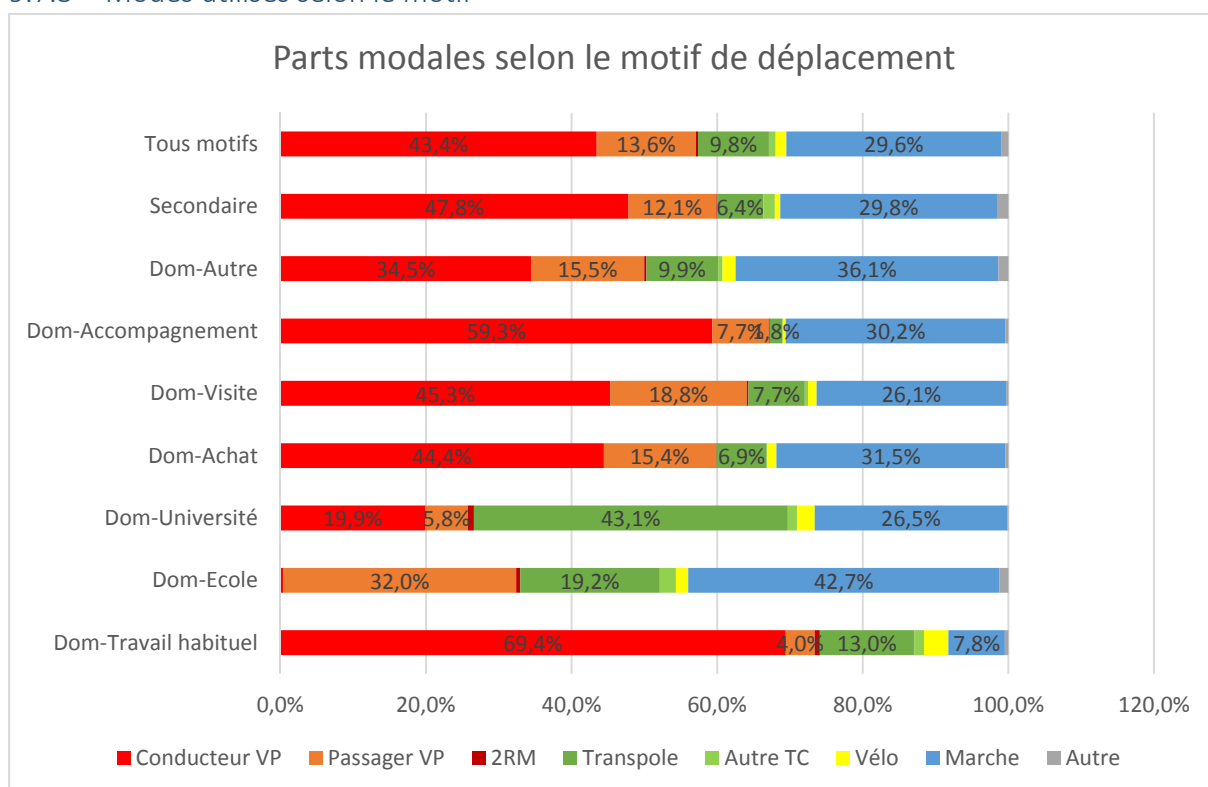
Les motifs de déplacements sont fortement dépendants de la structure de la population, traitée par ailleurs. On observe que la principale activité est l'accompagnement, en forte progression depuis 2006 : 23% de déplacements en plus pour ce motif, soit 83 000 déplacements supplémentaires au quotidien. Le motif Université a aussi fortement augmenté avec 27 000 déplacements supplémentaires. Enfin, la troisième plus forte progression concerne les achats en petits/moyens commerces (et marchés) qui augmente de 10% pour atteindre 216 000 déplacements quotidien. On notera que ce motif se rapproche des achats en hyper/supermarché qui eux sont en très légère baisse (-1%) à 252 000 déplacements. Parmi les évolutions à la baisse, les visites à des parents/amis chutent de 50 000 déplacements (-20%) et les déplacements pour démarches/santé diminuent de 25 000 (-14%). A noter également la baisse du motif Travail, que ce soit sur le lieu habituel (-11 000 déplacements, -3%) ou sur un autre lieu (-7 500 déplacements, -6%).

L'enquête de 2016 permet également d'observer les activités réalisées au cours des déplacements externes à la MEL.



Les déplacements externes sont très peu nombreux par rapport aux déplacements en lien avec la MEL (76 500 en tout contre 4,12 millions). Les principaux motifs sont les déplacements vers un autre lieu de travail (que celui déclaré) et les loisirs/promenades/restauration avec environ 16 000 déplacements chacun.

9.7.3 Modes utilisés selon le motif



Les motifs de déplacement influent de manière importante sur les modes utilisés.

La marche représente 29,6% de l'ensemble des déplacements. Cette part moyenne est très souvent assez proche de ce que l'on observe pour les différents motifs de déplacements à deux exceptions notables : elle est bien plus élevée pour le domicile-école et bien plus faible pour le domicile-travail. Ces résultats ne sont pas surprenants : les écoles, notamment primaires, sont assez bien réparties sur le territoire et accessibles à pied dans de nombreux cas. A l'inverse, le lieu de travail est souvent assez éloigné du domicile limitant la possibilité de s'y rendre en marchant.

C'est d'ailleurs pour les déplacements domicile-travail que la voiture en tant que conducteur est la plus utilisée, avec près de 70% de part modale. C'est aussi pour ce motif que la voiture en tant que passager est la plus faible, avec 4,0% des déplacements. La pratique du covoiturage pour le domicile-travail est donc encore très faible.

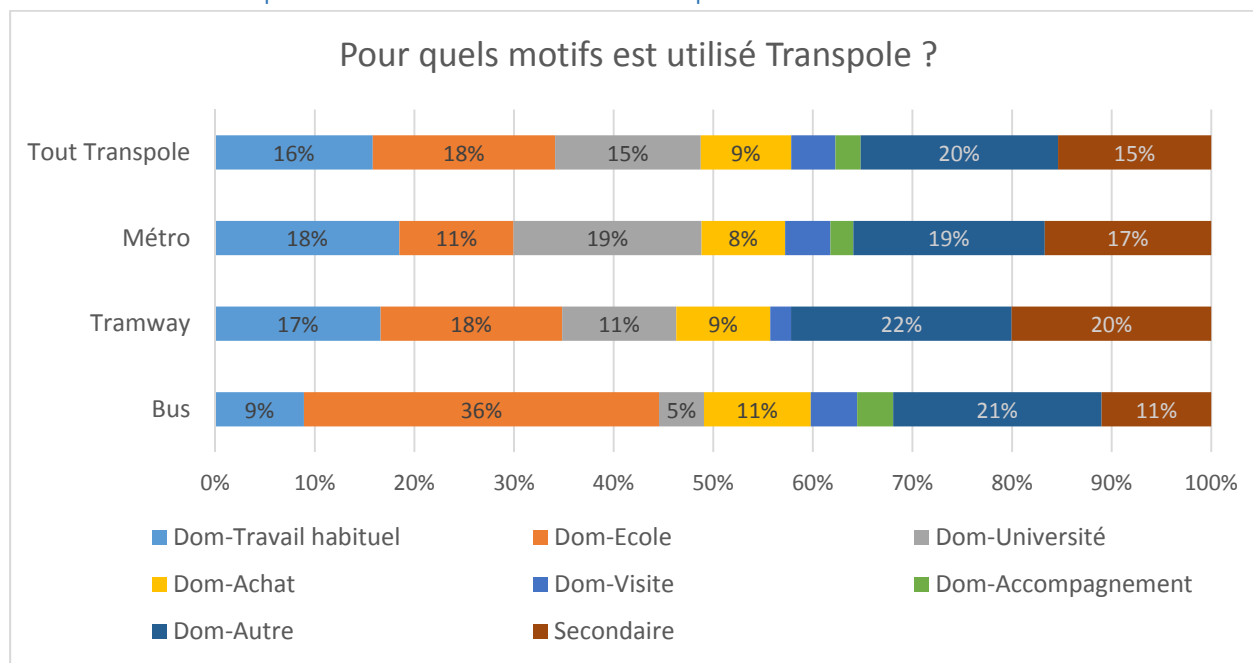
La voiture en tant que passager est très élevée pour les déplacements domicile-école (qui couvre les déplacements de la maternelle au lycée ici) avec 32,0% de part modale. Les déplacements pour ce motif qui ne sont pas réalisés en voiture ou à pied le sont majoritairement avec Transpole qui représente près d'un déplacement sur cinq.

L'utilisation de Transpole se fait significativement au-dessus de la moyenne pour les déplacements vers le travail (13,0%), l'école (19,2%) et l'université (43,1%). Il s'agit de résultats assez logiques s'agissant de déplacements contraints, plutôt répétitifs et vers des zones en général bien desservies.

C'est toujours pour ces trois motifs que l'on retrouve le plus fort usage du vélo et des 2RM. On peut noter que la part maximale du vélo concerne les déplacements domicile-travail, avec 3,3%. Pour les 2RM, l'usage est d'un niveau à peu près constant, aux alentours de 0,7% pour les 3 motifs.

Enfin, les parts modales des déplacements secondaires ressemblent globalement à l'ensemble des déplacements, avec cependant un peu plus de voiture conducteur et un peu moins de Transpole.

9.8 Motifs de déplacements sur le réseau Transpole



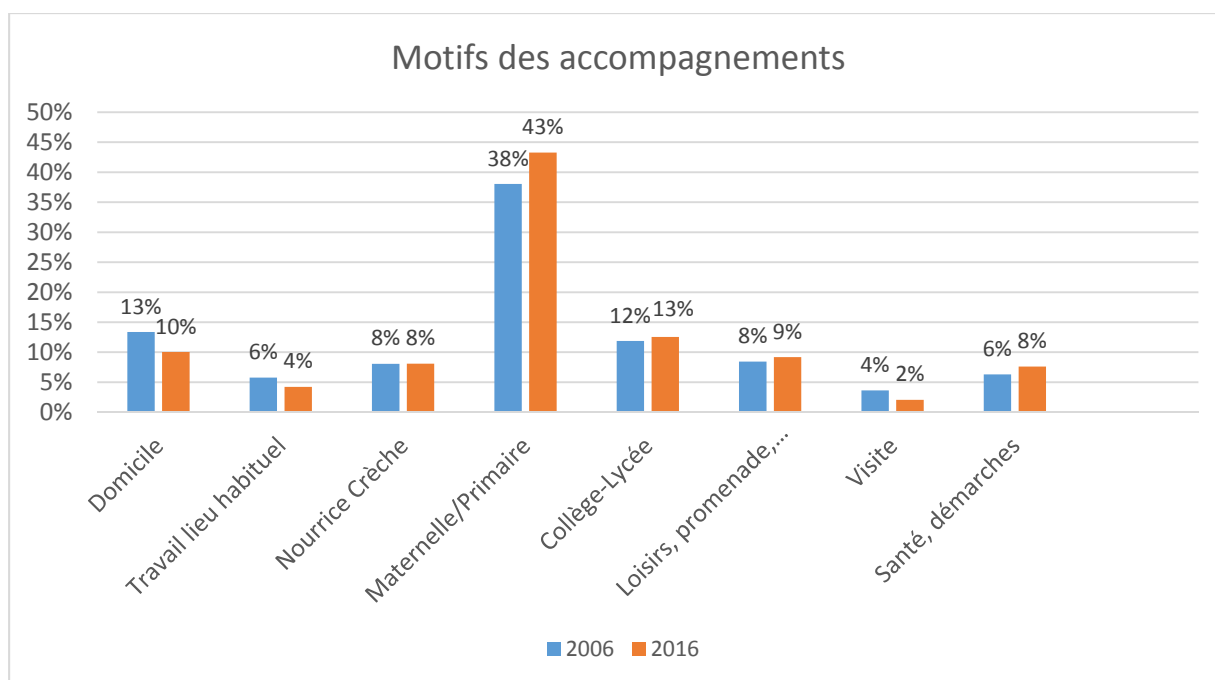
Le réseau Transpole est globalement utilisé de manière équilibré entre différents motifs de déplacement. Il est intéressant de noter que tous les modes ne sont pas utilisés pour les mêmes usages : les modes lourds (métro, tram) sont plus présents pour le travail, l'université et les déplacements secondaires.

Le bus de son côté est très utilisé pour les déplacements vers les écoles/collèges/lycées et très peu vers le lieu de travail habituel ou l'université.

9.9 Déplacements d'accompagnement

Cette partie ne s'intéresse qu'aux accompagnements en lien avec la MEL (99,5% des déplacements d'accompagnements observés) pour être comparable avec 2006.

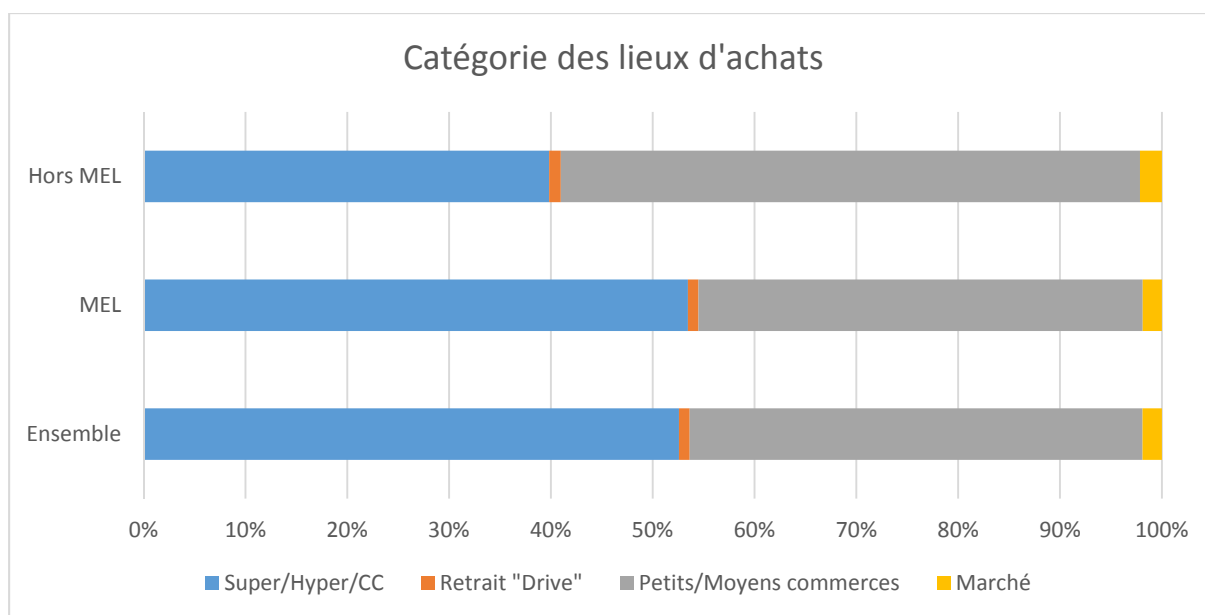
On rappelle que 83 000 déplacements de plus qu'en 2006 sont réalisés chaque jour pour des accompagnements.



Le motif principal pour lequel des accompagnements sont réalisés est l'école maternelle/primaire. Il s'agissait déjà du motif principal en 2006 qui augmente encore sa part en 2016 et représente désormais chaque jour environ 193 000 déplacements (+50 000). Les accompagnements vers les collèges et lycées progressent aussi mais dans des proportions moindres. Les accompagnements vers le travail (et vers le domicile de la personne accompagnée quand elle ne fait pas partie du ménage de l'accompagnant) sont en baisse, nouvelle preuve de l'absence de développement global du covoiturage domicile-travail. **Les accompagnements vers l'école maternelle/primaire se font à 46,0% à pied et à 45,2% au volant d'une voiture.**

9.10 Déplacements d'achats

Environ 480 000 déplacements ayant pour objectif un ou des achats sont réalisés quotidiennement par les habitants de la MEL, dont environ 450 000 sur le territoire de la MEL (94%). Ce nombre a augmenté depuis 2006 (452 000 en tout, dont 430 000 sur la MEL). A cela, s'ajoutent environ 20 000 déplacements vers des magasins sans aucun achat effectué. Ces derniers seront exclus des analyses qui vont suivre.



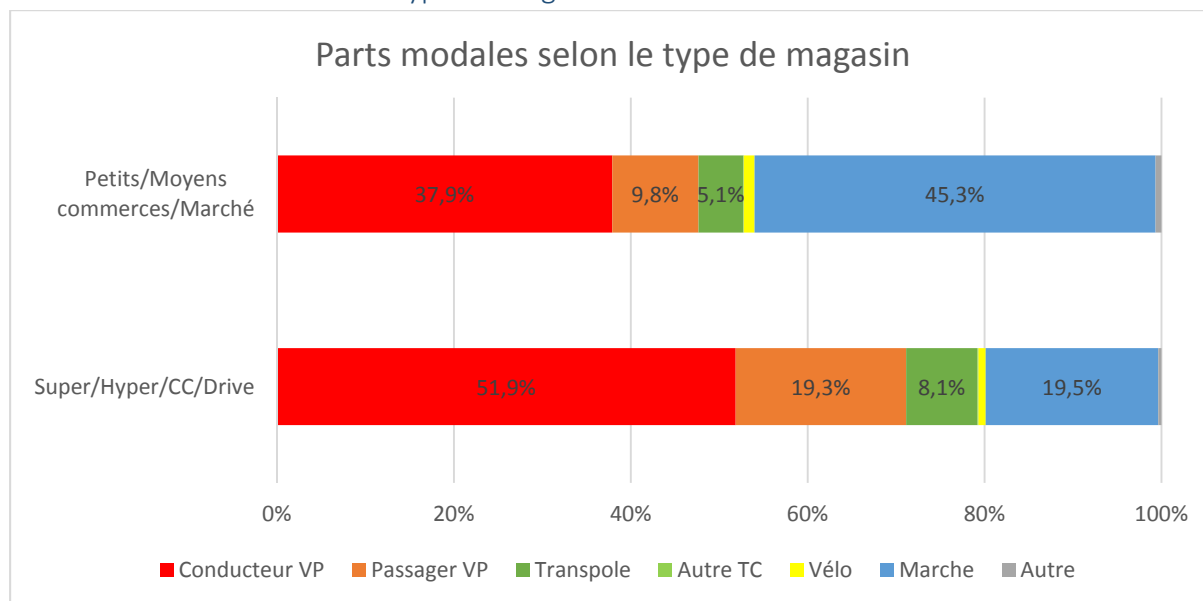
La majorité des déplacements vers des lieux d'achats se fait vers les supermarchés/hypermarchés ou centres commerciaux, notamment lorsque l'on se situe dans la MEL. Les petits et moyens commerces représentent 44% de l'ensemble des déplacements vers les achats. Les achats via un « Drive » (commande sur internet puis retrait sur un emplacement dédié) ne représentent qu'une toute petite partie des déplacements vers les achats (environ 1%).

9.10.1 Achats en centre commercial

Centre Commercial Auchan V2	15 000
Centre Commercial Auchan Leers	13 000
Centre Commercial Auchan Englos Les Géants	12 500
Centre Commercial Auchan Roncq	11 000
Centre Commercial Euralille	11 000
Centre Commercial Carrefour Wasquehal	7 500
Centre Commercial Auchan Fâches	7 000
Centre Commercial Espace Grand-Rue	5 500
Autour Auchan V2 - Héron Parc - Villeneuve d'Ascq	5 000
Centre Commercial Grand But Carrefour et Ikea	4 500
Centre Commercial Leclerc Rue Carnot	4 500
Espace Commercial Saint Christophe	4 000
Centre Commercial Cora Wattignies	4 000

La fréquentation quotidienne du lundi au vendredi des principaux centres commerciaux de la MEL est présentée dans le tableau ci-dessus. A noter que contrairement à 2006, les zones commerciales attenantes aux hypermarchés ont été distinguées, ce qui fait chuter les fréquentations observées. En ajoutant par exemple la fréquentation de V2 à celle de la zone alentours, on retrouve approximativement le niveau de fréquentation de 2006. Les cinq premiers centres commerciaux sont inchangés par rapport à 2006.

9.10.2 Mode d'accès selon le type de magasin



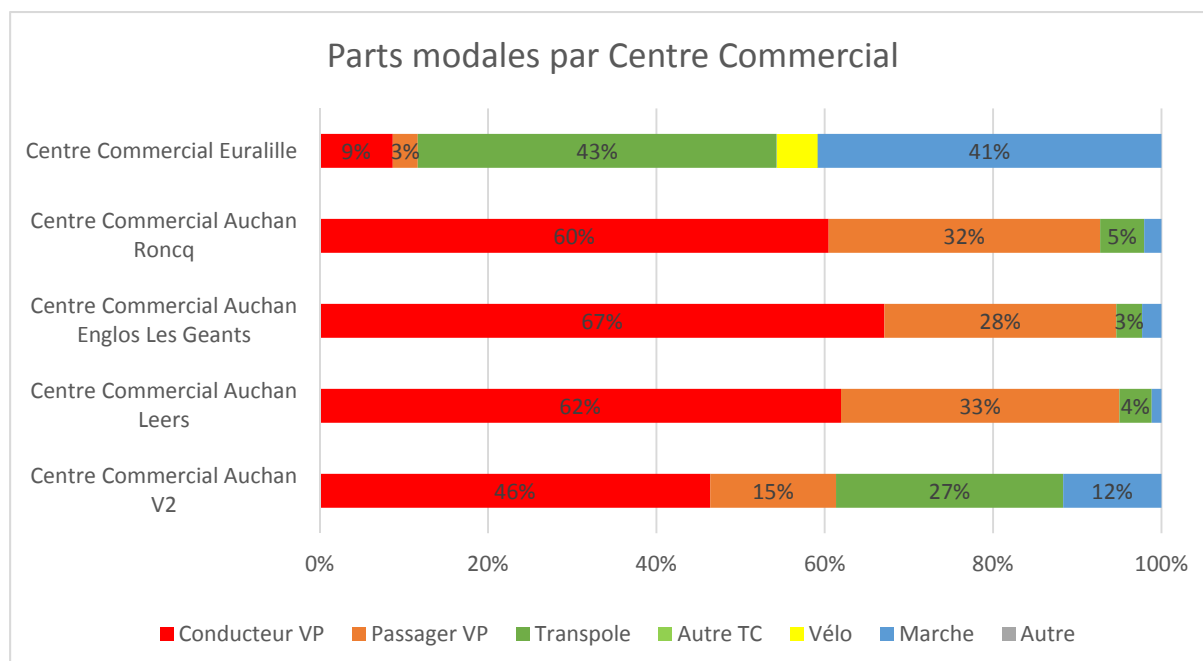
Les types de magasin ont été regroupés en deux grandes familles afin d’avoir des données robustes statistiquement. Les deux-roues motorisés, très peu utilisés pour ce motif, ont été reversés dans la catégorie « Autre ».

Les écarts observés entre les petits/moyens commerces et les centres commerciaux sont logiques par rapport à ce que l’on pouvait imaginer concernant l’usage de la voiture en tant que conducteur, avec cependant quelques éléments remarquables sur les autres modes.

Même si elle est beaucoup moins importante que pour les petits commerces, la marche représente tout de même 19,5% des déplacements vers les centres commerciaux/hypermarchés. Le réseau Transpole est peu utilisé pour réaliser des achats, mais son usage est un peu plus élevé à destination des centres commerciaux que des petits et moyens commerces.

9.10.3 Mode d'accès selon le centre commercial

Pour des raisons statistiques, seuls les cinq plus gros centres commerciaux seront traités dans cette partie.

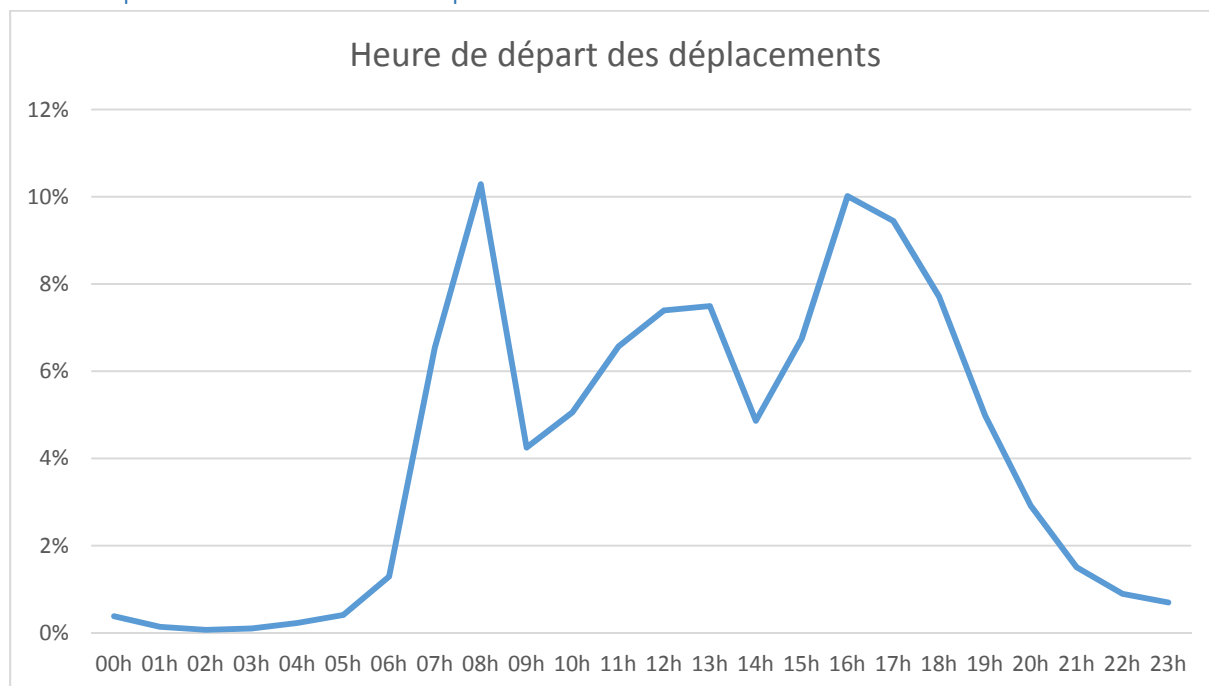


Les parts modales obtenues pour les cinq principaux centres commerciaux sont certes peu précises (avec une moyenne à 9%, l'intervalle de confiance de la part modale de la voiture conducteur à Euralille est compris entre 3,8 et 14,2%...) mais permettent tout de même de mettre en évidence des différences significatives.

On observe ici trois types de centre commerciaux :

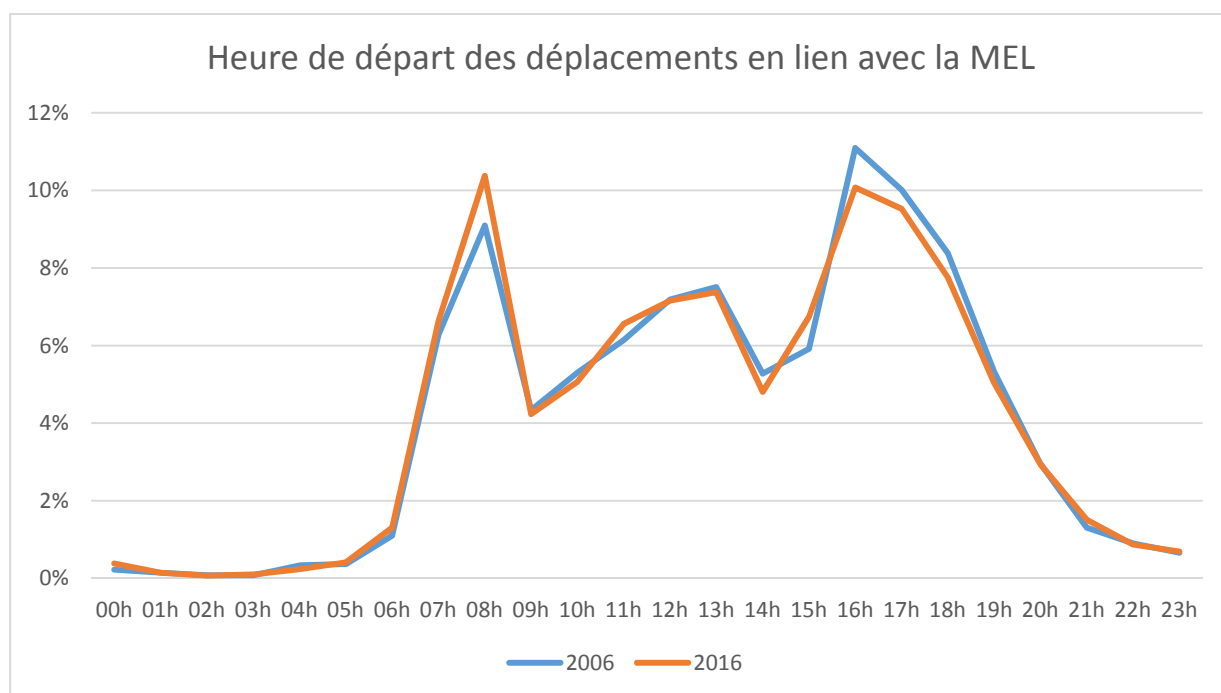
- Euralille, avec très peu de voitures et beaucoup de marche et de transports collectifs. A proximité immédiate du centre-ville de Lille, desservi par deux lignes de métro, le tramway et de nombreux bus, les résultats paraissent logiques.
- Auchan V2 est quant à lui desservi par le métro et le bus (forte part modale TCU) et à proximité d'un quartier dense de Villeneuve d'Ascq (marche à pied non négligeable). La part de la voiture y reste encore contenue.
- Roncq, Englos et Leers présentent un profil modal similaire : à proximité immédiate d'axes (auto)routiers majeurs, desservis uniquement par le bus et sans zone d'habitat dense à proximité immédiate, la voiture est le mode largement majoritaire pour y accéder.

9.11 Répartition horaire des déplacements



La répartition des déplacements tous motifs par heure fait apparaître les classiques « heures de pointe » du matin et du soir. De manière classique, la pointe du matin est plus aigüe, entre 8h00 et 9h00 et la pointe du soir est plus étalée : de 16h00 à 18h00. L'heure pendant laquelle commence le plus de déplacement au cours de la journée est le matin de 8h00 à 8h59 (10,3% de l'ensemble des déplacements réalisés au cours de la journée).

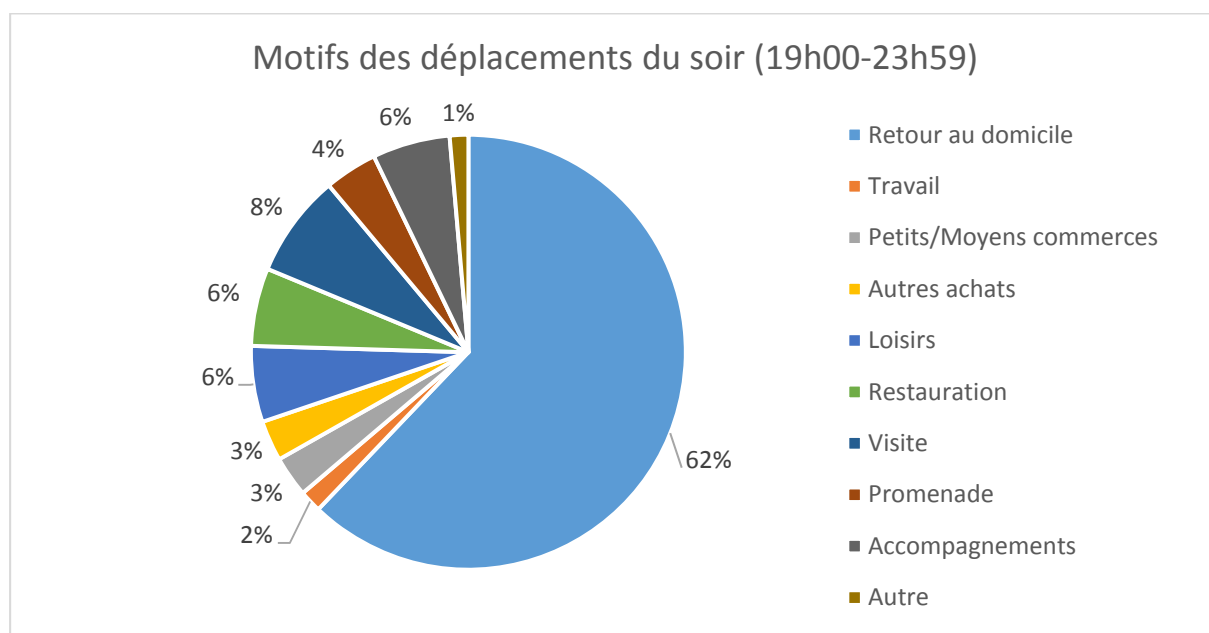
La « contre pointe » du midi est bien présente avec beaucoup de déplacements qui commencent entre 11h00 et 13h59 (entre 6,6 et 7,5% des déplacements par heure).



Ce deuxième graphique exclut les déplacements externes au territoire de la MEL pour être comparable à celui de 2006. Il existe des évolutions notables sur les heures de pointe, avec une forte hausse le matin (57 000 déplacements en plus) et une forte baisse le soir (-53 000 déplacements commençant entre 17h00 et 18h59).

9.12 Les déplacements du soir

462 000 déplacements commencent entre 19h et 23h59. Il faut garder à l'esprit que ces déplacements du soir sont majoritairement réalisés en début de soirée : 45% avant 20h00 et 72% (en cumulé) avant 21h00.



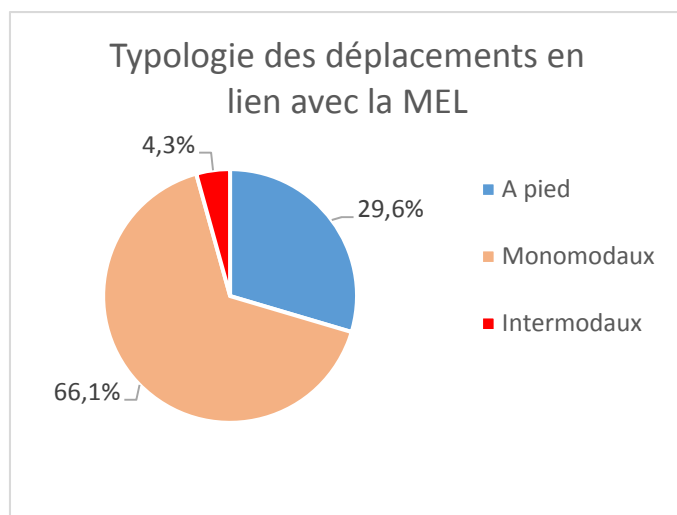
De manière tout à fait logique, les déplacements du soir servent essentiellement à rentrer au domicile (62% des déplacements). Parmi les autres motifs les plus fréquents, on retrouve tout d'abord les visites à des parents ou amis, puis la restauration hors du domicile, les accompagnements et les loisirs (environ 6% à chaque fois). Les achats en petits/moyens commerces font jeu égal en nombre de déplacements avec les grandes surfaces (3% chacun). A noter que le travail est un motif de déplacement faible en soirée, avec 2% des déplacements.

9.13 Déplacements intermodaux

Les déplacements sont classés en trois catégories :

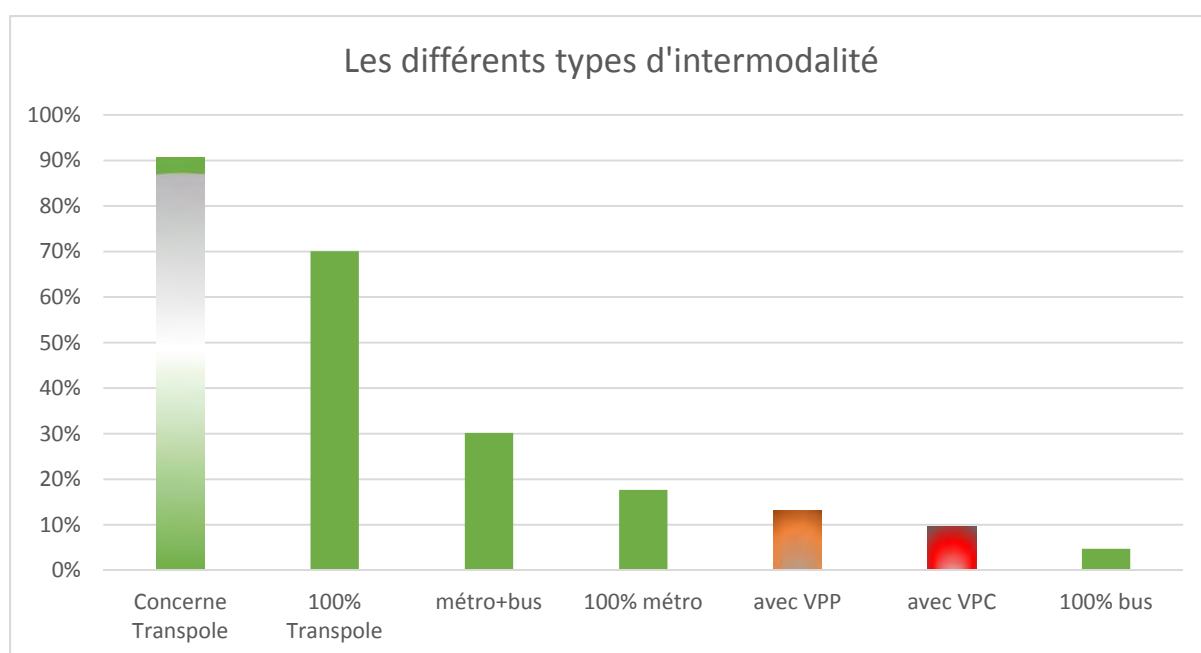
- Les déplacements à pied ;
- Les déplacements monomodaux (un seul mode mécanisé, avec éventuellement de la marche avant/après) ;
- Les déplacements intermodaux (au moins deux modes mécanisés enchaînés, ces deux modes pouvant être identique – cas d'une correspondance bus/bus par exemple – avec éventuellement de la marche avant/pendant/après).

Pour des raisons de comparabilité avec les autres grands territoires, les analyses seront faites sur les déplacements en lien avec la MEL, sachant que sur les déplacements externes, les proportions sont quasiment identiques et n'influent pas sur les résultats globaux.



On retrouve sur ce graphique la part modale de la marche (29,6% des déplacements en lien avec la MEL).

On observe par ailleurs que parmi les déplacements restants, la très grande majorité est réalisée de manière monomodale et **qu'il n'y a que 4,3% de l'ensemble des déplacements qui sont intermodaux soit environ 179 000 par jour**, ou en excluant la marche, 6,2% des déplacements mécanisés.



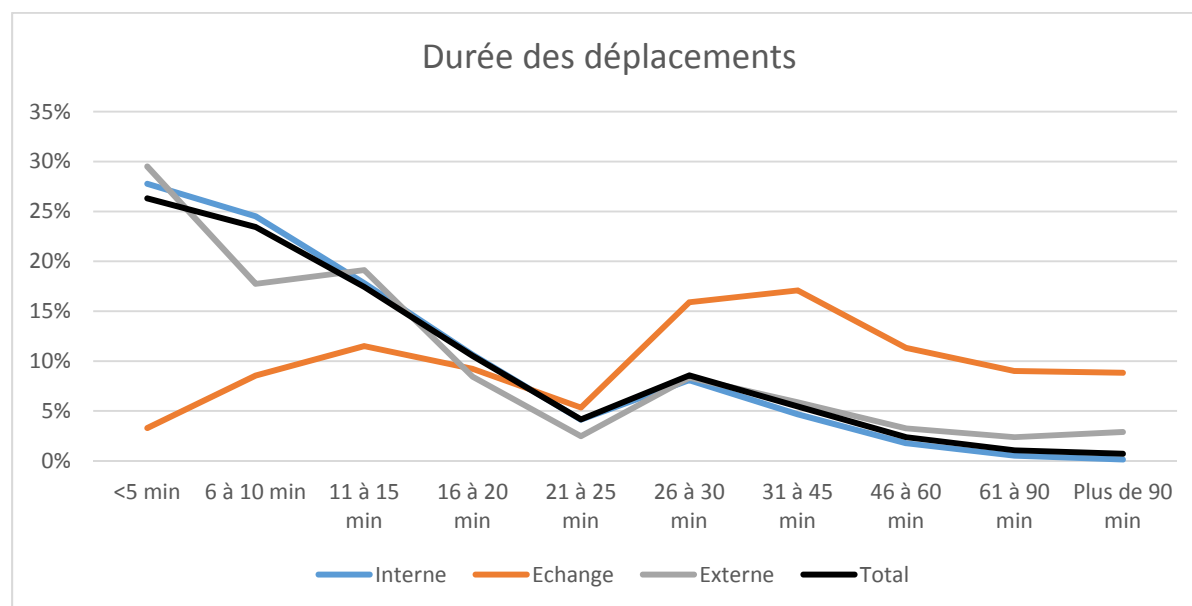
Plus de 90% des déplacements intermodaux incluent au moins un trajet avec Transpole (bus, tramway ou métro). D'ailleurs 70% des déplacements intermodaux ne comportent que des correspondances entre services de Transpole (dont 30% en métro+bus et 18% en métro+métro). L'intermodalité qui est généralement recherchée par les pouvoirs publics concerne la voiture (voiture+TCU ou voiture+train via les parkings relais ou voiture+voiture via les aires de covoiturage). Cette intermodalité faisant intervenir la voiture en tant que conducteur, concerne moins de 10% des déplacements intermodaux.

	% Intermodalité	% avec TCU	% TCU exclusif
MEL 2016	6,2%	91%	70%
Lyon 2015	14,1%	96%	80%
Nantes 2015	8,4%	91%	67%

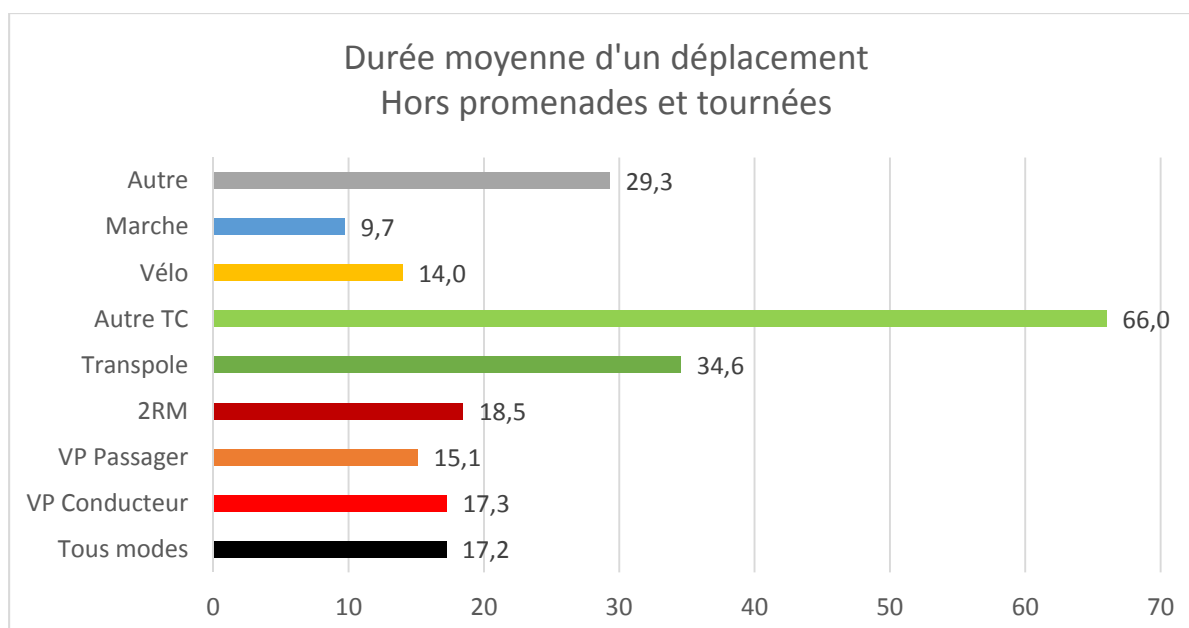
La comparaison avec les enquêtes de Lyon et Nantes montre un recours plus faible aux déplacements intermodaux (en excluant les déplacements à pied du calcul). Lyon notamment ressort avec un taux d'intermodalité bien plus fort avec plus de 14% des déplacements mécanisés contre 6% pour la MEL, mais leur intermodalité est encore plus liée au réseau de transports collectifs urbains (96% des déplacements intermodaux) que celle de Lille. Les déplacements intermodaux exclusivement en TCU y sont d'ailleurs plus importants qu'à Nantes ou sur la MEL.

9.14 Durée des déplacements

Un déplacement dure en moyenne un peu plus de 17 minutes (en excluant les déplacements ayant pour motif une promenade ou une tournée, voir le chapitre 0 pour plus de précision). Il existe cependant des écarts importants entre les déplacements internes à la MEL (15 minutes), externes à la MEL (22 minutes) et surtout d'échanges avec la MEL (47 minutes).



Si la durée moyenne est de 17 minutes, la médiane est de 12 minutes, et moins de 10% des déplacements excèdent les 30 minutes. Pour les déplacements d'échanges, les durées sont réparties de manières très différentes avec peu de déplacements courts et beaucoup plus de déplacements longs voire très longs.



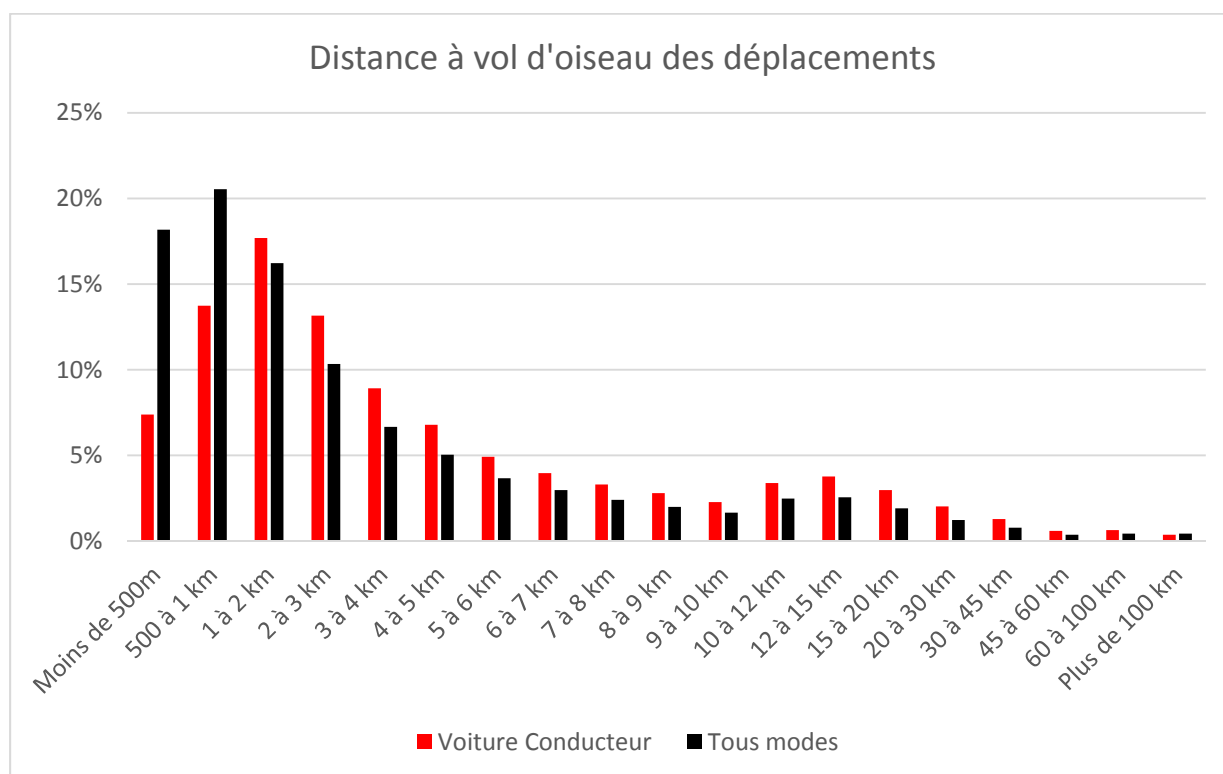
La durée moyenne des déplacements varie de manière importante selon le mode, en allant de 9,7 minutes à pied jusqu'à 66,0 minutes pour les autres TC (donc notamment le TGV et le TERGV). La durée moyenne d'un déplacement avec Transpole est deux fois supérieure à un déplacement au volant d'une voiture.

9.15 Longueur à vol d'oiseau et vitesse des déplacements

L'ensemble des analyses qui vont suivre sur les distances et les vitesses de déplacements excluent les déplacements pour motif promenade ou tournée pour lesquels les distances et durées de déplacement ne représentent pas forcément la réalité. Les déplacements externes sont inclus dans ces analyses sauf pour la comparaison avec 2006 qui ne concernent que les déplacements internes.

9.15.1 Voiture conducteur

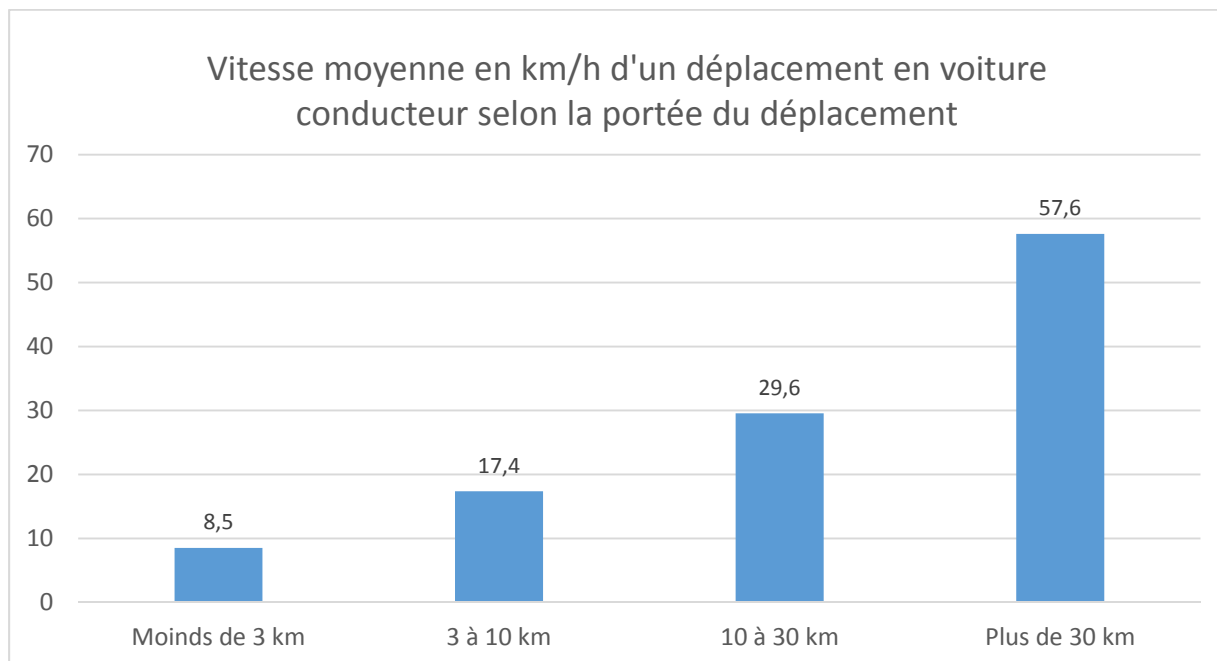
La portée moyenne (distance à vol d'oiseau) d'un déplacement en voiture conducteur est de 6,4 km et **50% des déplacements en voiture conducteur ont une portée inférieure à 2,8 km**. Cependant, cette moyenne cache de fortes disparités :



Le recours à la voiture en tant que conducteur se fait pour des déplacements de tous types de distance :

- Beaucoup de déplacements en voiture conducteur sont très courts : plus de 7% font moins de 500 mètres, 21% moins d'un kilomètre et environ 52% moins de 3 kilomètres.
- Près de 85% des déplacements au volant d'une voiture font moins de 10 km.

La vitesse moyenne¹ d'un déplacement en voiture est de 22,4 km/h avec des écarts importants selon la classe de portée des déplacements :



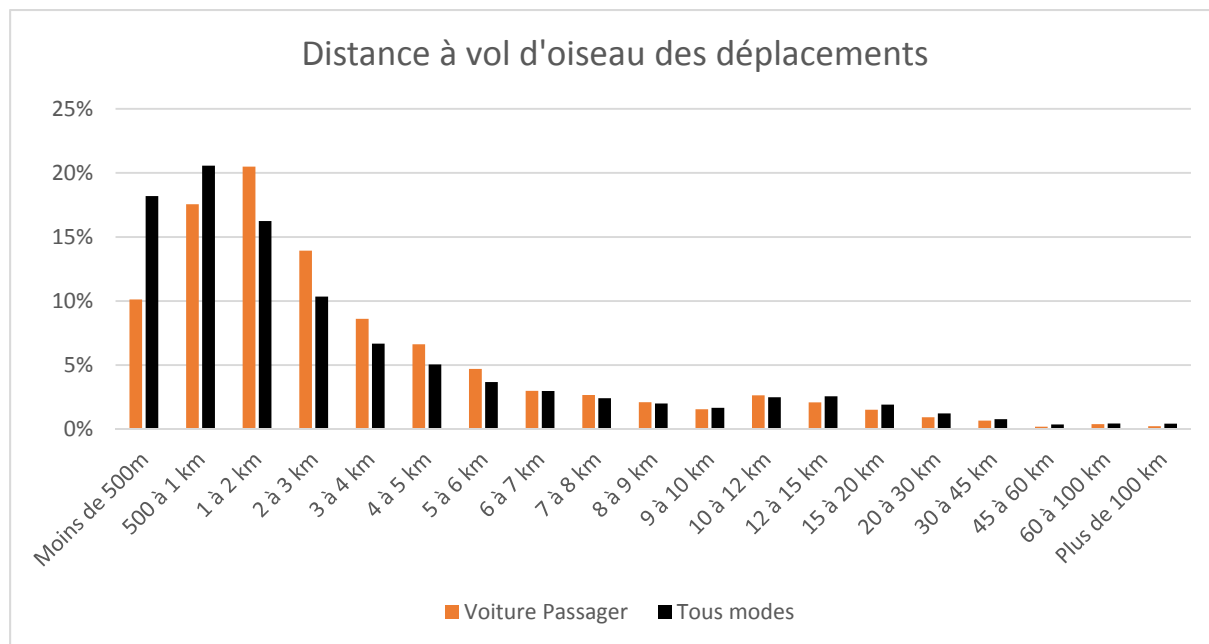
On observe des résultats plutôt logiques :

- Pour des portées très courtes, les temps d'accès au véhicule et à la destination, le temps de recherche d'une place de stationnement et la distance parcourue beaucoup plus importante que la distance réelle explique les vitesses très faibles constatées.
- On peut estimer de plus que les déplacements très courts se font majoritairement en milieu urbain dense où les vitesses de circulation sont faibles, quand les déplacements les plus longs utilisent des infrastructures interurbaines où les vitesses pratiquées sont beaucoup plus élevées.
- Même pour les déplacements très longs, les vitesses restent éloignées des limitations réglementaires.

¹ La vitesse est ici calculée à partir de la portée du déplacement et non de la distance parcourue. Elle tient compte également des temps de marche avant/après le trajet en voiture et de l'éventuelle durée de recherche de stationnement.

9.15.2 Voiture passager

La portée moyenne (distance à vol d'oiseau) d'un déplacement en voiture passager est de 4,6km et **50% des déplacements en voiture passager ont une portée inférieure à 2,1 km.**

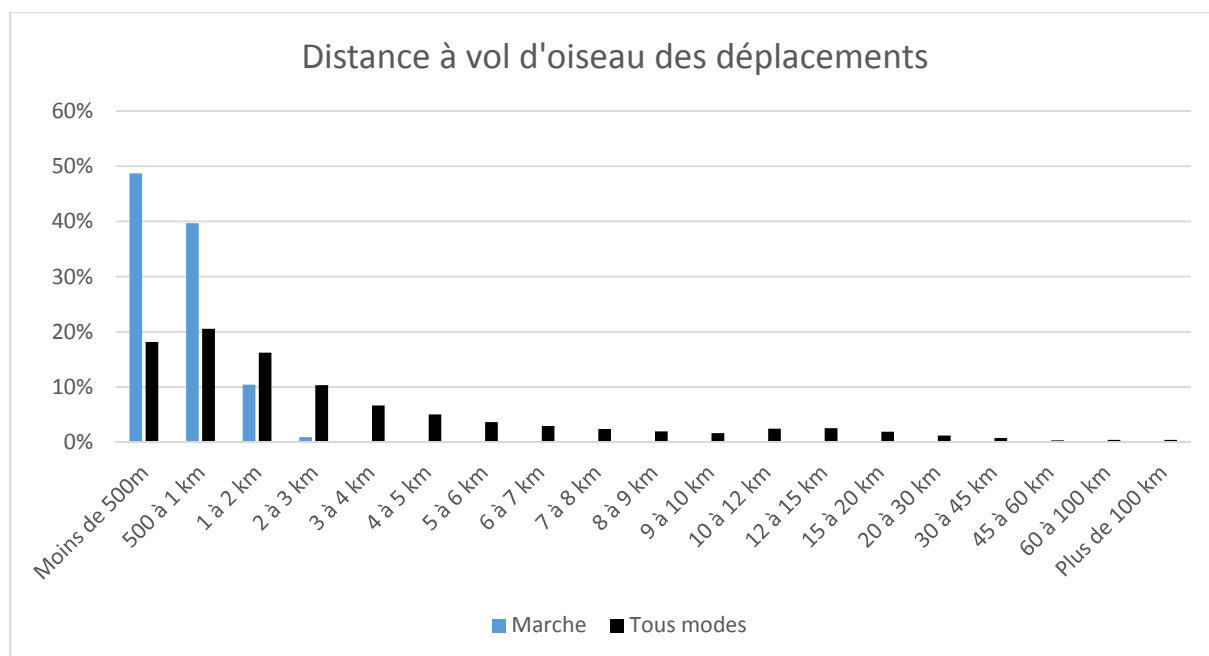


Les déplacements très courts sont fortement présents parmi l'ensemble des déplacements en tant que passager d'une voiture : 48% font moins de 2 kilomètres. Si plus de 10% des déplacements font plus de 9 km, il y en a également plus de 10% qui font moins de 500 mètres.

Avec des déplacements plus courts qu'en voiture conducteur, on retrouve logiquement une vitesse moyenne inférieure. La vitesse moyenne d'un déplacement en tant que passager d'une voiture est de 18,4 km/h. De même que pour la voiture conducteur, la vitesse moyenne augmente avec la portée du déplacement.

9.15.3 Marche

La portée moyenne (distance à vol d'oiseau) d'un déplacement à pied est de 560 mètres et **50% des déplacements à pied ont une portée inférieure à 580 mètres.**



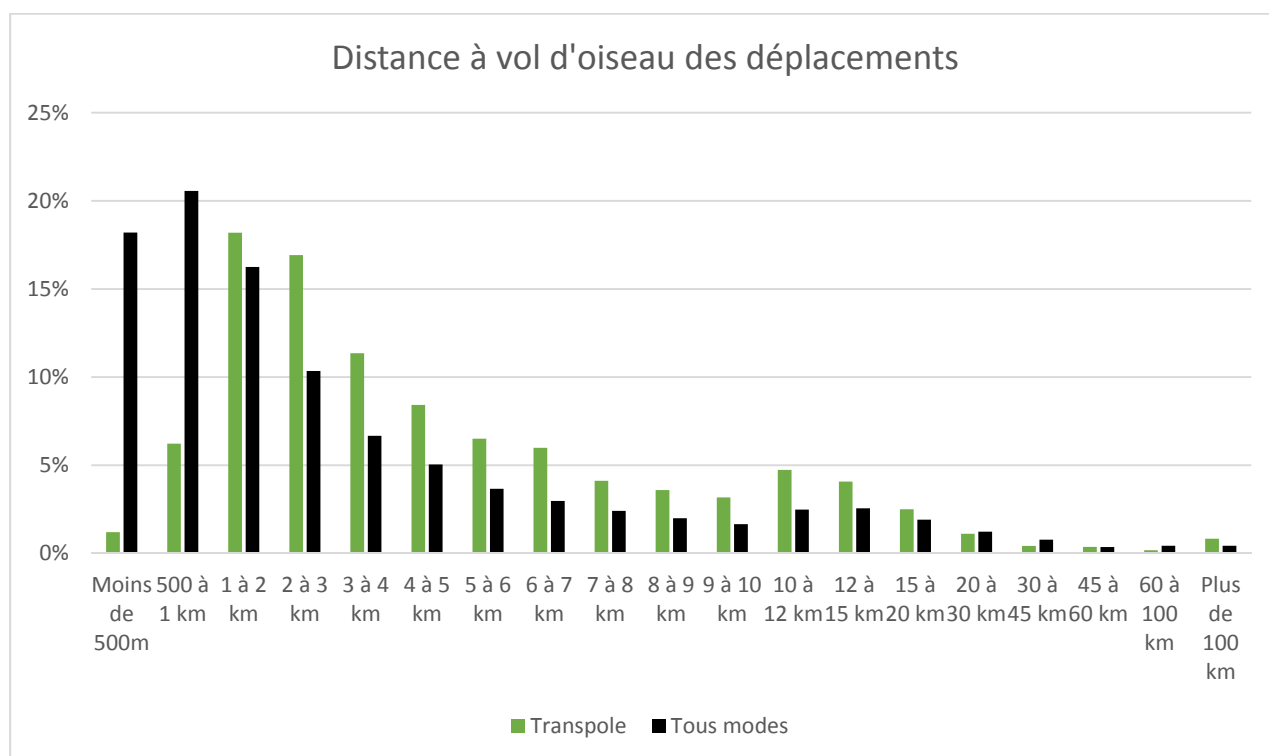
Mode par excellence des courtes distances (surtout lorsque l'on exclut les promenades des analyses comme c'est le cas ici), très peu de déplacements à pied excède les 2 km : 1,2% de l'ensemble des déplacements à pied ont une portée supérieure.

Pour les distances inférieures à 2km, on retrouve une très grande majorité de déplacements très courts avec près de 49% des déplacements à pied inférieurs à 500 m et à peine plus de 10% qui font entre 1 et 2 km.

Par convention, la vitesse moyenne à vol d'oiseau d'un piéton est fixée à 3,5 km/h (et 4km/h pour la vitesse calculée à partir de la distance parcourue). Cette vitesse, qui peut paraître faible, tient compte des vitesses de marche de toutes les catégories de la population mais aussi des temps perdus lors des attentes pour traverser la rue par exemple.

9.15.4 Transpole

La portée moyenne (distance à vol d'oiseau) d'un déplacement dont le mode principal est le réseau Transpole est de 7,6 kilomètres et **50% des déplacements avec Transpole ont une portée inférieure à 3,6 km.**



La distribution des portées des déplacements avec Transpole est très faible sur les très courtes distances : c'est normal que pour les déplacements inférieurs à 1 km, le réseau soit assez peu utilisé, (moins de 7,5% des déplacements sur cette distance). Entre 1 et 3 km, les déplacements avec Transpole sont très nombreux : plus de 35% des déplacements avec Transpole sont dans cette gamme de portée.

Au-delà de 3 km, les déplacements avec Transpole sont toujours surreprésentés par rapport à l'ensemble des déplacements. Pour les déplacements longs et très longs, les déplacements avec le réseau Transpole sont très certainement des déplacements intermodaux (par exemple Train+Transpole) qui se voient affecter le mode principal Transpole selon la hiérarchie des modes en vigueur (cf. partie 1.3).

La vitesse moyenne affichée d'un déplacement dont le mode principal est Transpole est de 13,2 km/h. Cette vitesse est cependant fortement augmentée par les déplacements intermodaux très longs qui comprennent du TGV, du TER ou de la voiture. En se limitant aux déplacements d'une portée inférieure à 10 km (qui peuvent être intermodaux ou non), on obtient une vitesse moyenne de 7,6 km/h. Pour mémoire, il s'agit d'une vitesse « porte à porte » qui va comprendre les temps de marche vers les arrêts de transports collectifs, les temps d'attente, de correspondance éventuelle, etc.

9.15.5 Les autres modes

Les autres modes de déplacements ne présentent pas des effectifs suffisants pour présenter des résultats détaillés de la même façon.

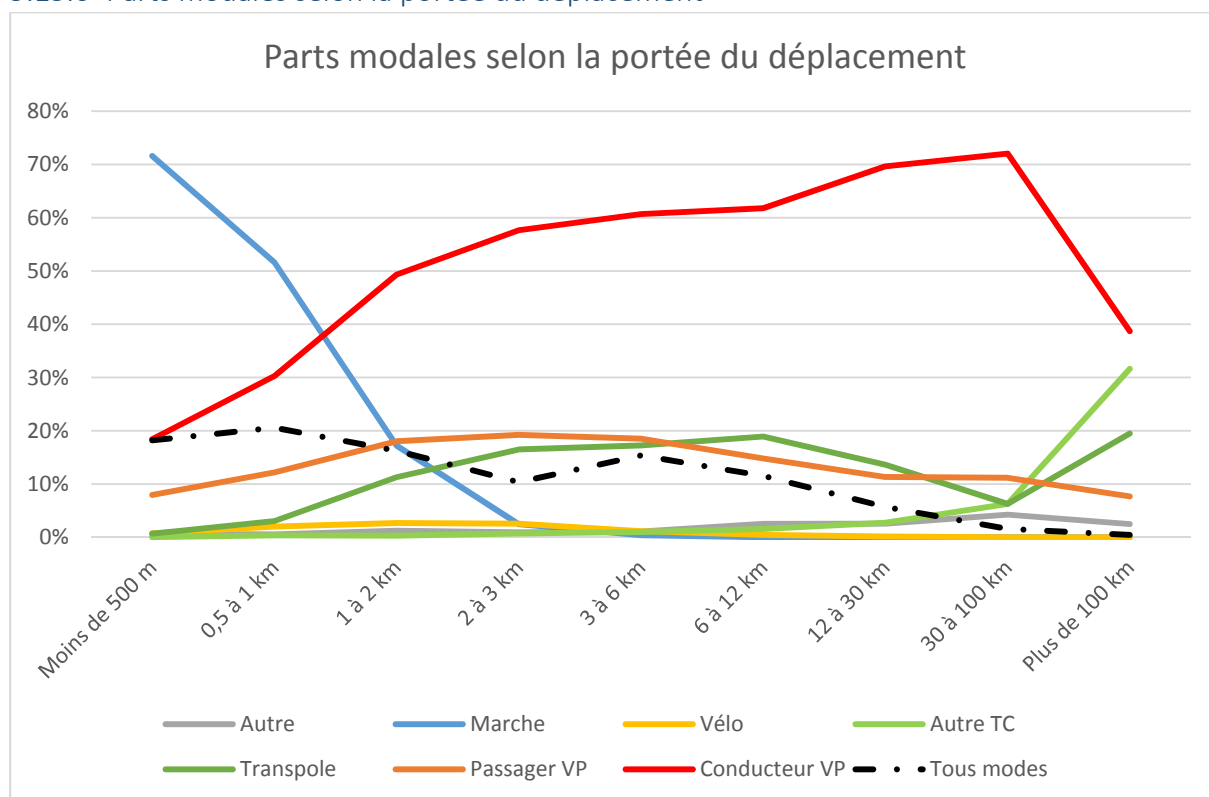
	Dist moyenne	Médiane	Vitesse moyenne
Vélo	1,9	1,3	8,1
2RM	5,3	3,2	17,3
Train	132,8	37,5	81,6

Le vélo est utilisé pour des distances très faibles, 84% des déplacements ayant une portée inférieure à 3 km.

Les deux-roues motorisés présentent une distance moyenne et une médiane assez faible pour des modes mécanisés (inférieure à la voiture conducteur ou au réseau Transpole par exemple).

Le mode « train » regroupe les déplacements en TER qui ont des portées relativement courtes (d'où la médiane à 37,5 km) et des déplacements en TGV ou TERGV qui ont des portées très longues (d'où la moyenne à plus de 130 km). Plus d'un tiers des déplacements en train à une portée supérieure à 100km.

9.15.6 Parts modales selon la portée du déplacement



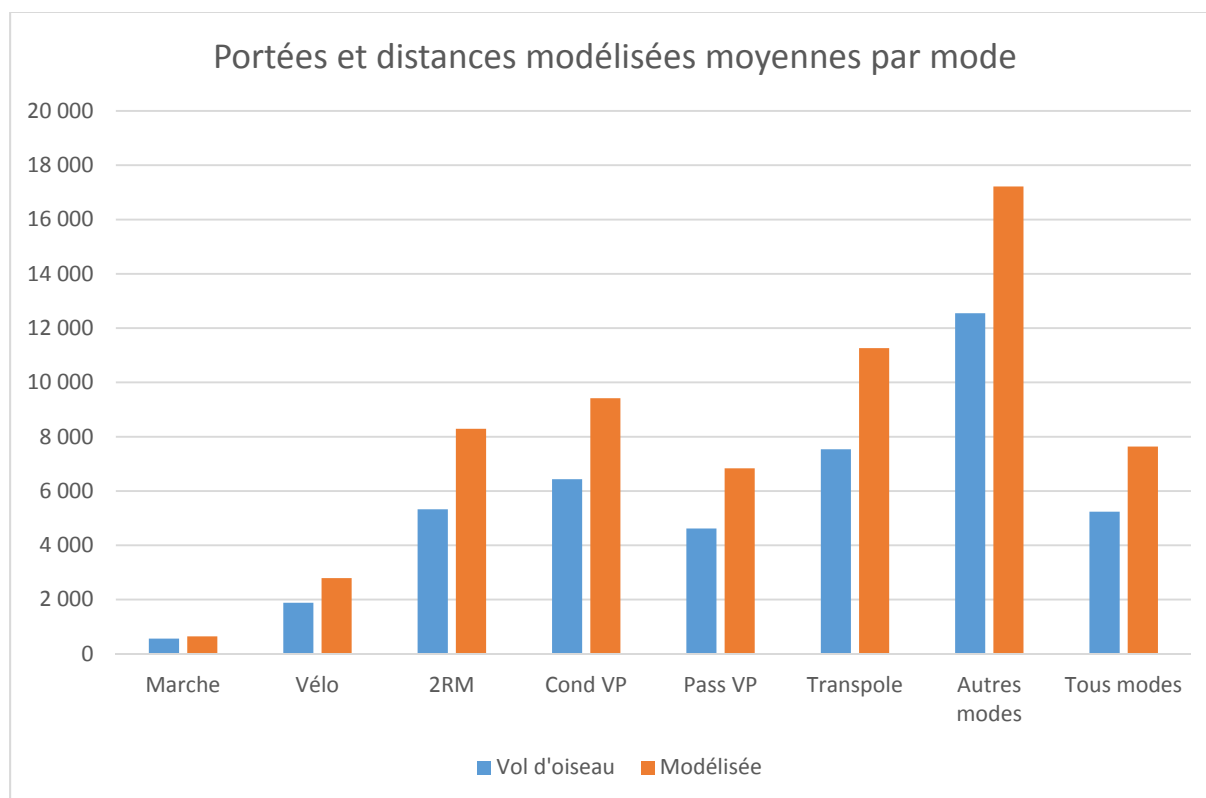
La ligne « Tous modes » représente la proportion de l'ensemble des déplacements se situant dans cette tranche de portée. Par exemple, environ 10% des déplacements ont une portée comprise entre 2 et 3 km.

L'un des deux principaux modes de déplacement – la marche ou la voiture conducteur – domine systématiquement toutes les gammes de portée de déplacement : la marche pour les déplacements inférieurs à 1 km, la voiture conducteur au-delà. Pour cette dernière, la part modale ne fait que croître avec la portée du déplacement avec un arrêt notable pour les déplacements au-delà de 100km pour lesquels la voiture est concurrencée très fortement par les autres TC (TGV, TERGV) et Transpole (par le biais de la hiérarchie des modes).

La voiture en tant que passager et Transpole deviennent les modes les plus utilisés après la voiture conducteur à partir de 2km sans jamais excéder 20% de parts modales chacun.

9.15.7 Portées et distances modélisées

Comme expliqué en annexe 14.3.4, des distances « parcourues » sont modélisées à partir des points d'origine et de destinations du déplacement.



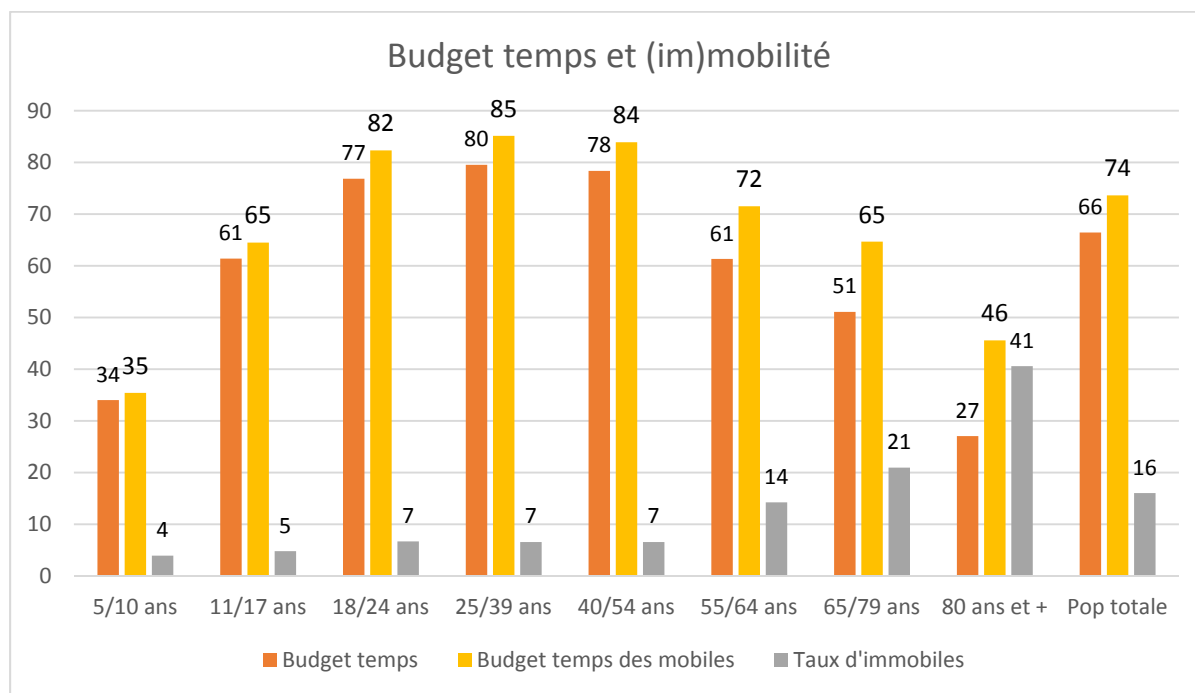
On observe logiquement que les distances modélisées sont systématiquement supérieures au vol d'oiseau. Il n'y a pas de modifications du classement des déplacements moyens les plus longs.

Les « Autres TC » n'ont pas été représentés sur ce graphique pour des raisons d'échelles. En effet, comme les déplacements d'échange sont inclus dans l'analyse, les valeurs des ordres de grandeur sont bien supérieures à l'ensemble des autres modes : 61 kilomètres à vol d'oiseau et près de 89 kilomètres en distance parcourue modélisée.

9.16 Les budgets temps de déplacement par personne

Le budget temps de déplacement correspond à la durée totale passée par une personne à se déplacer au cours de la journée. Les promenades et les tournées professionnelles ou de magasin sans achat sont exclues de ces analyses en raison du caractère particulier de leur recueil.

Hors promenade et tournées, **les habitants de la MEL se déplacent en moyenne 66 minutes par jour**. Cette moyenne varie avec l'âge et dépend du taux d'immobiles.



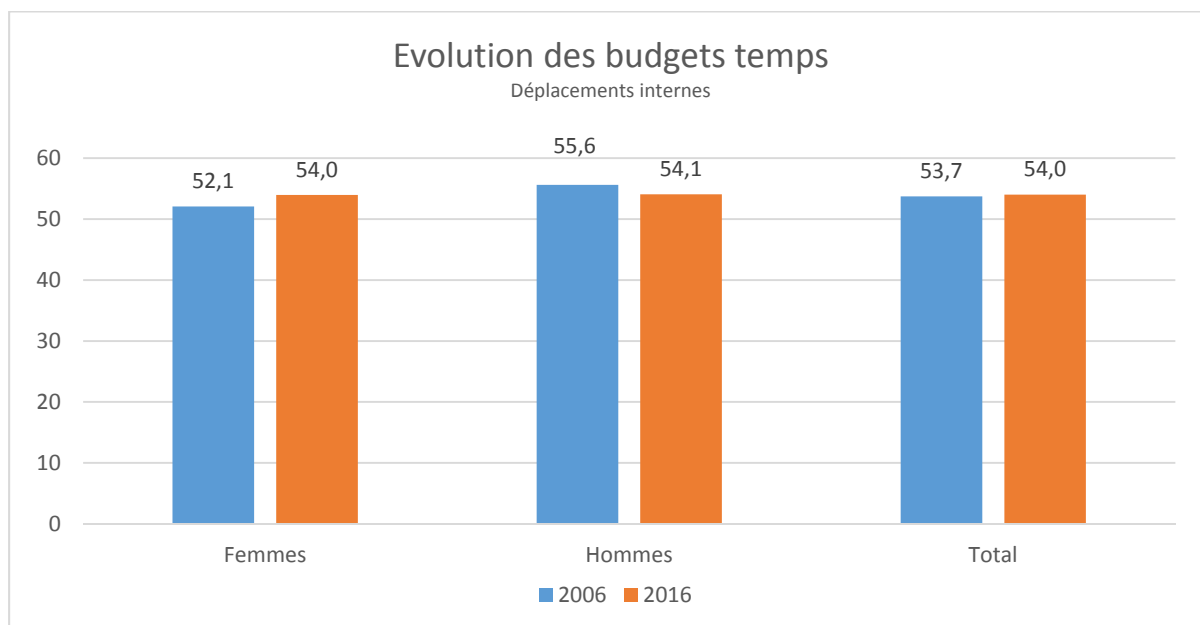
Le taux d'immobiles est défini comme le nombre de personnes sur 100 individus de la catégorie qui n'a fait aucun déplacement la veille.

On observe un taux d'immobilité très faible et à peu près stable jusqu'à 55 ans, puis celui-ci augmente ensuite de manière importante avec l'âge. Avant 55 ans, ce n'est donc pas le taux d'immobiles qui explique l'évolution du budget temps : les enfants jeunes se déplacent peu de temps au quotidien, le budget temps augmente ensuite pour atteindre près de 80 min par jour entre 18 et 55 ans. Il diminue ensuite avec l'âge.

En ne tenant compte que des personnes mobiles (« Budget temps des mobiles »), on observe une nette augmentation du budget temps chez les plus âgés (41 min pour les plus de 80 ans) mais qui reste en décroissance vis à vis des générations plus jeunes.

Pour se comparer aux données de 2006, il faut exclure les déplacements d'échanges et externes de l'analyse et ne conserver que les déplacements internes à la MEL. Les chiffres présentés ci-après sont par conséquent inférieurs à ceux vus précédemment.

Le budget temps consacré aux déplacements internes est stable depuis 2006, environ 54 minutes par jour. Par contre, alors qu'il existait un léger déséquilibre entre les hommes et les femmes, celui-ci a complètement disparu en 2016.



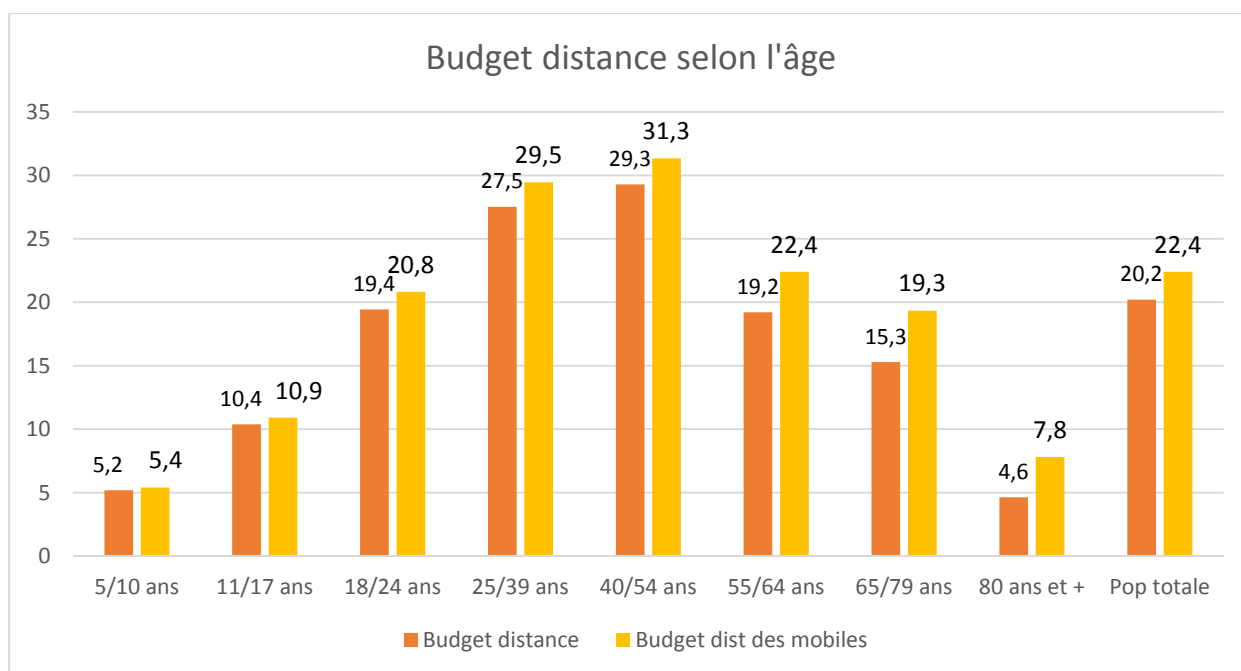
On peut noter que la mobilité externe et d'échange représente en moyenne 12 minutes de déplacements par jour.

En tenant compte des déplacements d'échanges et externes, les hommes – qui font beaucoup plus de déplacements d'échanges que les femmes – passent beaucoup plus de temps à se déplacer : 71 min contre 63 min.

9.17 Les budgets distance de déplacement par personne

Le budget distance correspond à la somme des portées des différents déplacements réalisés au cours de la journée par une personne. De même que pour les budgets temps, les promenades et les tournées professionnelles ou de magasin sans achat sont exclues de ces analyses en raison du caractère particulier de leur recueil.

Hors promenade et tournée, **un habitant de la MEL parcourt en moyenne 20,2 km par jour.** Les influences de l'âge et du taux d'immobilité sont semblables à celles sur le budget temps.



Le budget distance présente un maximum chez les 40/54 ans avant de diminuer de manière très nette au-delà. Une deuxième diminution apparaît après 80 ans, assez peu impactée par la prise en compte des immobiles dans le calcul.

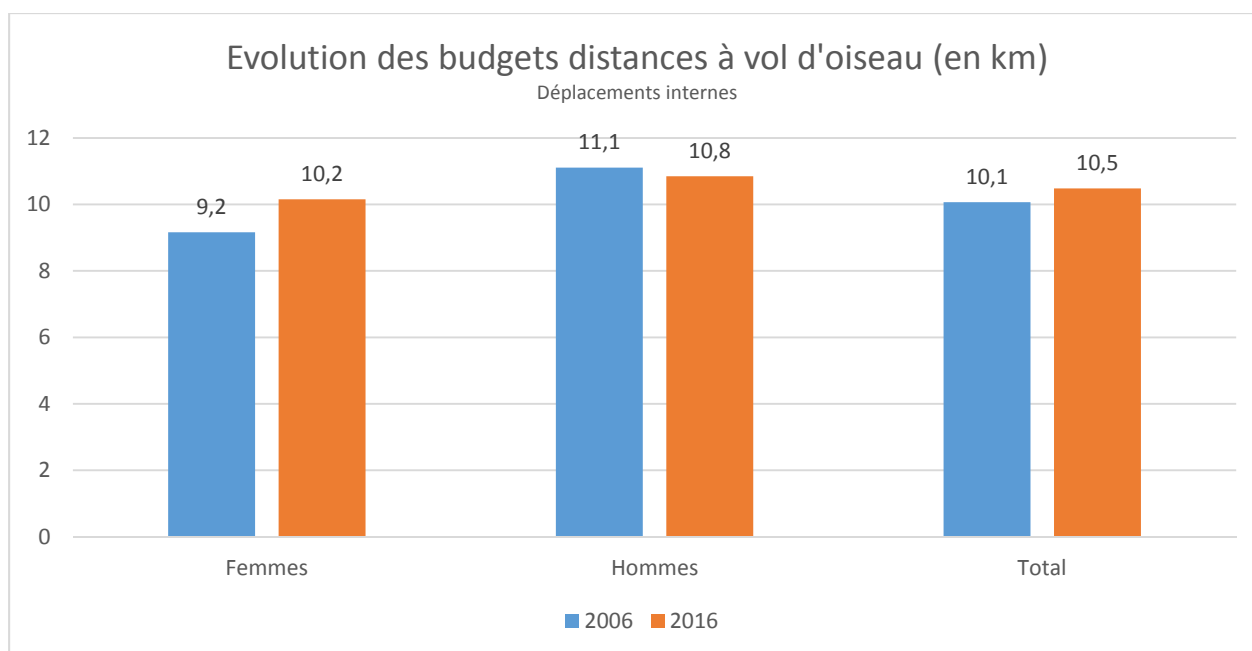
Alors que les déplacements d'échanges et externes représentent en moyenne 12 min de déplacements par jour, il représente 9,7 km par personne et par jour. Cette écart en proportion (environ 18% du temps contre 51% de la distance !) est tout à fait logique car les déplacements d'échanges se font avec des modes rapides (train, voiture) alors que les déplacements internes concernent beaucoup des modes plus lents (transports collectifs urbains, marche). Les déplacements externes sont très peu nombreux sur l'ensemble des déplacements et influent peu.

En tenant compte de l'ensemble des déplacements, les hommes – qui font beaucoup plus de déplacements d'échanges que les femmes – parcourent une distance beaucoup plus importante chaque jour : 24,4 km contre 16,4 km.

9.18 Evolution des portées depuis 2006

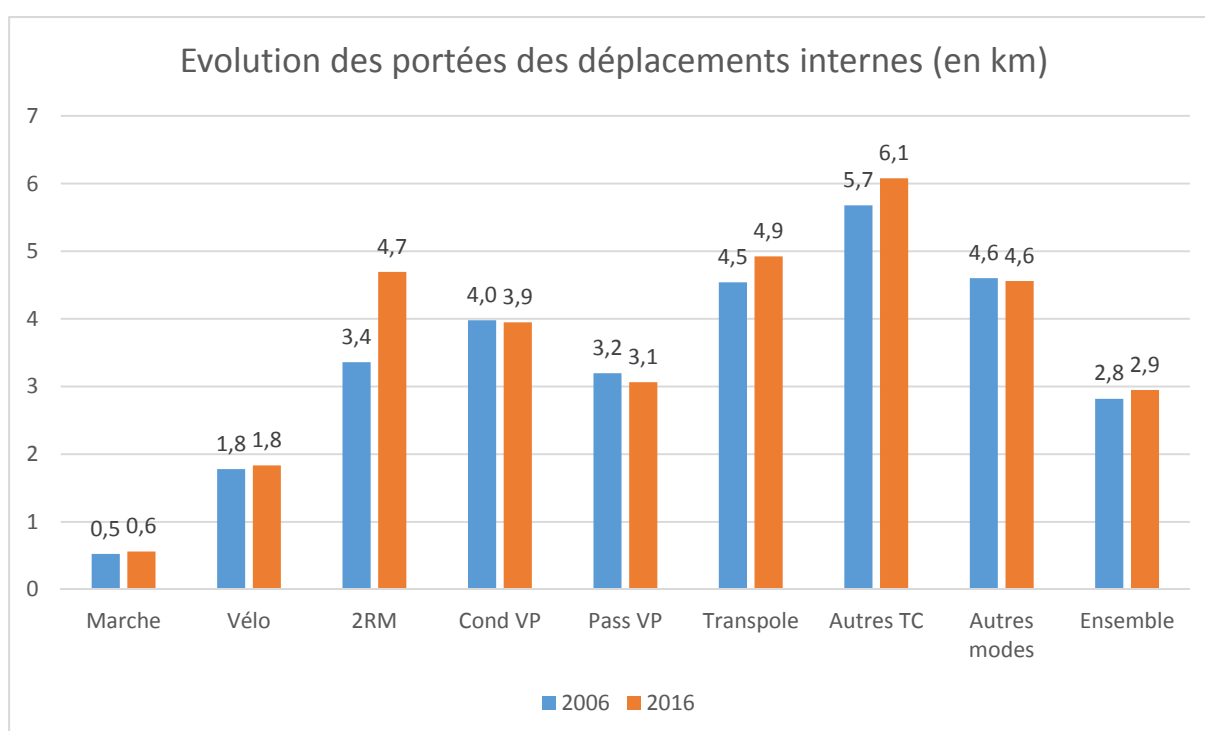
Dans cette partie, on ne s'intéresse qu'aux déplacements internes à la MEL hors promenade et tournée.

La portée des déplacements réalisés au quotidien en interne à la MEL augmente légèrement depuis 2006 à 10,5km/jour. On note un rééquilibrage entre les hommes (qui baissent légèrement) et les femmes qui augmentent d'1 kilomètre leur budget distance internes.



Cette évolution relativement modeste (+4%) est la conséquence de deux autres évolutions :

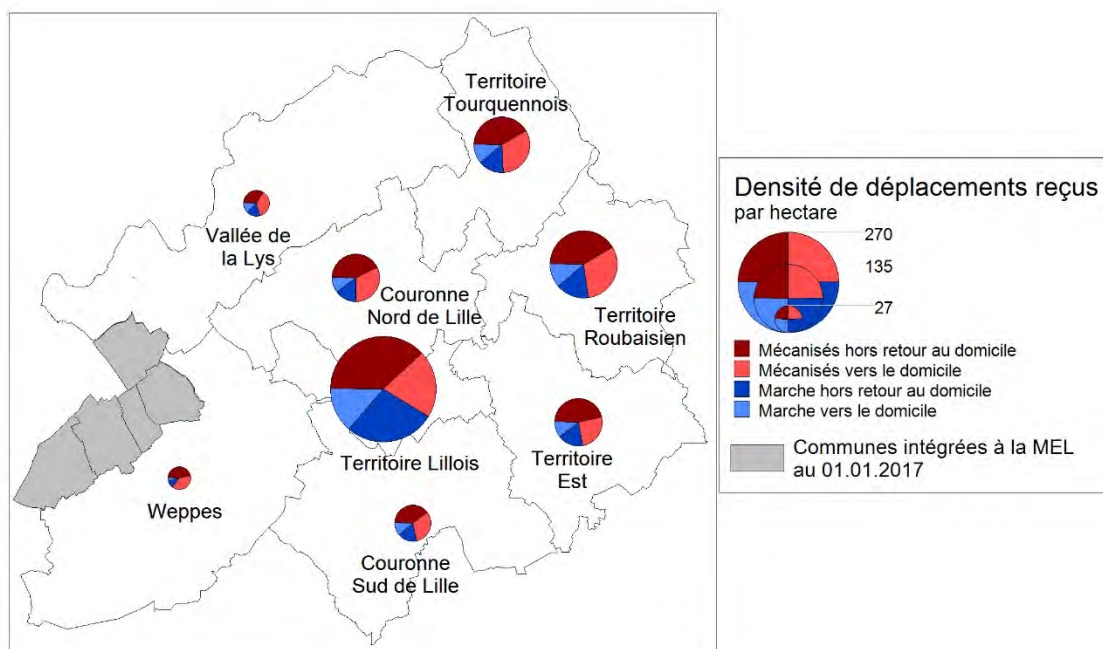
- Le nombre de déplacements internes par personne est quasiment stable (-0,5%).
- La portée moyenne d'un déplacement interne est en légère hausse de +4,6% à 2,95km.



L'évolution la plus significative (près de +40%) concerne les deux-roues motorisés mais ils ne représentent qu'une toute petite partie des déplacements. Les autres modes sont globalement en légère hausse (de +3% pour le vélo à +8,5% pour Transpole) sauf la voiture qui est stable (-0,8% pour les déplacements en tant que conducteur) ou en baisse modeste (-4,1%).

9.19 Les flux de déplacements

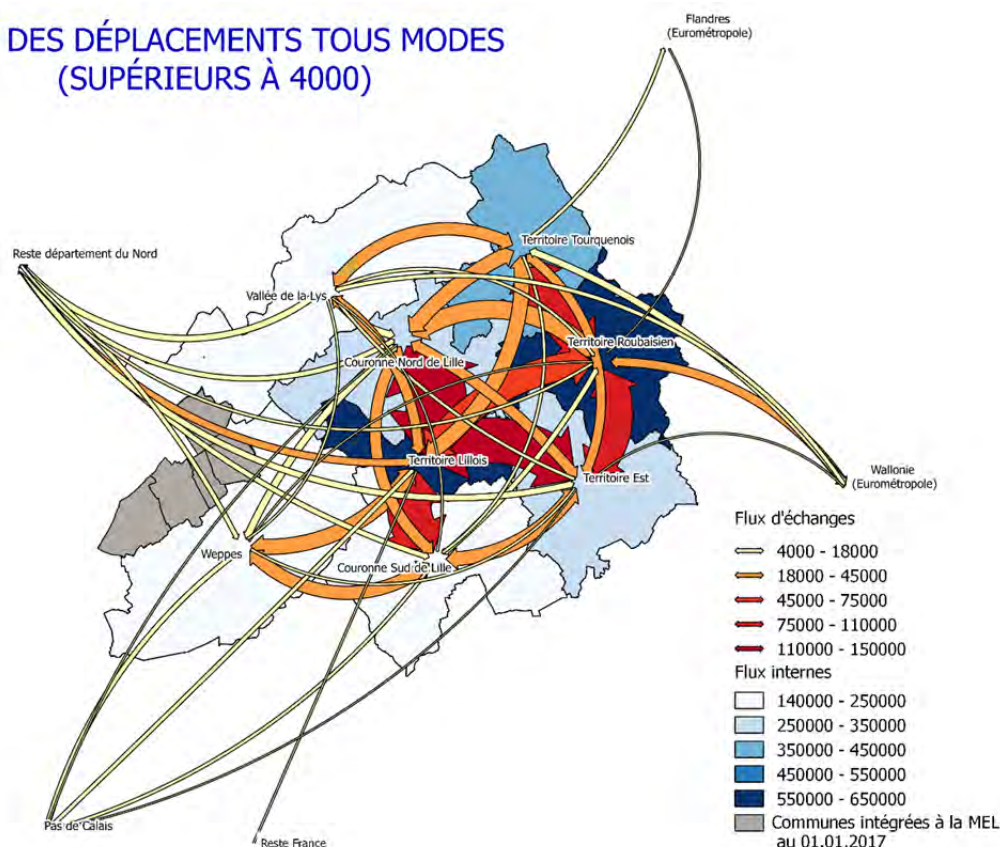
9.19.1 Densité de flux reçus par les zones



Le territoire Lillois est celui qui génère le plus de déplacements à l'hectare (270), les Weppes en génèrent le moins (20/hectare). Les territoires Est et Lillois sont ceux qui génèrent le plus faible pourcentage de retour à domicile (36 et 34% respectivement), signe qu'il s'agit de territoires où sont réalisées beaucoup d'autres activités. Concernant la marche, les Weppes se démarquent par une proportion de déplacements à pied très faible (20%) quand les autres territoires ont une part variant entre 6 et 29% (hors territoire Lillois : 41%).

9.19.2 Les flux de déplacements

FLUX DES DÉPLACEMENTS TOUTS MODES (SUPÉRIEURS À 4000)

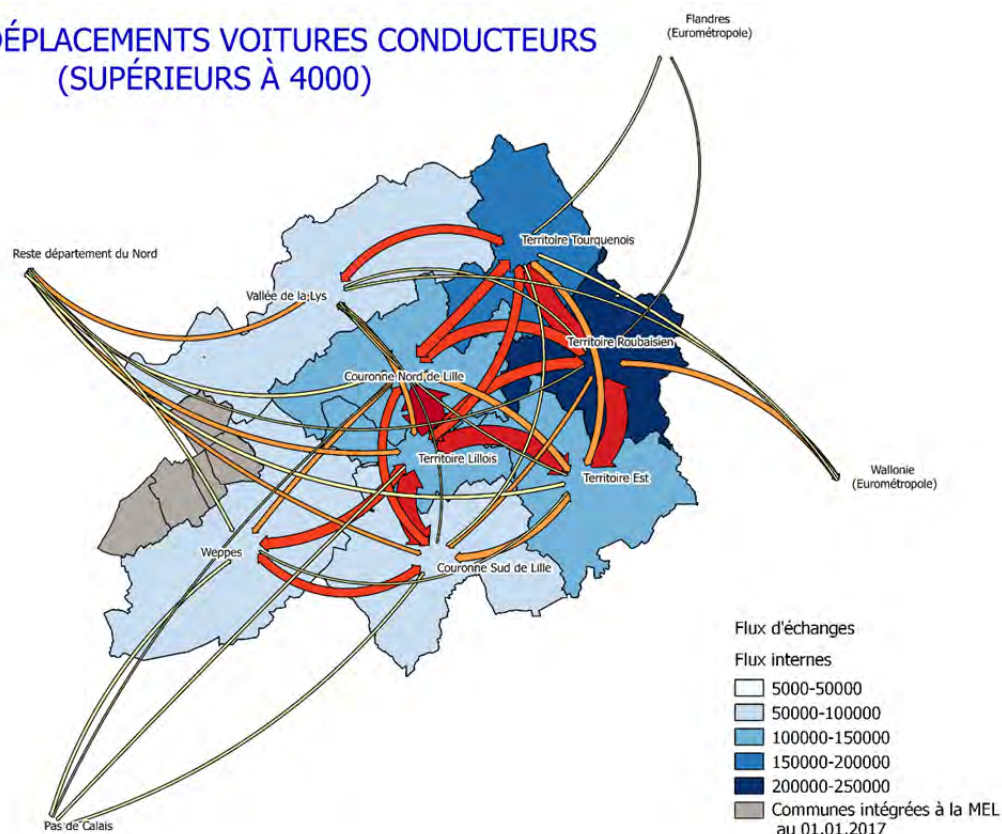


Les ordres de grandeur des flux internes et d'échanges sont très différents : les plus forts flux d'échanges (entre le territoire Lillois et la couronne Nord) correspondent à peu près aux plus faibles flux internes (dans les Weppes) : 150 000 déplacements mécanisés par jour. La prise en compte de la marche, essentiellement en interne, explique notamment ces écarts.

Le territoire Lillois attire des flux importants des couronnes Nord et Sud, ainsi que du territoire Est. Les flux d'échanges avec le Roubaisien sont plus élevés qu'avec le Tourquennois. On observe également des liens importants entre le Tourquennois et le Roubaisien, et entre le Roubaisien et le territoire Est.

9.19.3 Les flux de déplacements en voiture conducteur

FLUX DES DÉPLACEMENTS VOITURES CONDUCTEURS (SUPÉRIEURS À 4000)



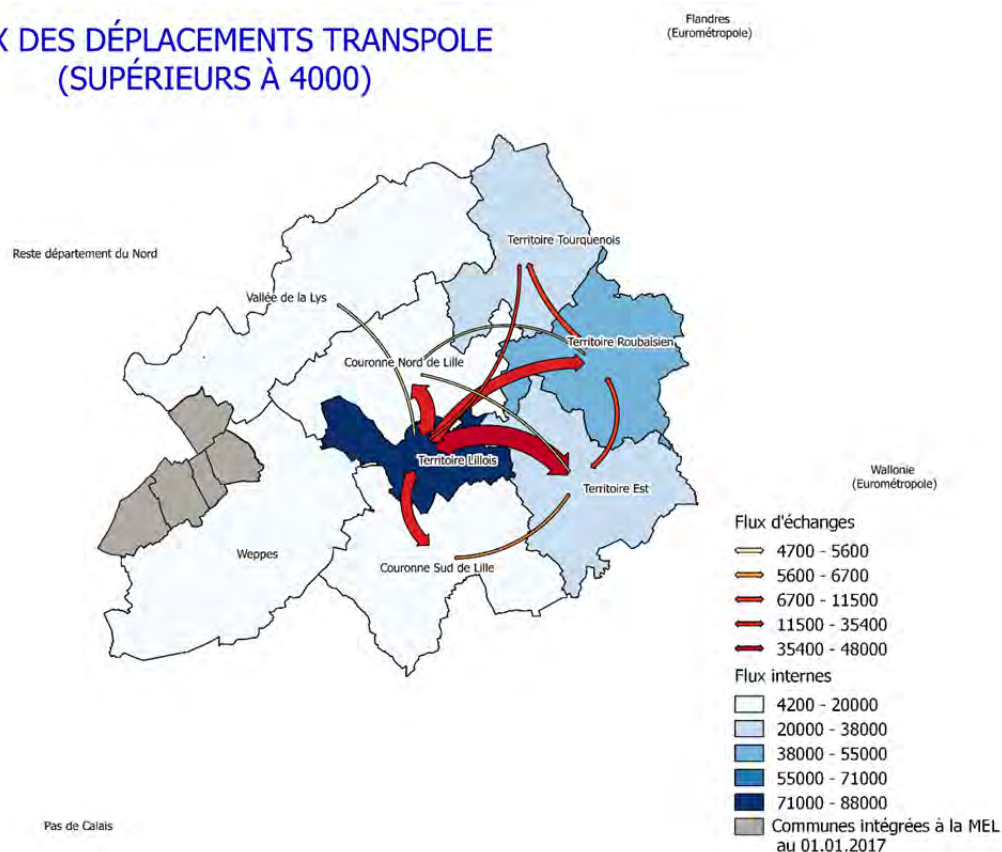
En ne retenant que les flux en voiture conducteur, on observe quelques différences intéressantes avec la carte « tous modes » précédente.

Les déplacements internes au territoire Lillois sont beaucoup moins nombreux : ce territoire est propice à la marche et aux transports collectifs et beaucoup moins à la voiture.

Les principaux flux restent entre territoires voisins : même si la voiture permet de parcourir de longues distances, les déplacements restent le plus souvent de distance modérée.

9.19.4 Les flux de déplacements en transports collectifs urbains

FLUX DES DÉPLACEMENTS TRANSPOLE (SUPÉRIEURS À 4000)



La carte des flux avec uniquement les déplacements en transports collectifs urbains est beaucoup moins fournie. On retrouve notamment le plan des réseaux lourds de transports collectifs avec les métros et le tramway qui ressortent. Les liens entre le territoire Lillois et les couronnes Nord et Sud peuvent s'expliquer par la proximité et la présence de lignes de bus fortes (lianes).

9.19.5 Les flux de déplacements entre grands secteurs

Les origines des déplacements sont en ligne et les destinations en colonne pour tous les tableaux qui suivent.

2016	Territoire Lillois	Couronne Nord de Lille	Territoire Est	Couronne Sud de Lille	Weppes	Vallée de la Lys	Territoire Tourquennois	Territoire Roubaisien	Hors MEL	Total hors externes
Territoire Lillois	647 000	74 000	56 000	53 000	19 000	12 000	19 000	32 000	19 000	932 000
Couronne Nord de Lille	76 000	295 000	13 000	14 000	9 000	9 000	18 000	22 000	12 000	467 000
Territoire Est	54 000	13 000	302 000	18 000	<4000	5 000	11 000	38 000	12 000	457 000
Couronne Sud de Lille	54 000	14 000	16 000	234 000	16 000	<4000	4 000	7 000	12 000	359 000
Weppes	19 000	9 000	<4000	16 000	150 000	<4000	<4000	<4000	12 000	216 000
Vallée de la Lys	13 000	9 000	<4000	<4000	<4000	196 000	15 000	4 000	16 000	262 000
Territoire Tourquennois	18 000	19 000	12 000	<4000	<4000	15 000	410 000	44 000	16 000	540 000
Territoire Roubaisien	33 000	22 000	39 000	6 000		4 000	45 000	589 000	20 000	759 000
Hors MEL	20 000	14 000	14 000	13 000	13 000	16 000	18 000	21 000	XXX	129 000
Total hors externes	934 000	468 000	458 000	361 000	217 000	264 000	541 000	761 000	119 000	4 122 000

Par souci de comparabilité avec 2006, les déplacements externes n'ont pas été inclus dans le tableau ci-dessus. 77 000 déplacements de Hors MEL vers Hors MEL sont réalisés en moyenne chaque jour.

Pour des raisons de significativités statistiques, les flux inférieurs à 4 000 déplacements ne sont pas indiqués dans ce tableau ni les suivants.

2006	Territoire Lillois	Couronne Nord de Lille	Territoire Est	Couronne Sud de Lille	Weppes	Vallée de la Lys	Territoire Tourquennois	Territoire Roubaisien	Hors MEL	Total hors externes
Territoire Lillois	685 000	81 000	61 000	54 000	24 000	13 000	18 000	33 000	21 000	989 000
Couronne Nord de Lille	83 000	270 000	16 000	7 000	11 000	9 000	16 000	18 000	11 000	439 000
Territoire Est	62 000	16 000	238 000	16 000	<4000	<4000	10 000	32 000	11 000	389 000
Couronne Sud de Lille	51 000	7 000	16 000	224 000	16 000	<4000	<4000	5 000	11 000	337 000
Weppes	24 000	11 000	<4000	15 000	149 000	<4000	<4000	<4000	10 000	219 000
Vallée de la Lys	14 000	9 000	<4000	<4000	<4000	218 000	14 000	<4000	16 000	282 000
Territoire Tourquennois	20 000	16 000	9 000	<4000	<4000	13 000	411 000	45 000	23 000	542 000
Territoire Roubaisien	31 000	18 000	33 000	5 000		5 000	45 000	582 000	23 000	745 000
Hors MEL	24 000	13 000	11 000	12 000	11 000	15 000	24 000	24 000	NC	136 000
Total hors externes	994 000	440 000	390 000	339 000	220 000	282 000	542 000	744 000	127 000	4 080 000

Les déplacements externes n'étaient pas recensés lors de l'enquête 2006.

Evolution 2016/2006	Territoire Lillois	Couronne Nord de Lille	Territoire Est	Couronne Sud de Lille	Weppes	Vallée de la Lys	Territoire Tourquennois	Territoire Roubaisien	Hors MEL	Total hors externes
Territoire Lillois	-5%	-9%	-8%	-1%	-21%	-9%	4%	-1%	-9%	-6%
Couronne Nord de Lille	-9%	9%	-18%	104%	-20%	2%	14%	27%	8%	6%
Territoire Est	-12%	-17%	27%	15%			16%	19%	15%	17%
Couronne Sud de Lille	4%	88%	0%	5%	3%			30%	8%	7%
Weppes	-24%	-18%		7%	1%				29%	-1%
Vallée de la Lys	-8%	0%				-10%	9%		-3%	-7%
Territoire Tourquennois	-8%	20%	32%			14%	0%	-2%	-29%	0%
Territoire Roubaisien	5%	23%	17%	27%		-12%	-1%	1%	-15%	2%
Hors MEL	-17%	7%	23%	6%	21%	6%	-24%	-13%		-5%
Total hors externes	-6%	6%	17%	7%	-1%	-7%	0%	2%	-6%	1%

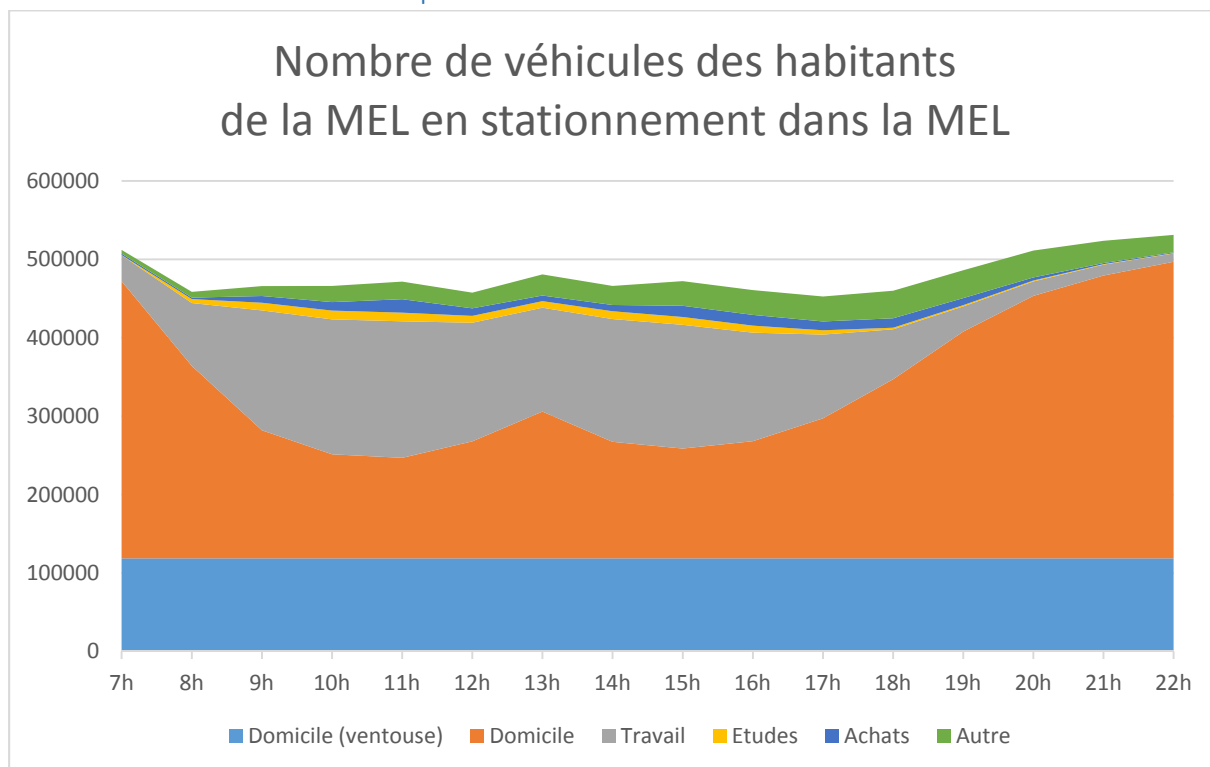
Les flux internes à chaque territoire sont de loin les principaux flux pour chaque territoire, ils sont cependant en baisse sur le territoire Lillois (et légère baisse sur le Tourquennois).

Parmi les fortes évolutions, on observe un renforcement important des flux entre les couronnes Nord et Sud de Lille. Ces couronnes qui renforcent également dans une moindre mesure leurs liens avec le territoire Roubaisien (et Tourquennois pour la couronne Nord). Le territoire Lillois voit ses flux diminuer avec quasiment tous les autres territoires, y compris hors MEL. Les territoires Tourquennois et Roubaisien diminuent également leurs échanges hors MEL alors qu'ils se renforcent pour les Weppes et le territoire Est.

10 Stationnement des automobiles

Les chiffres présentés ici excluent les stationnements hors MEL. Ils incluent par contre les stationnements au domicile.

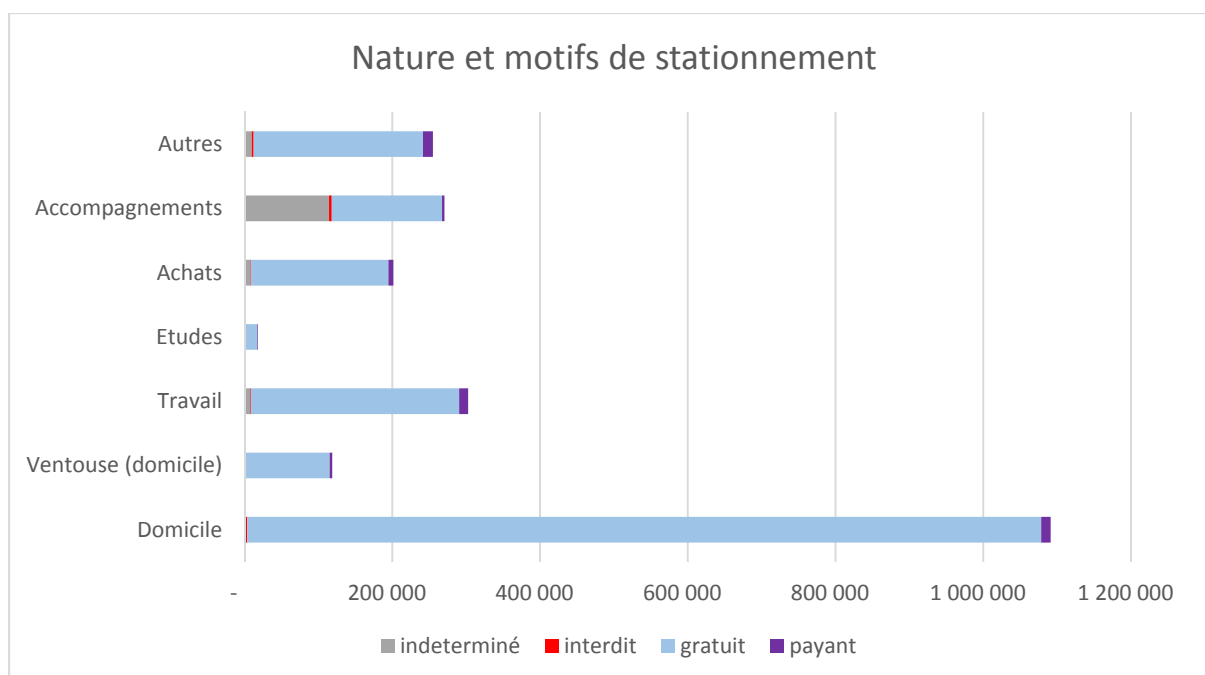
10.1 Ensemble de l'aire d'enquête



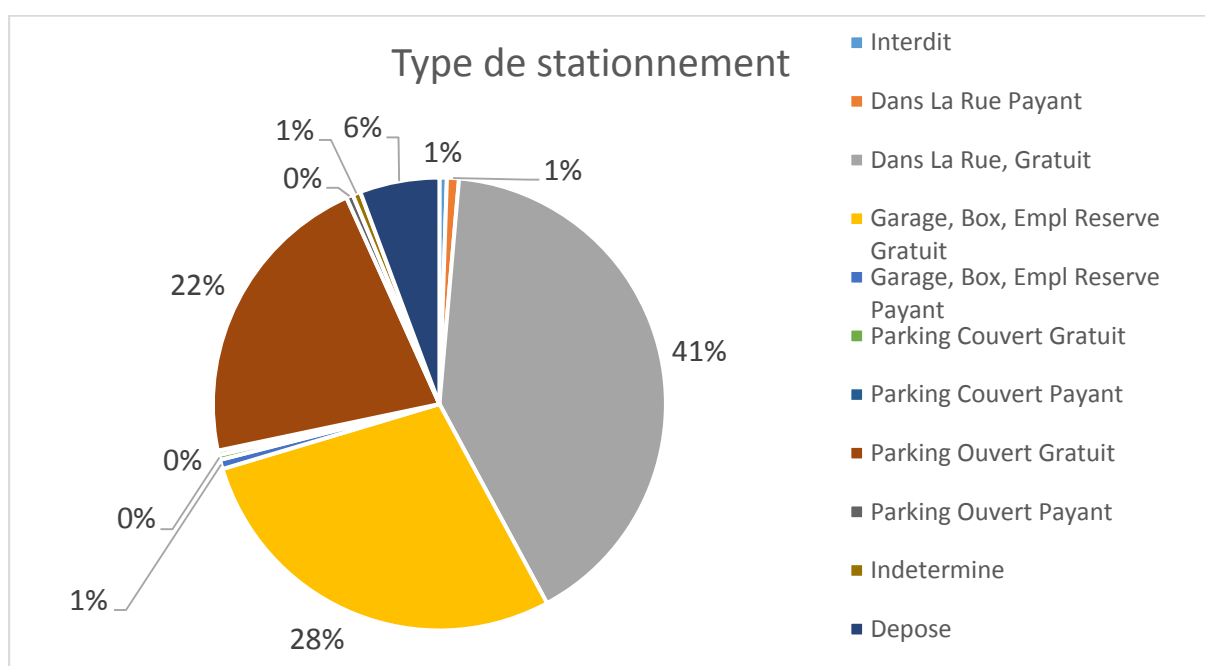
Ce graphique permet d'observer, de 7h00 du matin à 22h00, le nombre de véhicules en stationnement en distinguant le motif du stationnement.

Près de 119 000 véhicules à disposition des ménages de la MEL ne sont pas utilisés un jour donné (environ 22% de l'ensemble des véhicules décrits). On suppose par la suite que ces véhicules sont stationnés au domicile des ménages (véhicules « ventouses »). Hors domicile, le travail est la principale cause de stationnement. Les achats ne représentent que 3,6% des véhicules en stationnement à 11h00 du matin, le moment où l'on observe la plus forte proportion de stationnement pour achats.

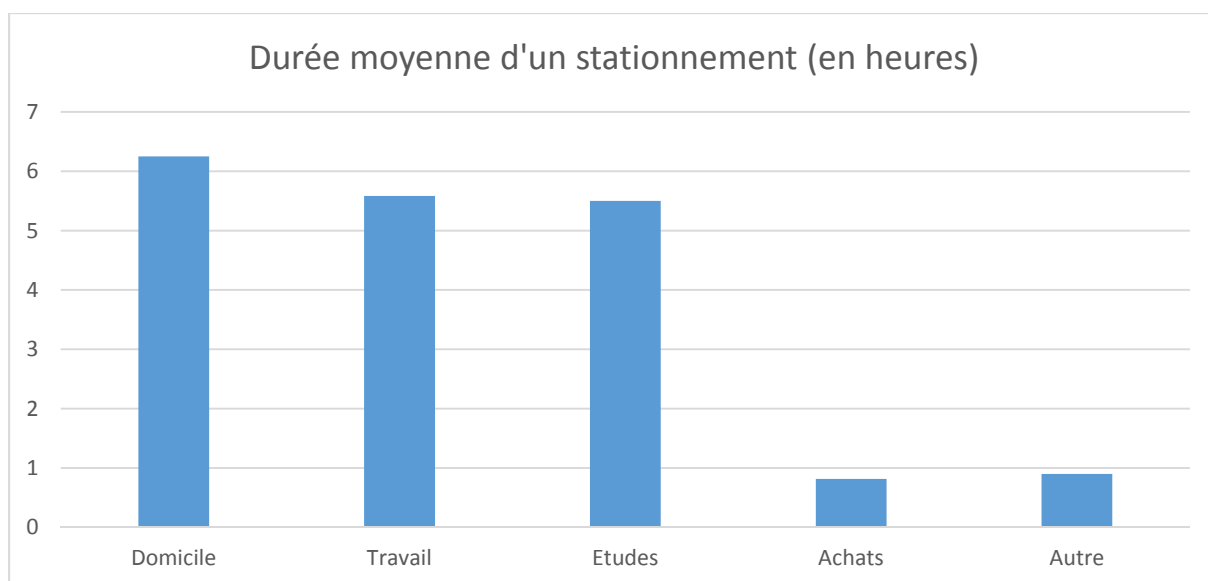
La forme légèrement « creuse » du graphique, avec moins de véhicules stationnés au cours de la journée s'explique par le fait que l'on ne s'intéresse qu'aux véhicules des habitants de la MEL (pas d'informations disponibles sur les personnes venant de l'extérieur de la MEL pour y étudier/travailler/faire d'autres activités) et qu'aux stationnements réalisés sur le territoire de la MEL. Au cours de la journée, une partie des véhicules présents la nuit sont en circulation (et donc non représentés car pas en stationnement) et une autre partie est stationnée en dehors de la MEL.



Sur l'ensemble de la journée, on observe bien l'importance des stationnements au domicile et la très faible proportion des stationnements payants quel que soit le motif. La forte proportion d'« indéterminé » pour les accompagnements correspond aux déposes minutes pour lesquelles ces informations ne sont pas recensées.

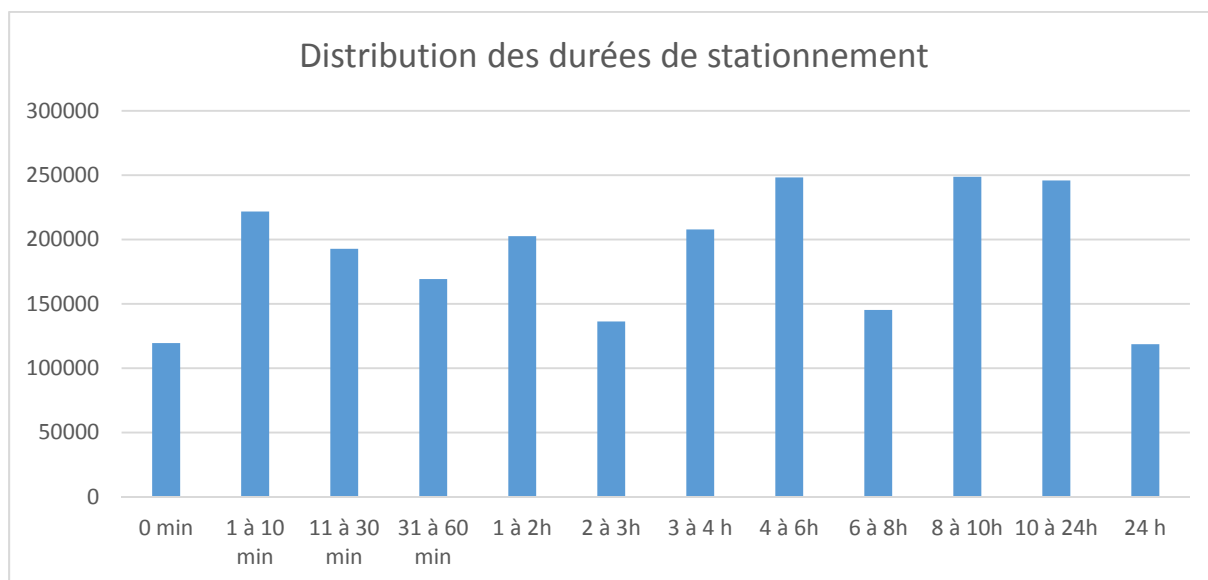


Trois types de stationnement sont largement prépondérants : le stationnement gratuit dans la rue, le stationnement dans un garage/box « gratuit » (y compris sans coût direct affectable : acheté/loué directement avec le logement par exemple) et enfin les parkings ouverts gratuits (parking de supermarché par exemple).



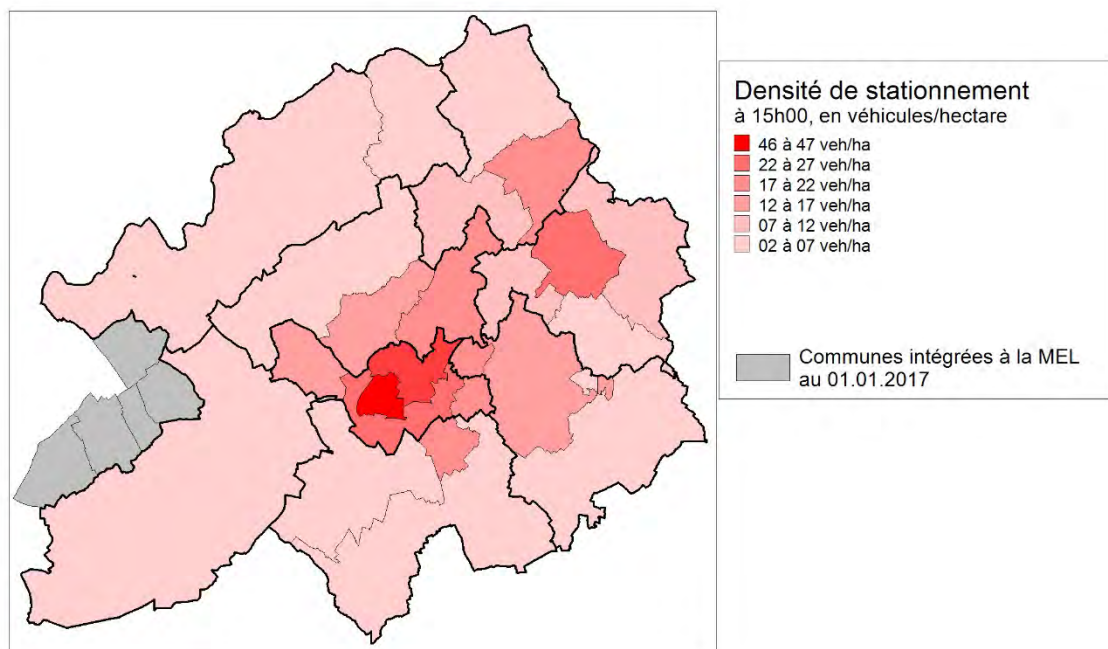
Le motif « Domicile » ne comprend pas ici les voitures ventouses qui n'ont pas bougé de la journée (durée du stationnement : 24h). Le motif « Domicile » pour un véhicule utilisé classiquement au cours de la journée est présent pour au moins deux stationnements : le matin et le soir, chacun durant en moyenne plus de 6 heures.

Parmi les autres motifs de stationnement, on observe une nette différence entre travail/études qui dépassent les 5 heures en moyenne et les autres motifs dont « Achats » qui sont en dessous d'1 heure en moyenne. **Hors voitures ventouses au domicile, la durée moyenne d'un stationnement est d'environ 4h20.**

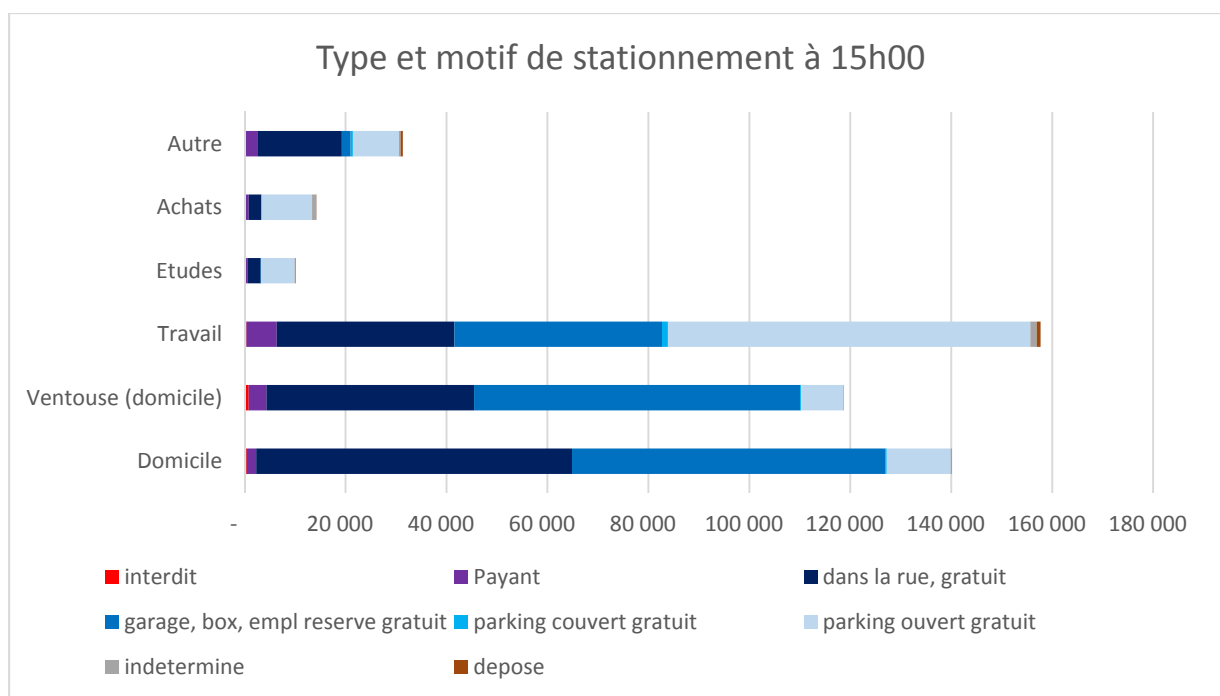


La distribution des durées de déplacement est sur le graphique ci-dessus beaucoup plus détaillée pour les courtes durées. On observe qu'il existe de nombreux stationnements très courts mais aussi beaucoup de stationnements très longs.

Classiquement, les analyses se font à 15h00, heure de l'après-midi où l'on observe le plus de stationnement hors domicile (environ 213 000 stationnements en cours).



La cartographie de la densité des véhicules en stationnement est réalisée sur un découpage en 16 secteurs au lieu des 8 territoires habituels car les pratiques sont très localisées. Les densités de véhicules à l'hectare stationnés varient de manière très importante : de moins de 3 véhicules à l'hectare dans les Weppes et la Vallée de la Lys à plus de 46 dans le centre de Lille. En comptant 25m² par véhicule stationné (emplacement + surface pour manœuvre + accès), cela représente l'équivalent d'environ 12% du centre de Lille. Les véhicules ne sont cependant pas tous stationnés en surface, les parkings en ouvrage permettent de limiter l'emprise au sol réellement occupée.



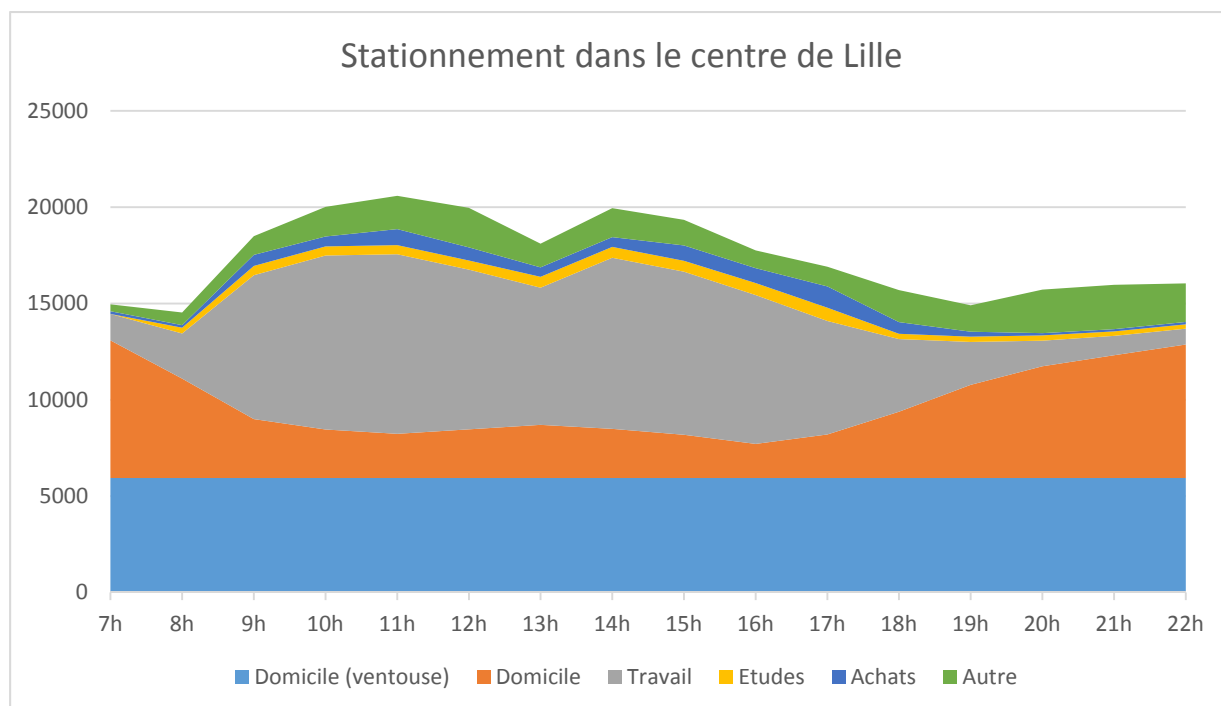
A 15h00, les voitures stationnées le sont le plus souvent à cause du travail même si les stationnements à domicile sont également nombreux. Le stationnement payant, toujours très minoritaire, se retrouve surtout pour le motif travail.

10.2 Zooms sur les principaux centres villes de la métropole

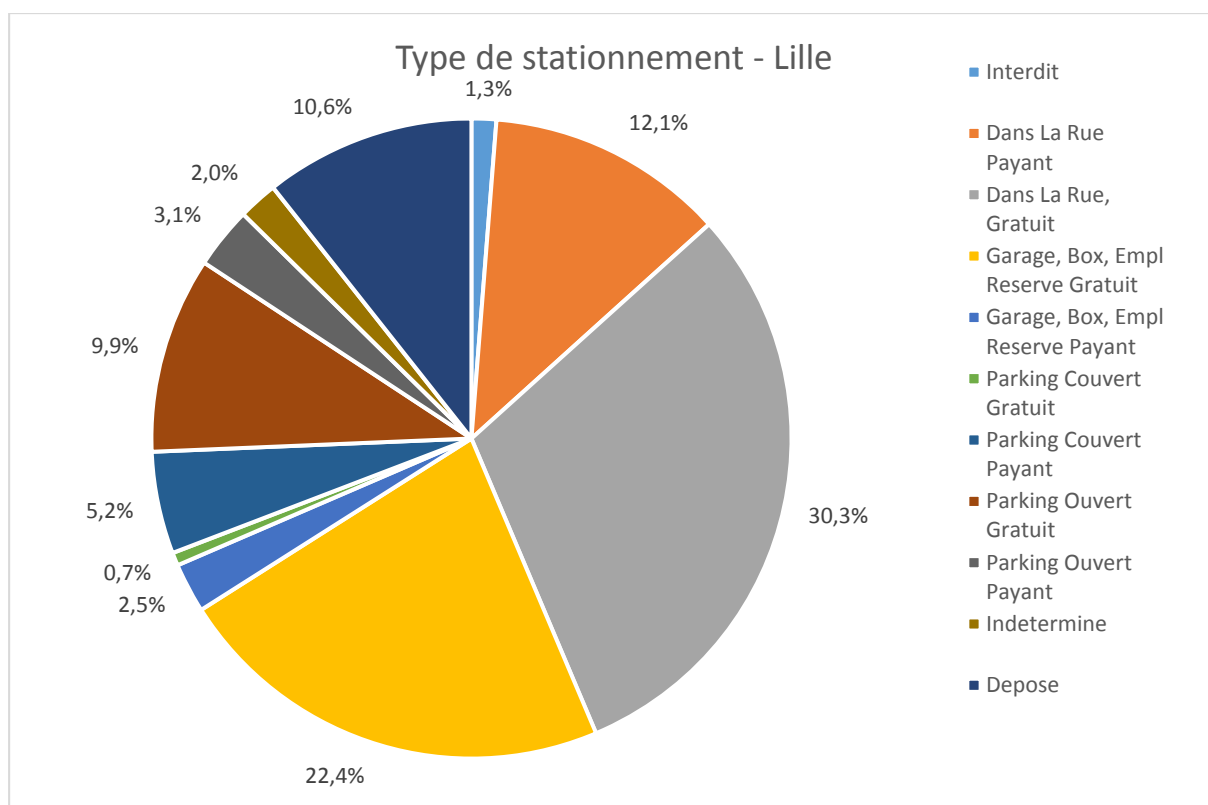
Cette partie se focalise sur les centres villes où l'on observe les plus fortes quantités de stationnement, il faut cependant garder à l'esprit que les échantillons disponibles dans l'enquête restent relativement restreints et ne permettent pas de réaliser des exploitations trop détaillées.

10.2.1 Centre de Lille

Le centre de Lille correspond aux secteurs de tirage 101, 102 et 105 (Gares, Lille Centre, Vauban).



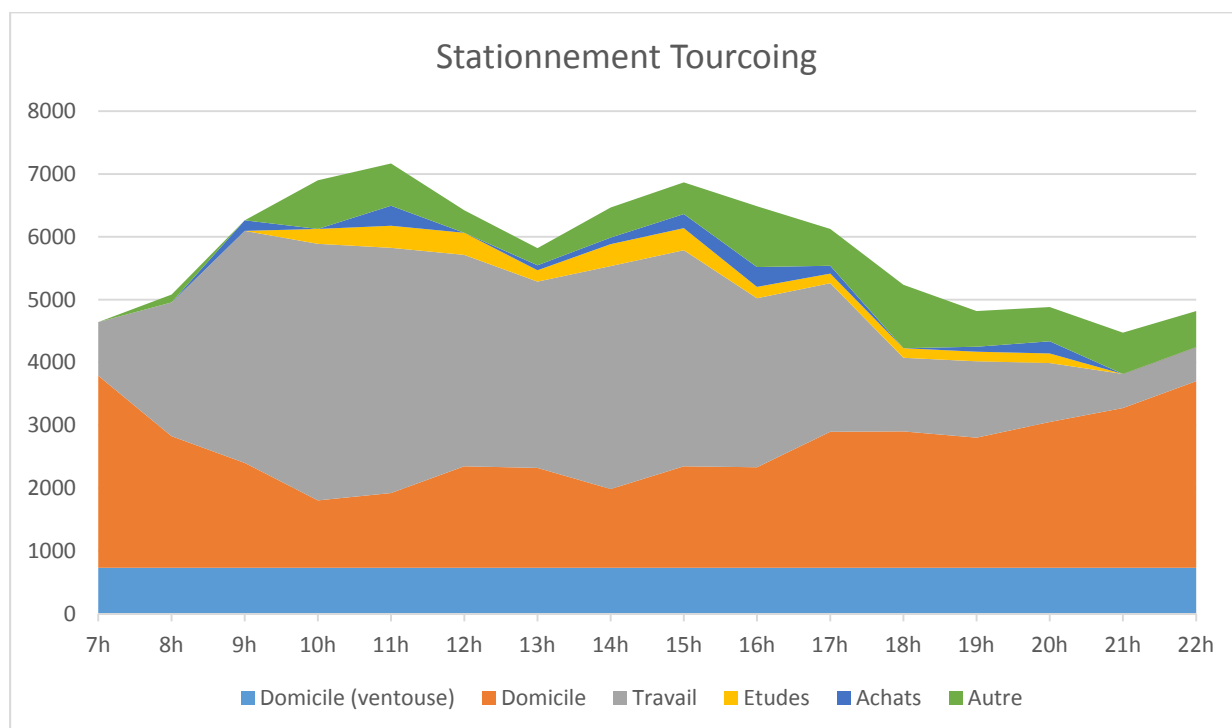
Les voitures ventouses représentent 30% de l'ensemble des stationnements en journée. Le taux d'occupation maximal est atteint à 11h du matin avec 38% environ de véhicules en plus qu'à 7h du matin. Il y a plus de 10 000 véhicules stationnés hors domicile sur cette zone entre 9h et 16h (hormis un léger creux à 12h). Le travail représente jusqu'à 45% des stationnements en milieu de matinée et début d'après-midi. Le « pic » des achats est à 17h00 et représente 6,5% des stationnements. Entre 9h00 et 16h00, il y a plus de 10 fois plus de véhicules stationnés pour le motif travail que pour le motif achats.



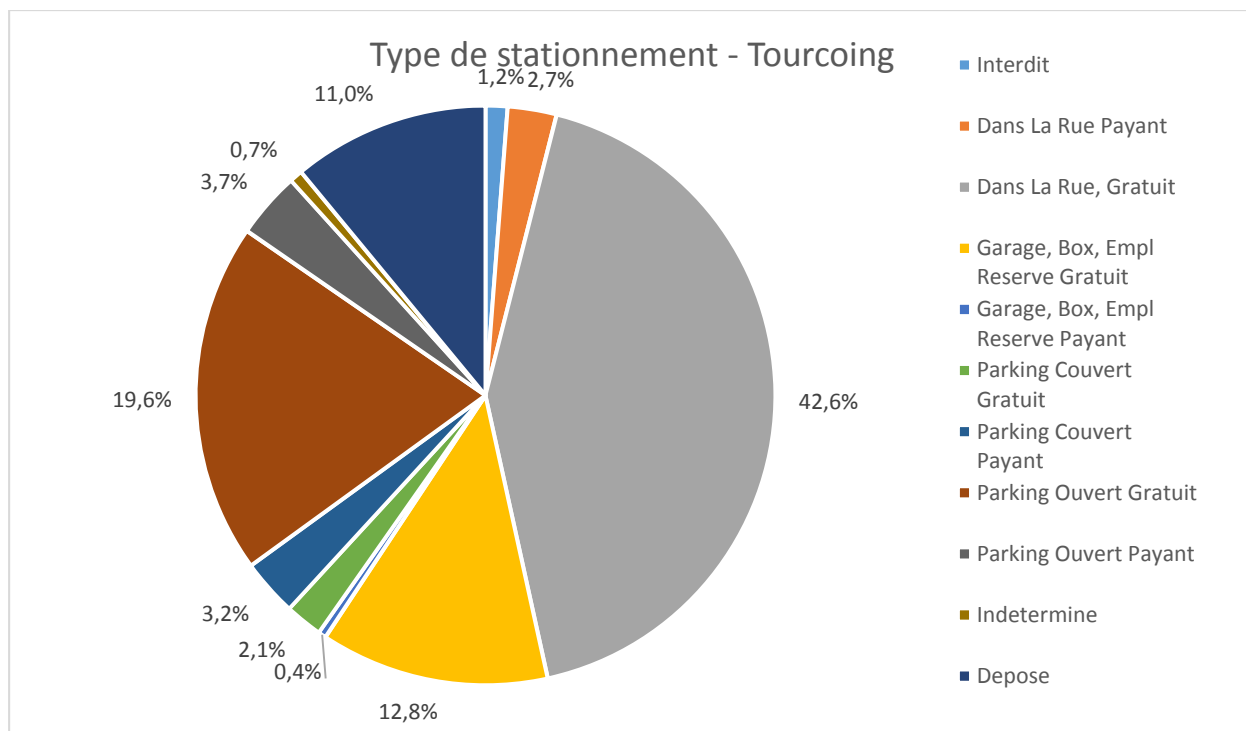
Le stationnement payant dans la rue représente environ $\frac{1}{4}$ de l'ensemble du stationnement dans la rue : le stationnement gratuit reste majoritaire, même dans le centre de Lille. Pour mémoire, le type de stationnement relève du déclaratif : avoir déclaré qu'il était gratuit ne signifie pas forcément qu'il était réalisé en zone gratuite mais peut être que l'enquête n'a simplement pas payé son stationnement.

10.2.2 Centre de Tourcoing

Le centre de Tourcoing correspond au secteur de tirage 145.



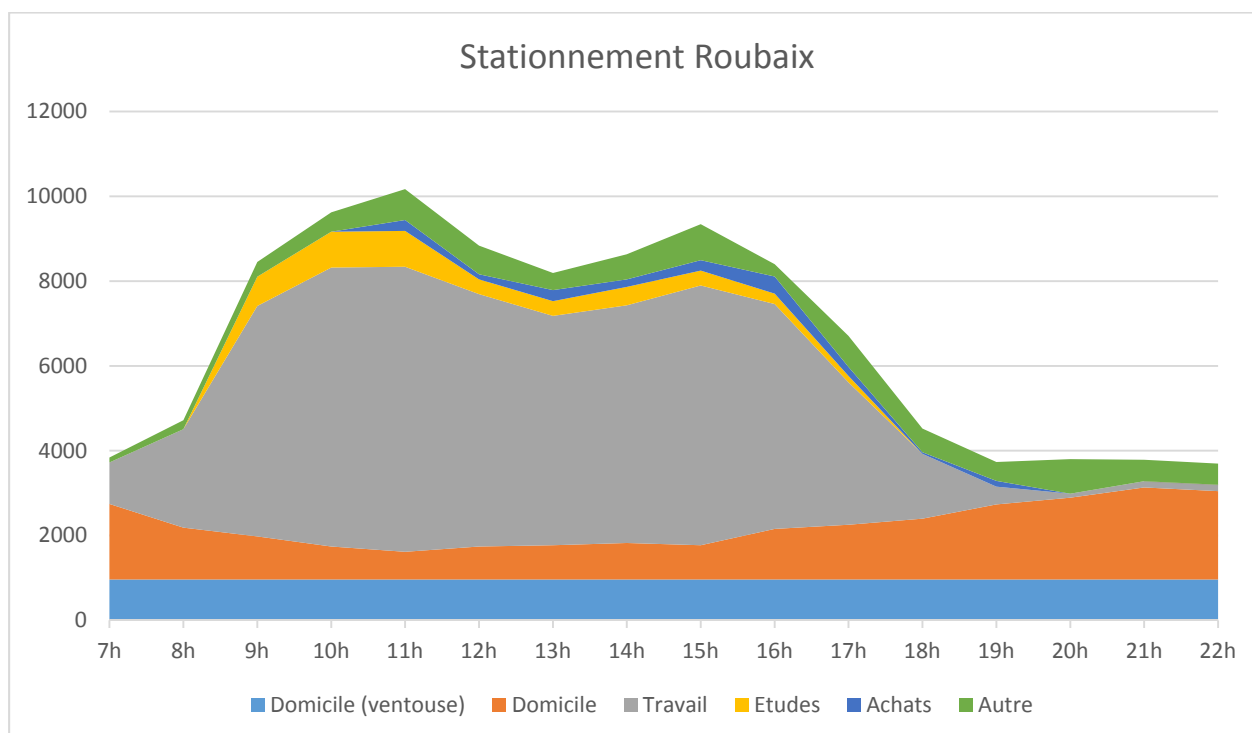
Les voitures ventouses représentent 10% de l'ensemble des stationnements en journée. Le taux d'occupation maximal est atteint à 11h du matin avec 55% environ de véhicules en plus qu'à 7h du matin. Le creux le midi est très important : il y a plus de 30% de véhicules stationnés en moins à 13h qu'à 11h. Le travail représente jusqu'à 59% des stationnements en milieu de matinée. Il y a plusieurs « pics » des achats au cours de la journée pour environ 4,5% des stationnements à chaque fois. Les volumes de stationnement au travail restent assez importants le matin et le soir.



A Tourcoing, le mode de stationnement largement privilégié est « gratuit dans la rue ». Le stationnement payant y est très minoritaire.

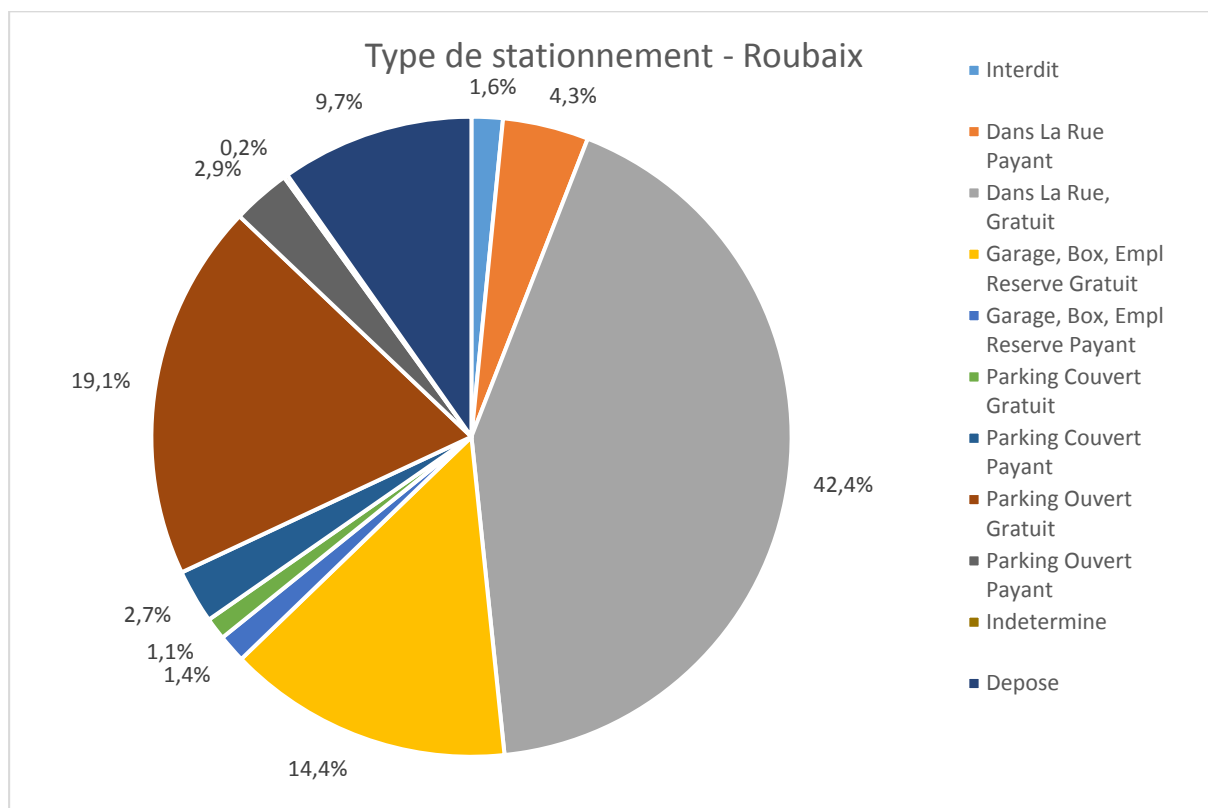
10.2.3 Centre de Roubaix

Le centre de Roubaix correspond au secteur de tirage 147.



Les voitures ventouses représentent 10% de l'ensemble des stationnements en journée. Le taux d'occupation maximal est atteint à 11h du matin avec un nombre de véhicules est

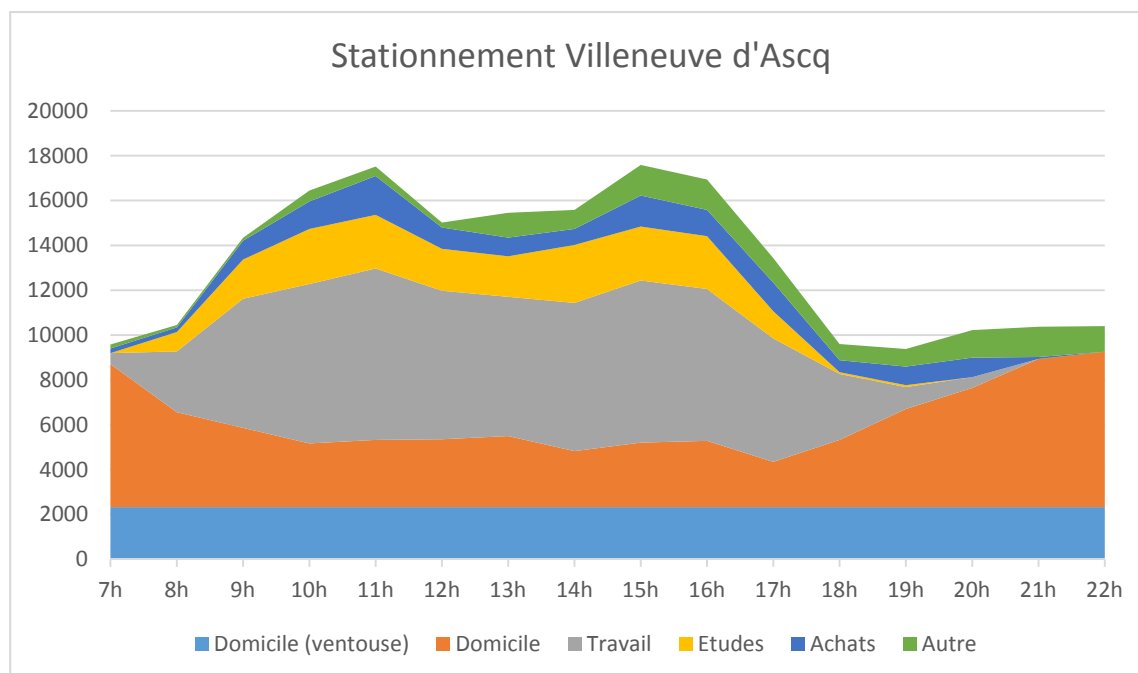
multiplié par 2,65 par rapport à 7h du matin. Le travail représente jusqu'à 69% des stationnements en milieu de matinée. Le « pic » des achats (environ 5% des stationnements) a lieu à 17h00. Les volumes de stationnement au travail sont assez fort le matin mais très faibles le soir.



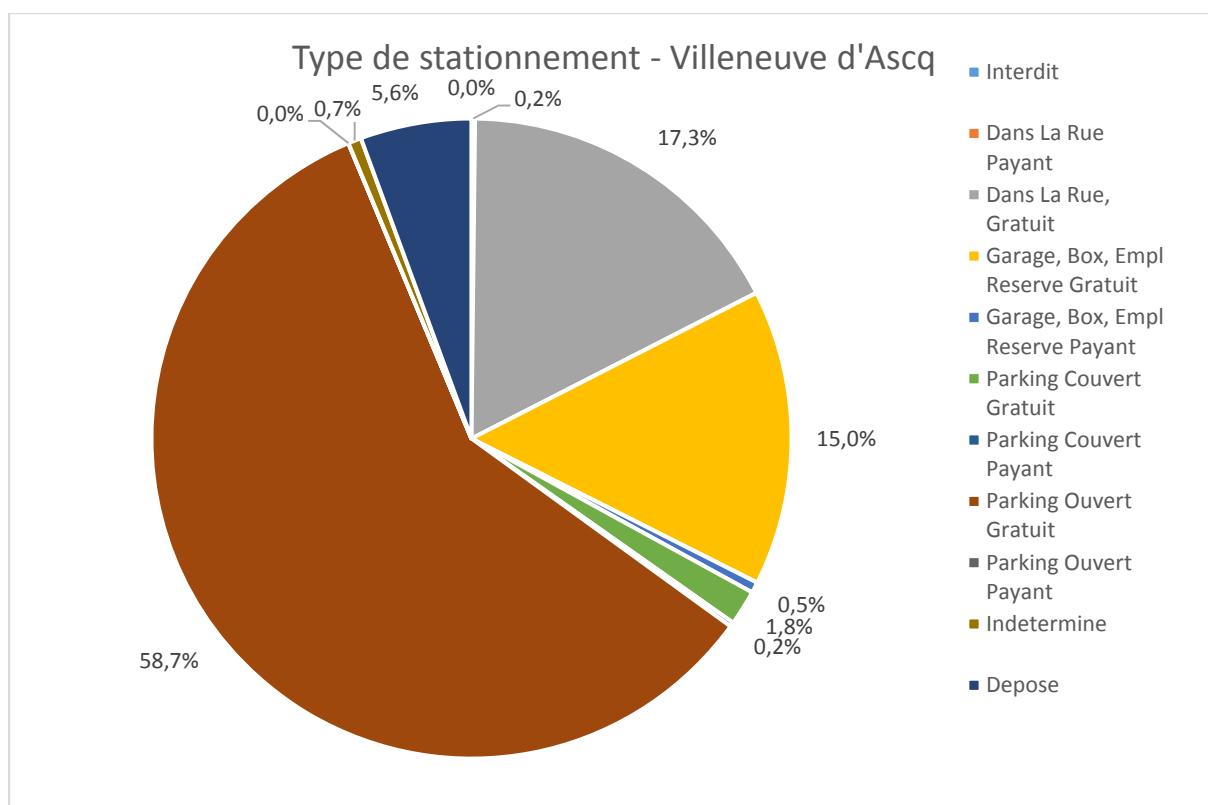
Les stationnements dans le centre de Roubaix se font comme ailleurs majoritairement dans la rue (et gratuitement). Les proportions des différents types de stationnement sont semblables à celles observées à Tourcoing.

10.2.4 Centre de Villeneuve d'Ascq

Le centre de Villeneuve d'Ascq correspond au secteur de tirage 125 (Pont de Bois, Hôtel de Ville, Campus).

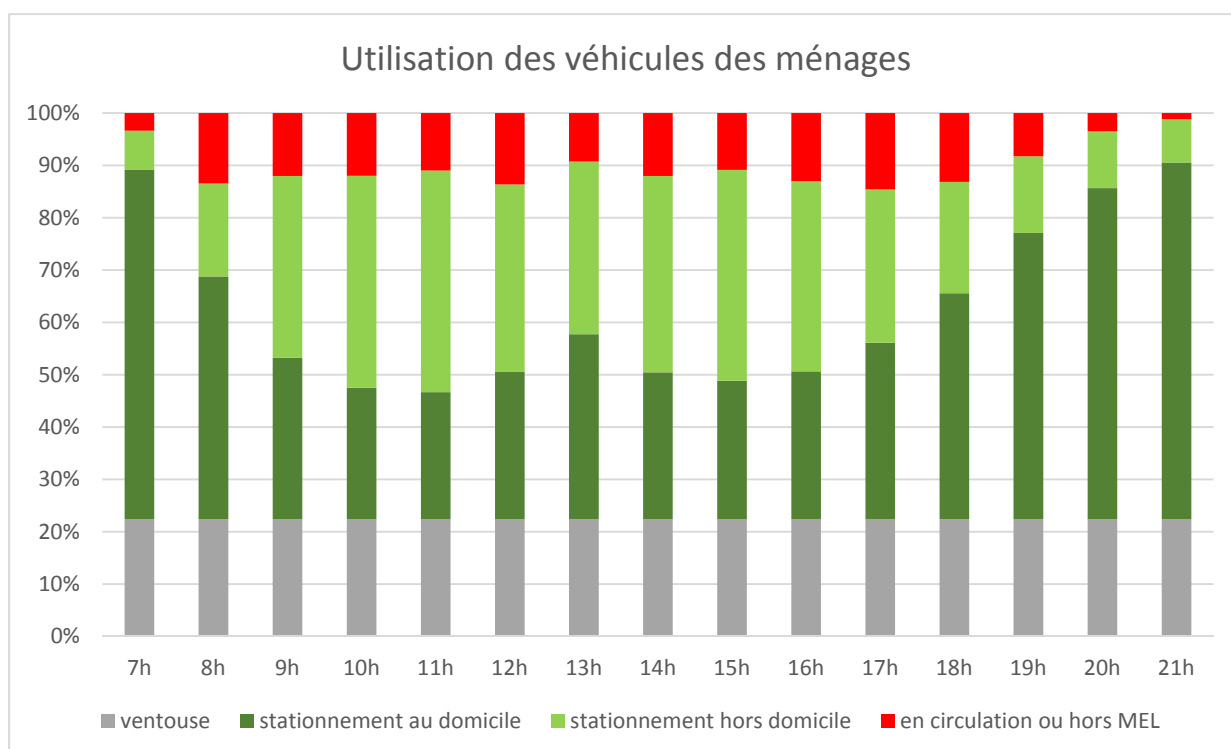


Les voitures ventouses représentent 13 à 15% de l'ensemble des stationnements en journée. Le taux d'occupation maximal est atteint à 15h avec 83% de véhicules en plus par rapport à 7h du matin. Le pic de 11h du matin est quasiment aussi important (+82%). Le travail représente jusqu'à 45% des stationnements en milieu de matinée, mais le motif études est assez élevé également (15% le matin et jusqu'à 17% l'après-midi). Les achats sont importants tout au long de la journée (présence du centre commercial Auchan V2) avec des proportions allant jusqu'à 10% des stationnements.



A Villeneuve d'Ascq, la présence de la zone commerciale V2 et du campus universitaire dans le secteur considéré modifie complètement les types de stationnement par rapport aux autres centres urbains avec une très large proportion de parkings ouverts gratuits.

10.3 Utilisation des véhicules des ménages



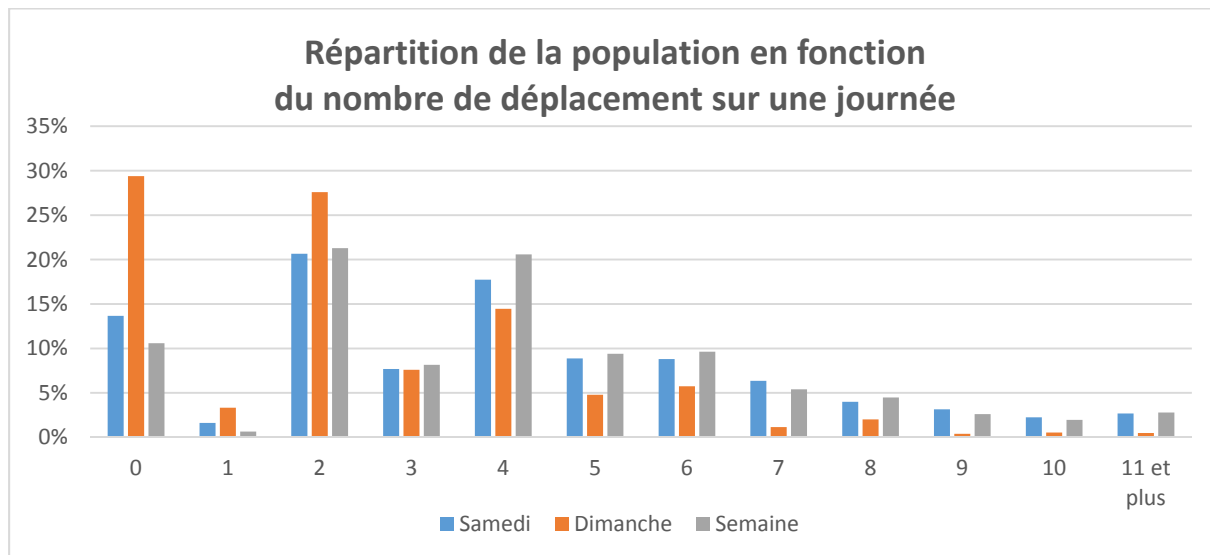
A l'heure de pointe du soir, à 17h00, le niveau maximal de véhicule des ménages de la MEL est en circulation (ou stationné hors MEL). Ce niveau est inférieur à 15% de l'ensemble des véhicules à disposition des ménages de la MEL. Pour être complet, le réseau routier supporte à cette heure-là, ainsi qu'à toutes les autres heures de la journée, une partie de trafic issu de véhicules n'appartenant pas aux ménages de la MEL que l'on ne peut pas quantifier via l'Enquête Déplacements.

En tenant compte des 22% des véhicules qui n'ont pas été utilisés un jour donné, on observe globalement que l'on dépasse rarement et d'assez peu la barre des 50% de véhicules non stationnés au domicile. Le niveau minimal est à 11h00 avec un peu moins de 47% des véhicules stationnés au domicile.

Une voiture d'un ménage de la MEL est utilisée 70 min par jour, soit 4,8% du temps. Si on ne tient pas compte des voitures ventouses, les chiffres montent à 90 minutes et 6,2% du temps. **Une voiture d'un ménage de la MEL passe 80% de son temps de stationnement au domicile** (et « seulement » 74% si l'on exclut les voitures ventouses du calcul).

11 La mobilité le week-end

Contrairement aux jours de semaine, seule la mobilité des personnes de 16 ans et plus a été recueillie le week-end. Les analyses ne porteront donc que sur les personnes de 16 ans et plus et les données de comparaison présentées avec les jours de semaine concerneront également uniquement les 16 ans et plus.

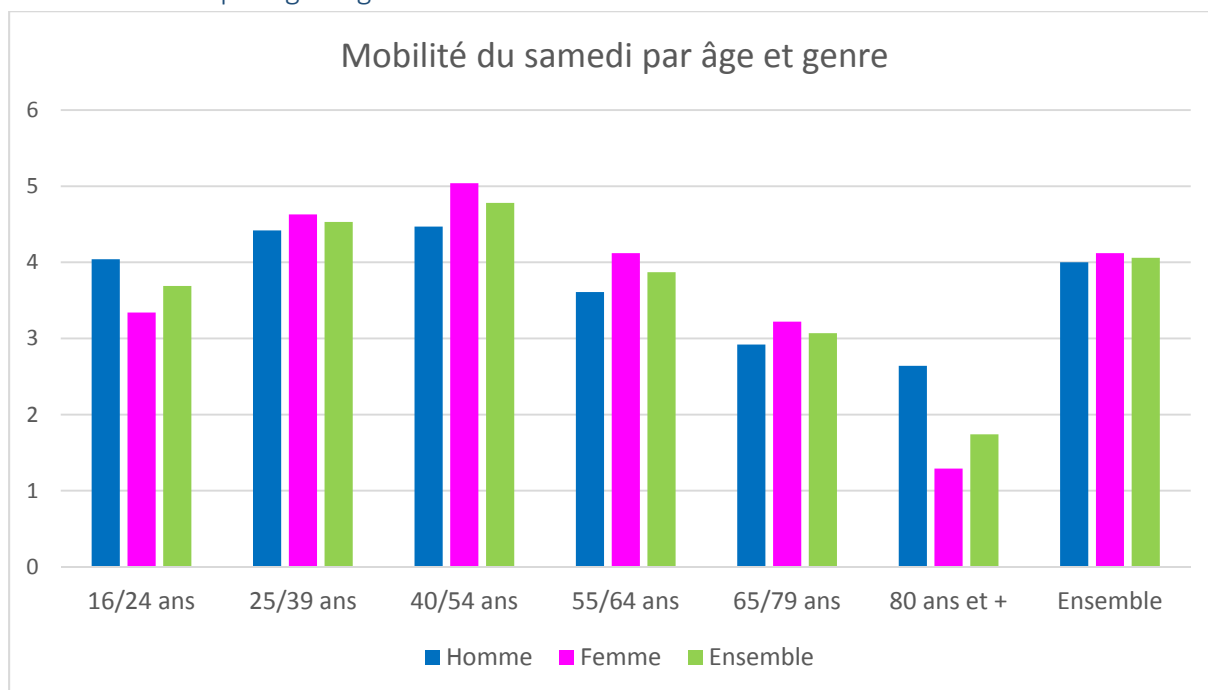


On observe des distributions du nombre de déplacements réalisés sur une journée très différentes, notamment entre le dimanche et les autres jours : il y a beaucoup plus d'immobiles et de peu mobiles (1 ou 2 déplacements) le dimanche. C'est le samedi que la répartition est la plus équilibrée avec une seule valeur (2 déplacements) dépassant les 20 % de la population.

Les différences entre samedi et dimanche étant importantes, les mobilités seront analysées de manière différenciée par la suite en se référant à la mobilité moyenne de semaine comme référence.

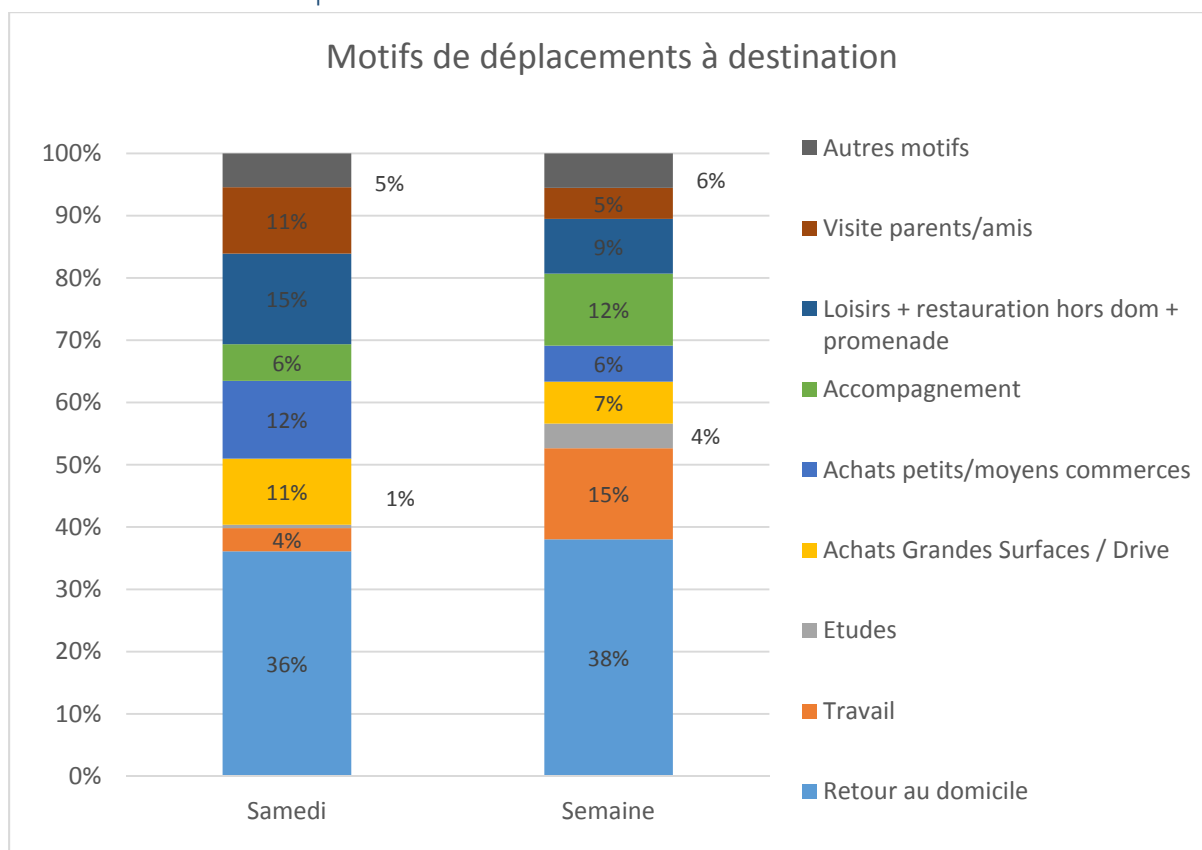
11.1 Le samedi

11.1.1 Mobilité par âge et genre



Sur la journée du samedi, la mobilité moyenne est de 4,06 déplacements par personne, un peu plus faible que la mobilité moyenne des jours de semaine (4,17 pour les 16 ans et plus). Cette moyenne varie peu globalement selon le genre (4,00 pour les hommes ; 4,12 pour les femmes) mais de manière non négligeable en croisant âge et genre : ce sont les femmes de 40 à 54 qui se déplacent le plus et les femmes de plus de 80 ans qui se déplacent le moins. Les hommes de moins de 24 ans se déplacent notablement plus que les femmes du même âge. De même pour les hommes de plus de 80 ans, certainement à cause de leur âge moyen moins élevé que pour celui des femmes de la même tranche d'âge.

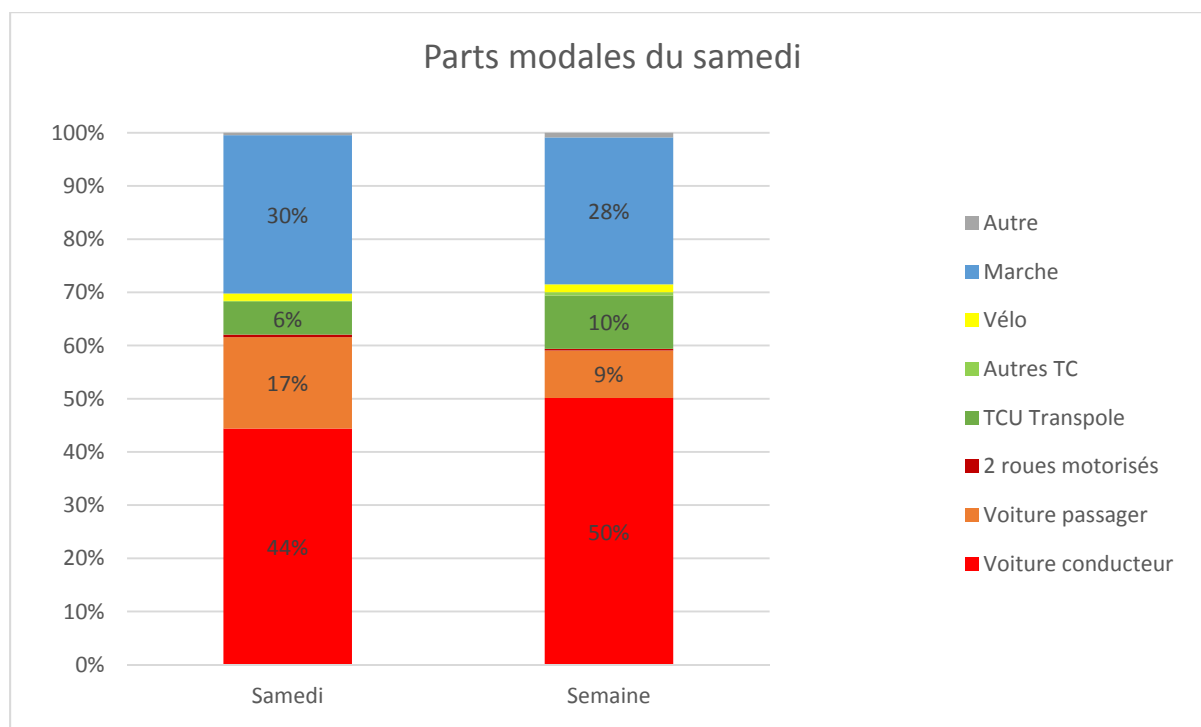
11.1.2 Les motifs de déplacements



Les motifs pour lesquels on se déplace le samedi sont très différents de ceux de la semaine :

- La proportion de retour au domicile n'est que de 36% contre 38% la semaine, cela signifie que les boucles de déplacements sont plus complexes et que l'on réalise moins d'allers-retours directs entre le domicile et une activité.
- La mobilité vers le travail est en forte baisse avec seulement 4% des déplacements, le motif études disparaît presque.
- Les déplacements pour achats, que l'on visite un hypermarché ou un petit commerce, sont en forte hausse, de même que les loisirs en général et les visites à des parents/amis.
- Les accompagnements sont en baisse de manière logique, la majorité des accompagnements en semaine correspondant à l'accompagnement des enfants à l'école.

11.1.3 Parts modales

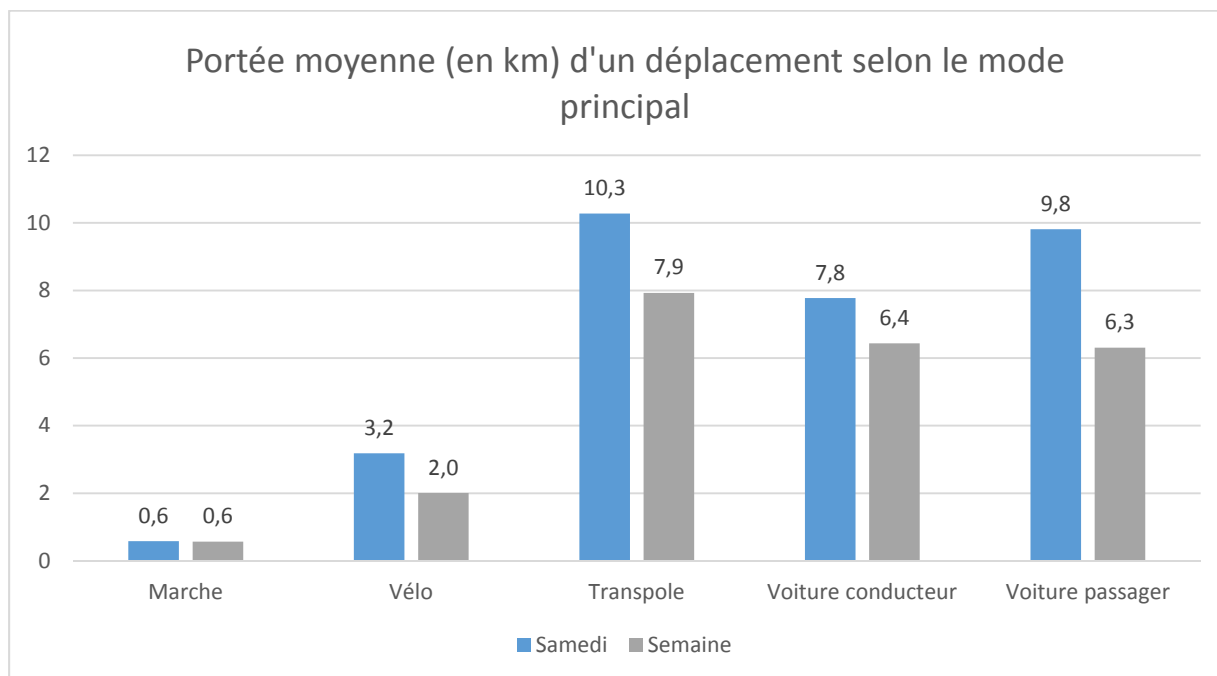


La mobilité du samedi est essentiellement caractérisée par un usage de la voiture en tant que passager beaucoup plus fort puisqu'il double quasiment par rapport à la semaine et représente plus de 17% des déplacements, alors que la voiture conducteur baisse par rapport à la semaine à moins de 45%. Ce constat apparaît logique puisque le samedi se caractérise par des déplacements à plusieurs (vers les achats, les loisirs) alors que la semaine les programmes d'activités sont plus individualisés. Le recours à Transpole est en baisse (moins de déplacements vers les études notamment) et la pratique de la marche est en légère hausse.

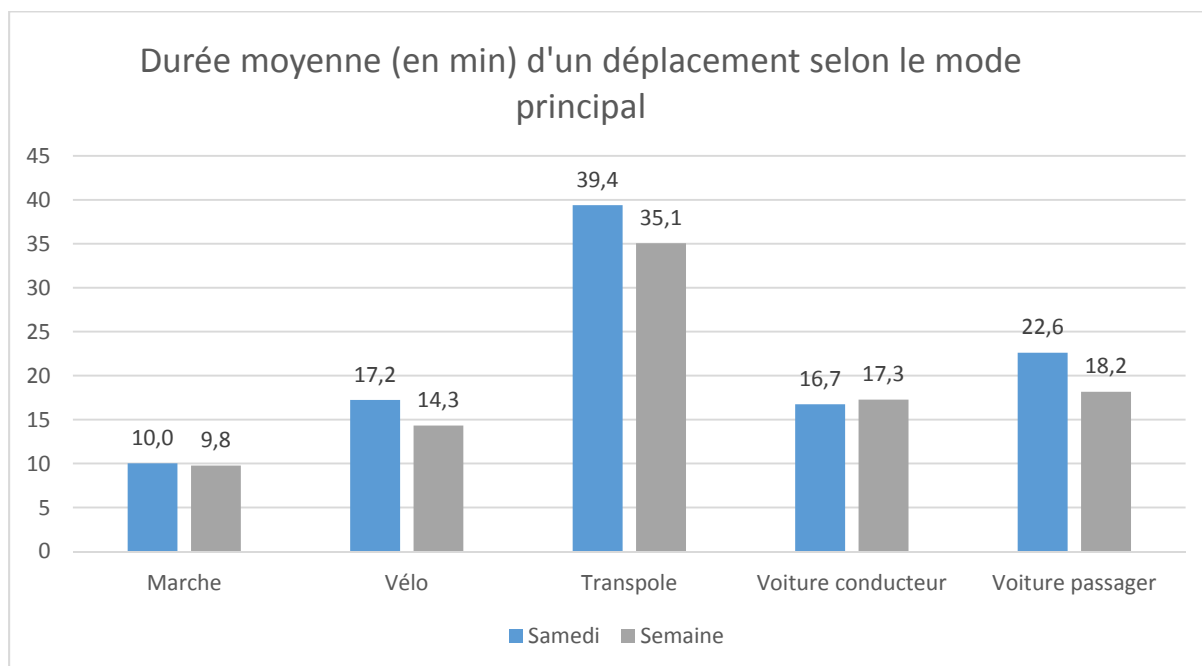
11.1.4 Les distances/durées des déplacements

Les déplacements concernant des promenades ou des tournées sont exclus des analyses ci-après. Les déplacements externes, eux, sont inclus. Ce sont les portées des déplacements (distance à vol d'oiseau) qui sont analysées.

Par déplacement :

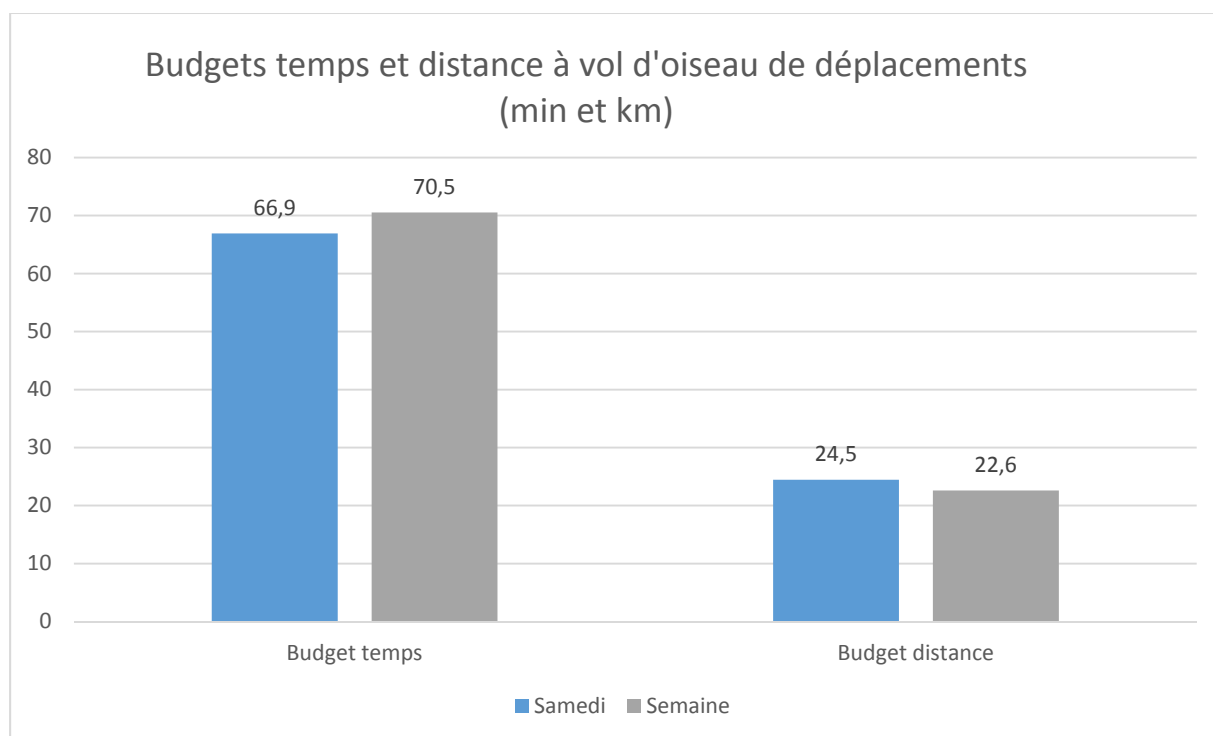


Pour tous les modes de déplacements, la portée moyenne le samedi est plus longue que la semaine. Seule la différence pour la marche est négligeable. Ces résultats peuvent sembler étonnants au premier abord puisque l'on considère généralement que c'est pour le travail que l'on réalise les déplacements les plus lointains.



Concernant les durées des déplacements, on observe une évolution identique aux distances sauf pour la voiture en tant que conducteur : alors que l'on parcourt une distance plus importante qu'en semaine, on passe moins de temps à réaliser chaque déplacement le samedi. Cette évolution contraire est due à la congestion routière bien plus faible qui permet des vitesses plus élevées le samedi qu'en semaine.

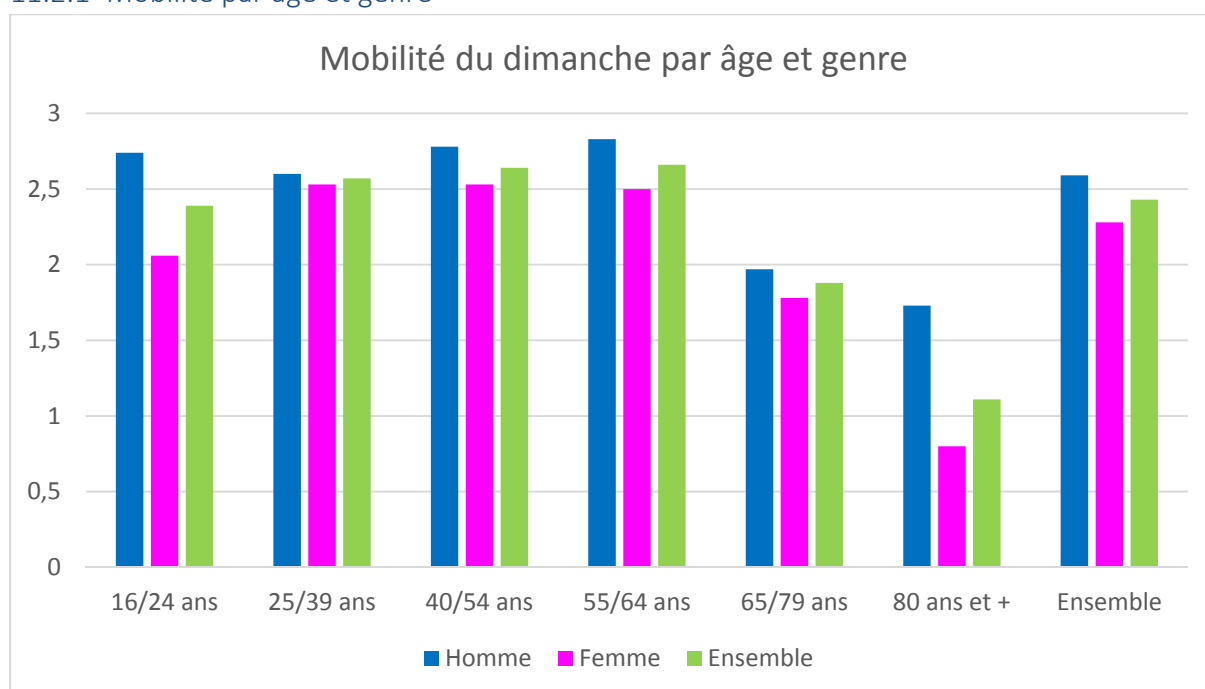
Par personne :



Au final, les habitants de la MEL utilisent un tout petit peu moins de leur temps pour se déplacer le samedi et font un tout petit peu plus de distance grâce à des vitesses plus élevées en voiture conducteur.

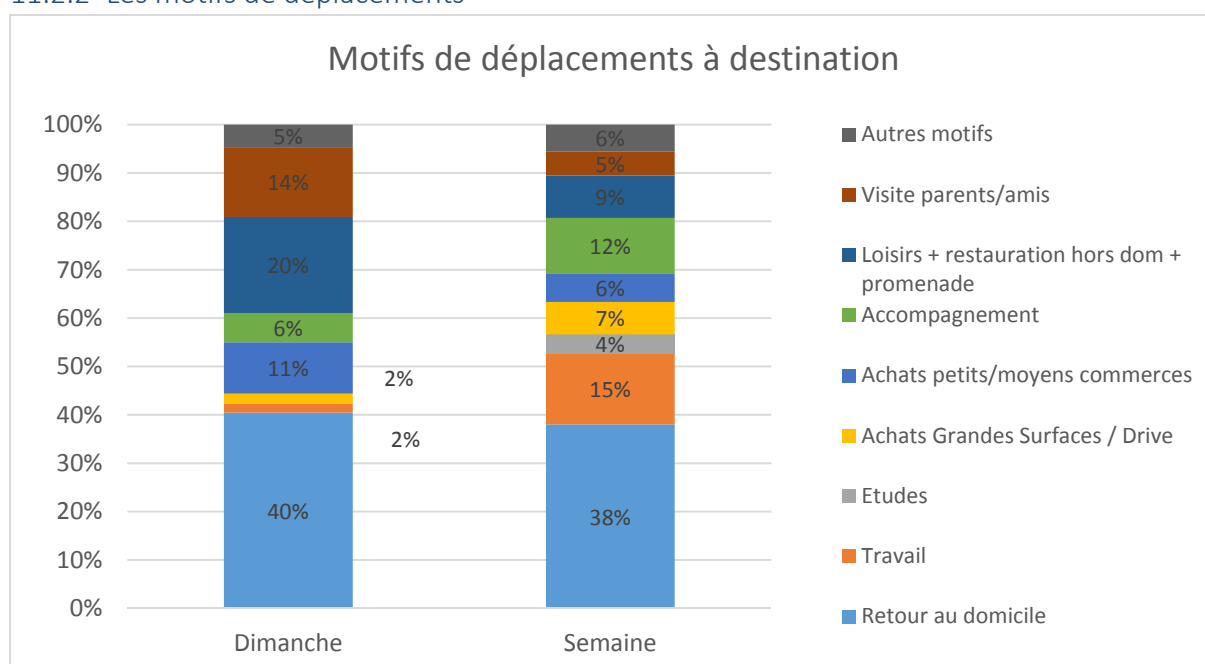
11.2 Le dimanche

11.2.1 Mobilité par âge et genre



Sur la journée du dimanche, la mobilité moyenne est de 2,43 déplacements par personne, donc bien plus faible que la mobilité du samedi ou de la semaine. Cette moyenne varie selon le genre (2,59 pour les hommes ; 2,28 pour les femmes) et l'on retrouve des écarts genrés pour presque toutes les tranches d'âge avec une mobilité plus forte pour les hommes. La mobilité maximale est atteinte chez les 50-64 ans.

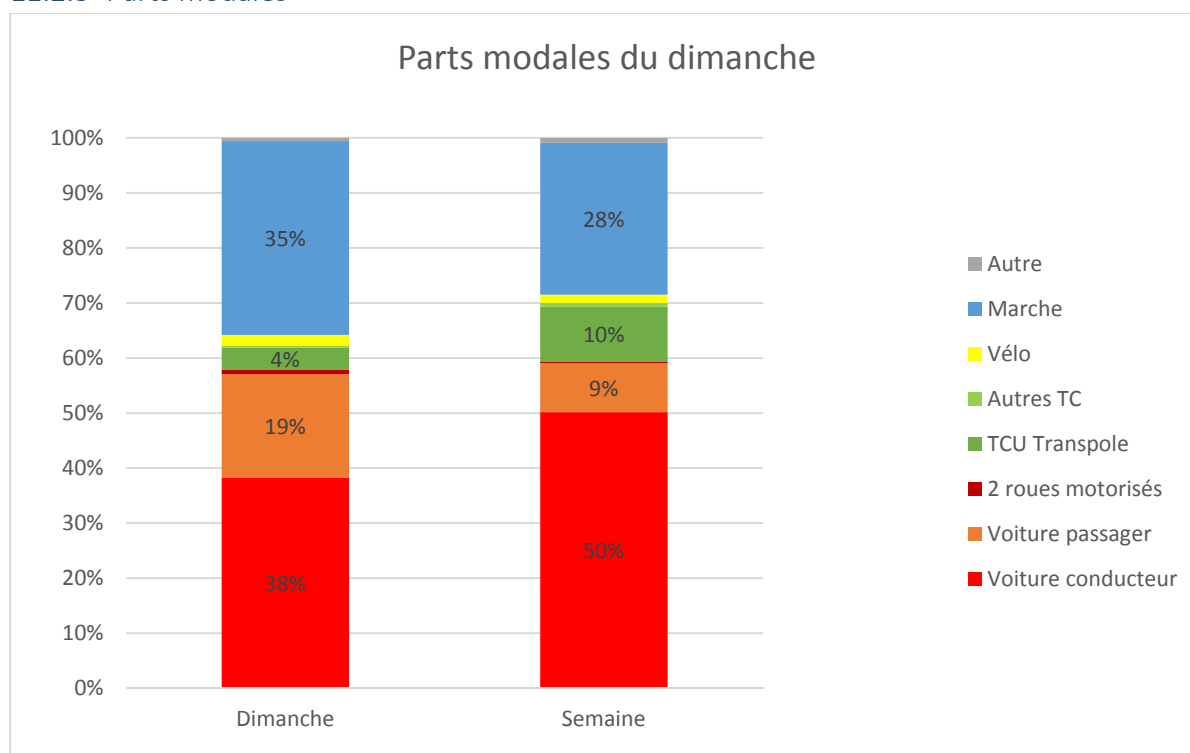
11.2.2 Les motifs de déplacements



Les principales caractéristiques des motifs de déplacements le dimanche sont les suivants :

- Un fort taux de retour à domicile : plus que la semaine et beaucoup plus que le samedi, on a tendance le dimanche à faire des allers-retours domicile-activité direct sans arrêt intermédiaire.
- Le motif travail ne disparaît pas totalement mais représente une proportion très faible des déplacements, de même que les achats vers les grandes surfaces.
- Les achats en petits et moyens commerces (ainsi que les marchés) sont par contre assez élevés, à 11 % (seulement 6% en semaine).
- Encore plus que le samedi, le dimanche est l'occasion de pratiquer des loisirs, promenade et de rendre visite à de la famille/des amis : un tiers des déplacements dominicaux contre 14% la semaine.

11.2.3 Parts modales

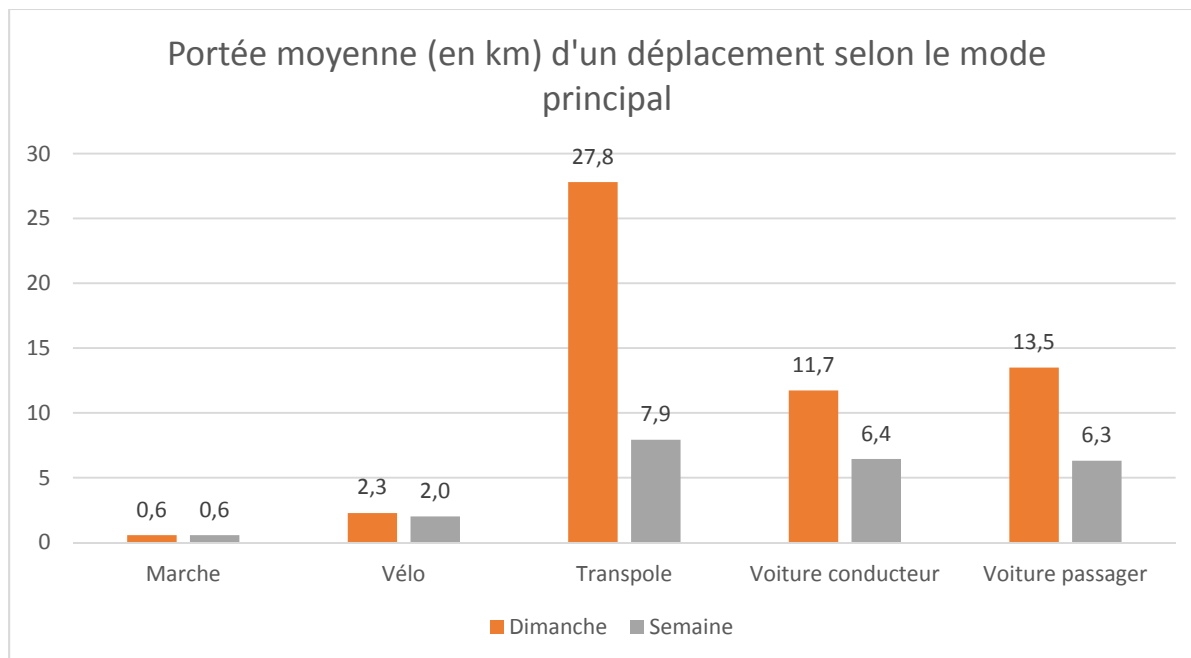


Le dimanche, les passagers sont encore plus nombreux dans les voitures et la marche est en forte hausse. A l'inverse, l'usage de Transpole est très faible à seulement 4 % et le vélo remonte légèrement à 2 %. La part de la marche, notamment grâce aux achats en petits commerces et aux promenades représente 35 % de l'ensemble des déplacements.

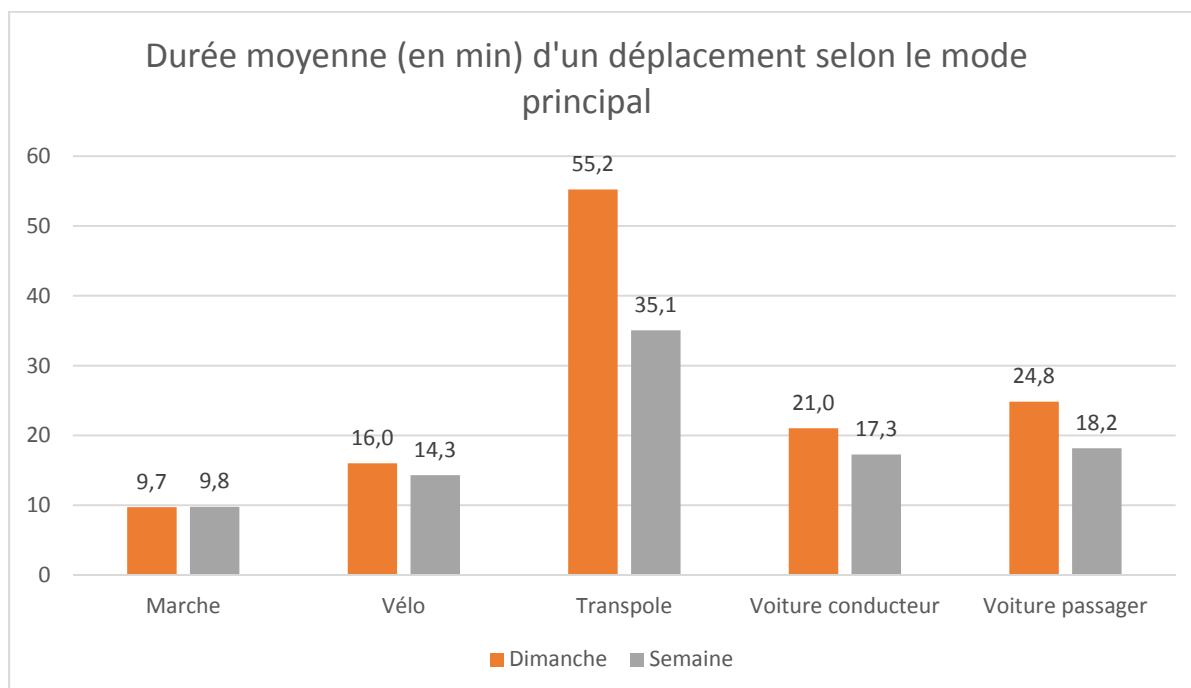
11.2.4 Les distances/durées des déplacements

Les déplacements concernant des promenades ou des tournées sont exclus des analyses ci-après. Ce sont les portées des déplacements (distance à vol d'oiseau) qui sont utilisés.

Par déplacement :



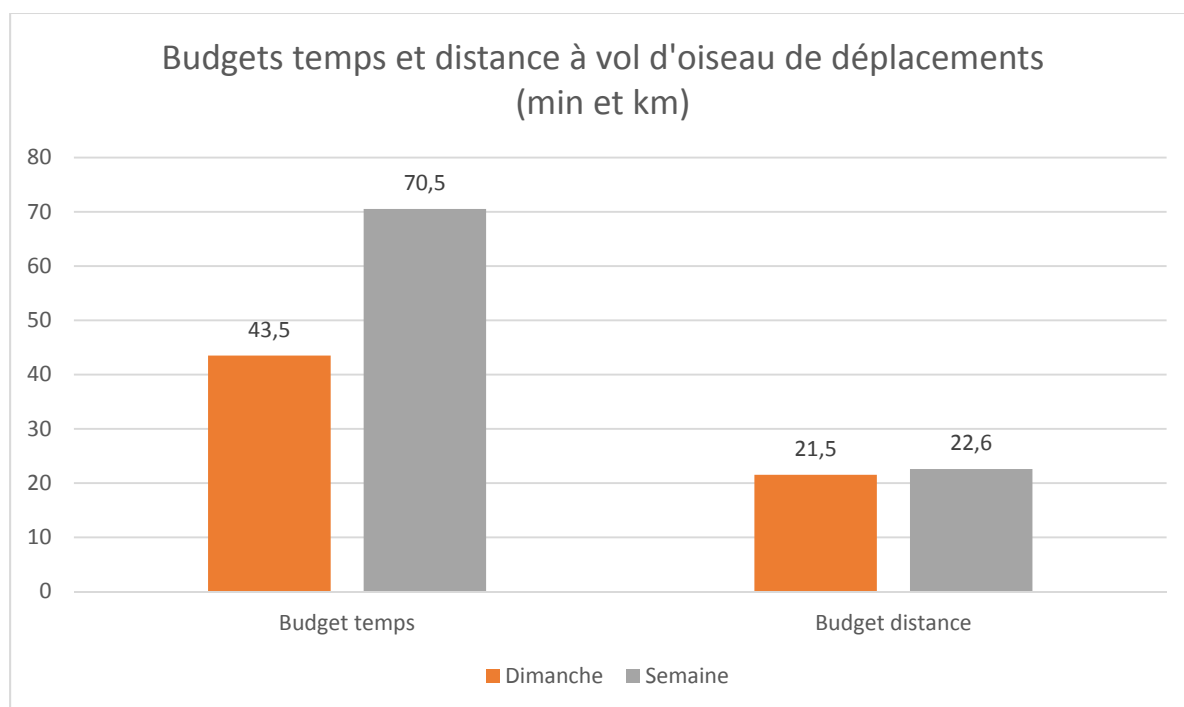
Pour tous les modes de déplacements en dehors de la marche, la distance moyenne parcourue le dimanche est plus élevée que la semaine. Les données sur les déplacements avec le réseau urbain Transpole peuvent paraître très étonnantes mais s'expliquent par la forte intermodalité réalisée le dimanche (voir le chapitre correspondant ci-après).



En termes de durée pour chaque déplacement, toutes les moyennes (hors marche) sont à la hausse y compris pour la voiture en tant que conducteur, contrairement au samedi. Il faut dire

que la distance moyenne d'un déplacement en voiture conducteur augmente bien plus fortement le dimanche (+82%) que le samedi (+21%) par rapport aux jours de semaine. La distance augmente bien plus que la durée, ce qui s'explique par une vitesse moyenne bien plus élevée le dimanche qu'en semaine (due notamment à un plus faible niveau de congestion routière).

Par personne :

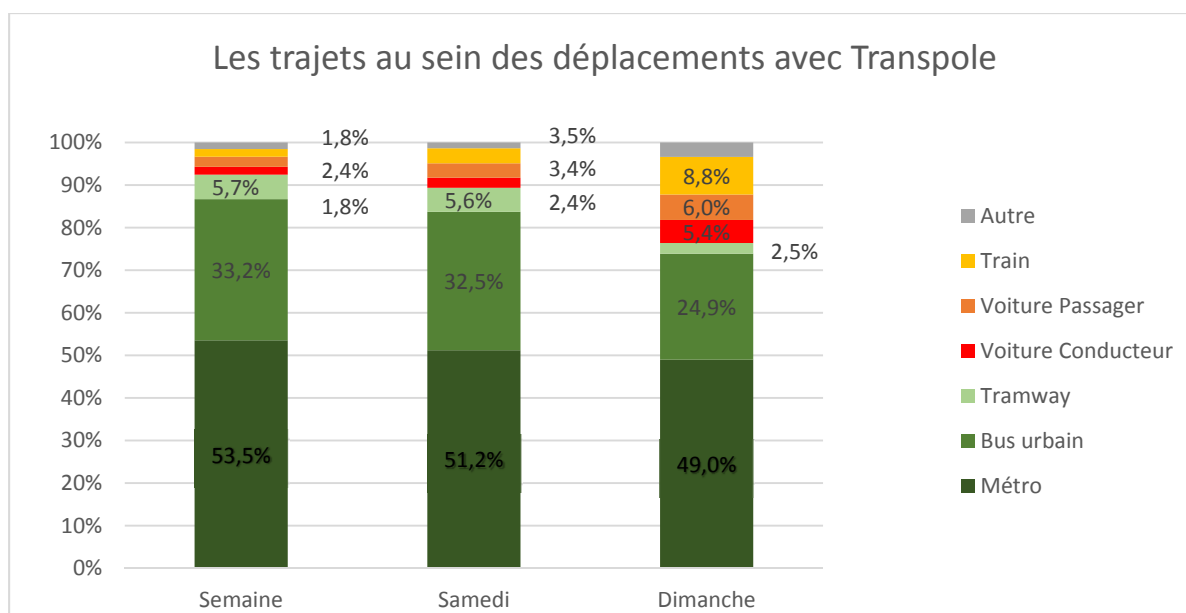


Hormis la marche, tous les types de déplacements pris individuellement sont plus longs, mais chaque personne en réalisant beaucoup moins, on obtient un temps consacré à se déplacer le dimanche bien plus faible et des distances parcourues qui restent du même ordre de grandeur que la semaine.

11.3 Focus sur l'usage de Transpole le week-end

L'analyse de la mobilité du samedi et du dimanche a laissé transparaître des résultats qui peuvent sembler étonnants. Le dimanche par exemple, la distance moyenne parcourue pour chaque déplacement avec Transpole augmente de manière très importante par rapport à la semaine ou même au samedi (28 km contre 10 le samedi et 8 la semaine...).

Cette particularité s'explique notamment par les pratiques d'intermodalité qui existent le dimanche et qui sont très différentes de celle de la semaine ou du samedi. En effet, la hiérarchie des modes pour déterminer le mode principal en cas d'intermodalité fait par convention ressortir systématiquement l'usage des TCU le cas échéant. Si le dimanche, le nombre moyen de trajets dans un déplacement en transports collectifs urbains est à supérieur à la semaine (1,6 contre 1,45 et seulement 1,36 le samedi), ce sont surtout les modes avec lesquels l'intermodalité est réalisée qui évoluent.

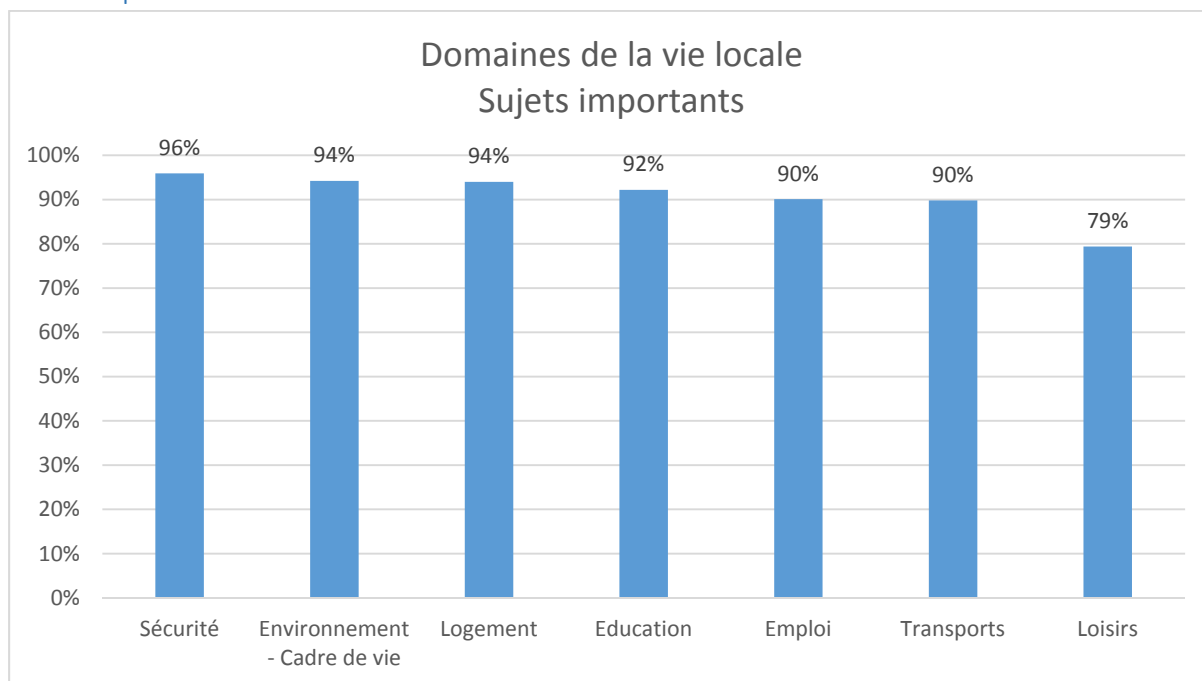


En semaine, la voiture (conducteur ou passager) et le train correspondent à 6% des trajets au sein des déplacements en transports collectifs urbains. Le dimanche, cette proportion est de plus de 20% (environ 9% le samedi). Ces modes permettant de parcourir des distances élevées, notamment le train avec une portée moyenne de 144 km par trajet le dimanche dans les déplacements avec Transpole contre 83 km la semaine (pour la voiture en tant que passager : 15 km le dimanche contre 10 km en semaine), ce sont eux qui augmentent la distance moyenne des déplacements en TCU.

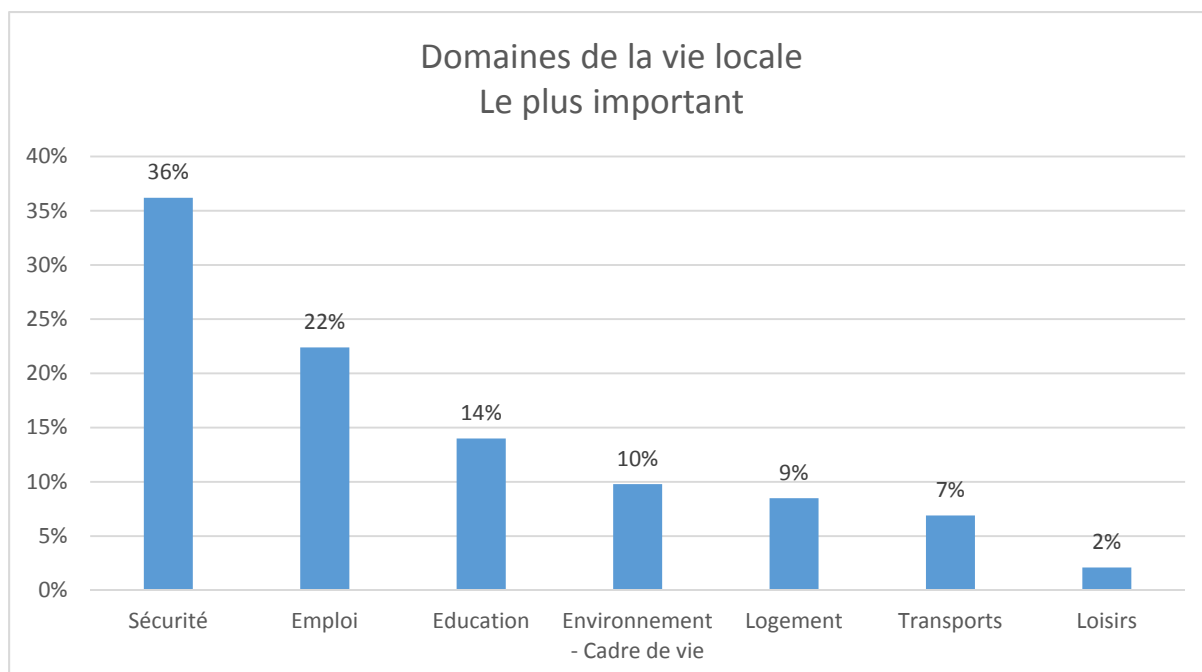
12 Opinions

Rappel : toute la partie « Opinions » ne concernent que la population de 16 ans et plus résidant au sein de la MEL.

12.1 Importance des différents domaines de la vie locale



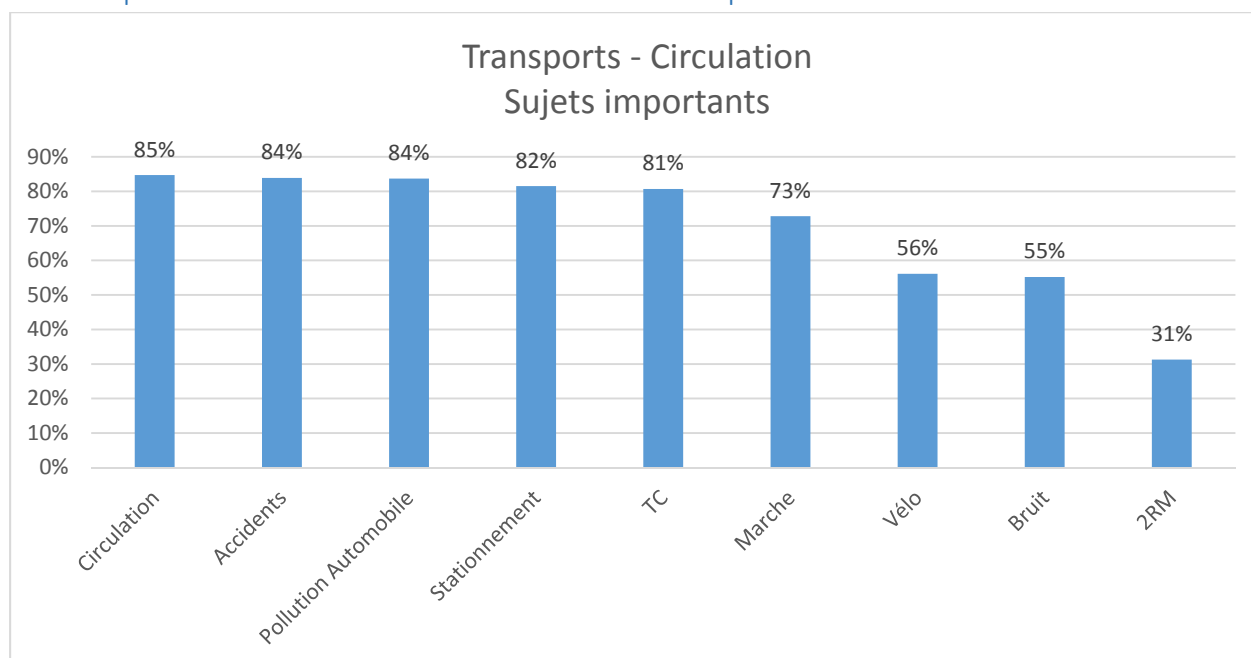
L'ensemble des points évoqués sont globalement jugés comme important, avec un léger décrochage pour la thématique des loisirs.



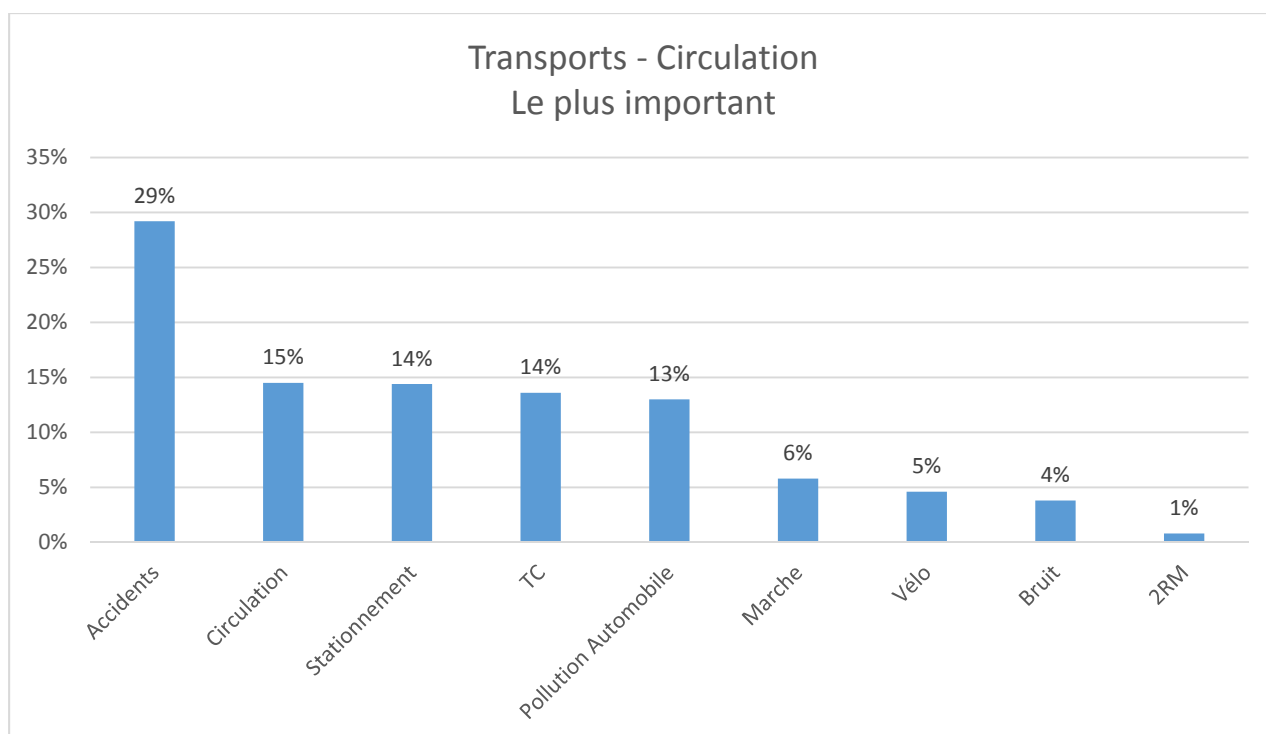
La question de la sécurité ressort comme le sujet le plus important pour plus d'un tiers des habitants de la MEL, loin devant l'emploi (22%) et l'éducation (14%). La question des

transports n'est primordiale que pour 7% des personnes. Ce classement correspond à celui de 2006 mis à part un écart beaucoup plus fort entre sécurité et emploi en 2016 (au même niveau à 30% à l'époque).

12.2 Importance des différents domaines des transports et de la circulation

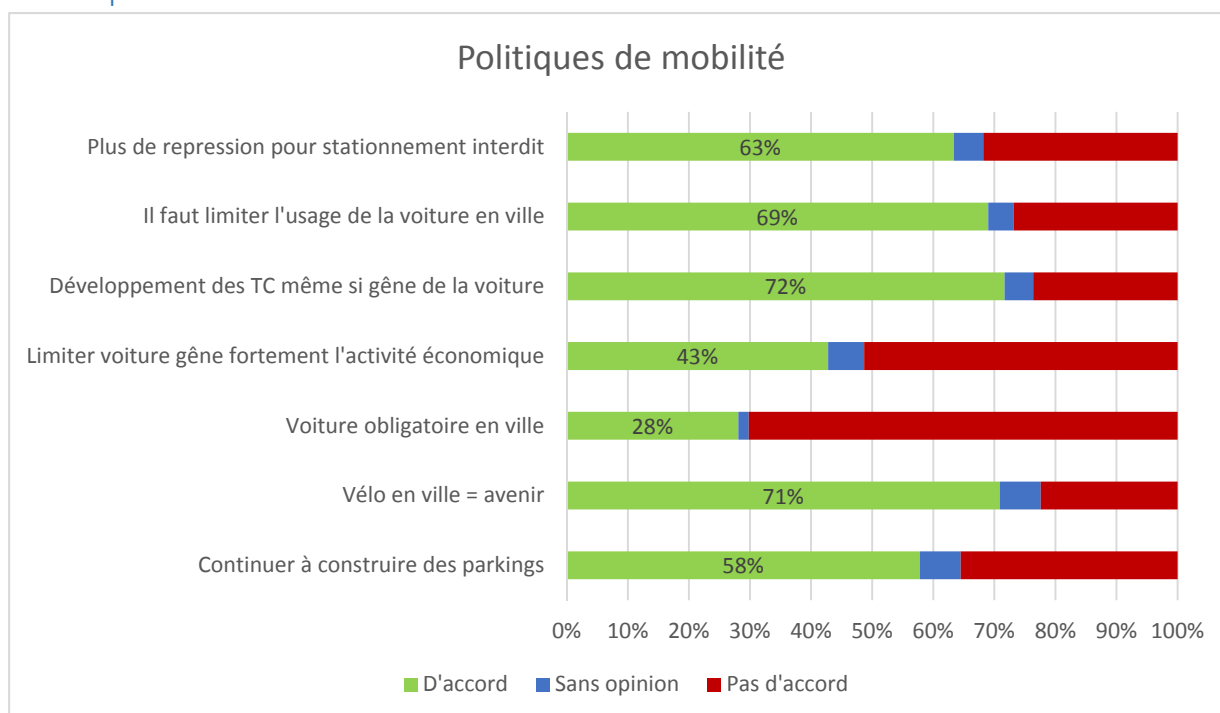


Comme en 2006, de nombreux sujets « transports – circulation » sont souvent jugés comme importants. La marche, le vélo et les 2RM sont plus faiblement jugés comme des sujets importants. On peut noter que la problématique du bruit est en baisse par rapport à 2006 (55% aujourd'hui contre 62% en 2006). Celle du vélo et de la marche est par contre en hausse (+5% pour le vélo et +4% pour la marche).



La sélection du point le plus important fait ressortir la question des accidents (29%) et de la sécurité routière (15%). Les ordres de grandeurs sont identiques aux résultats de 2006.

12.3 Opinions sur différentes affirmations



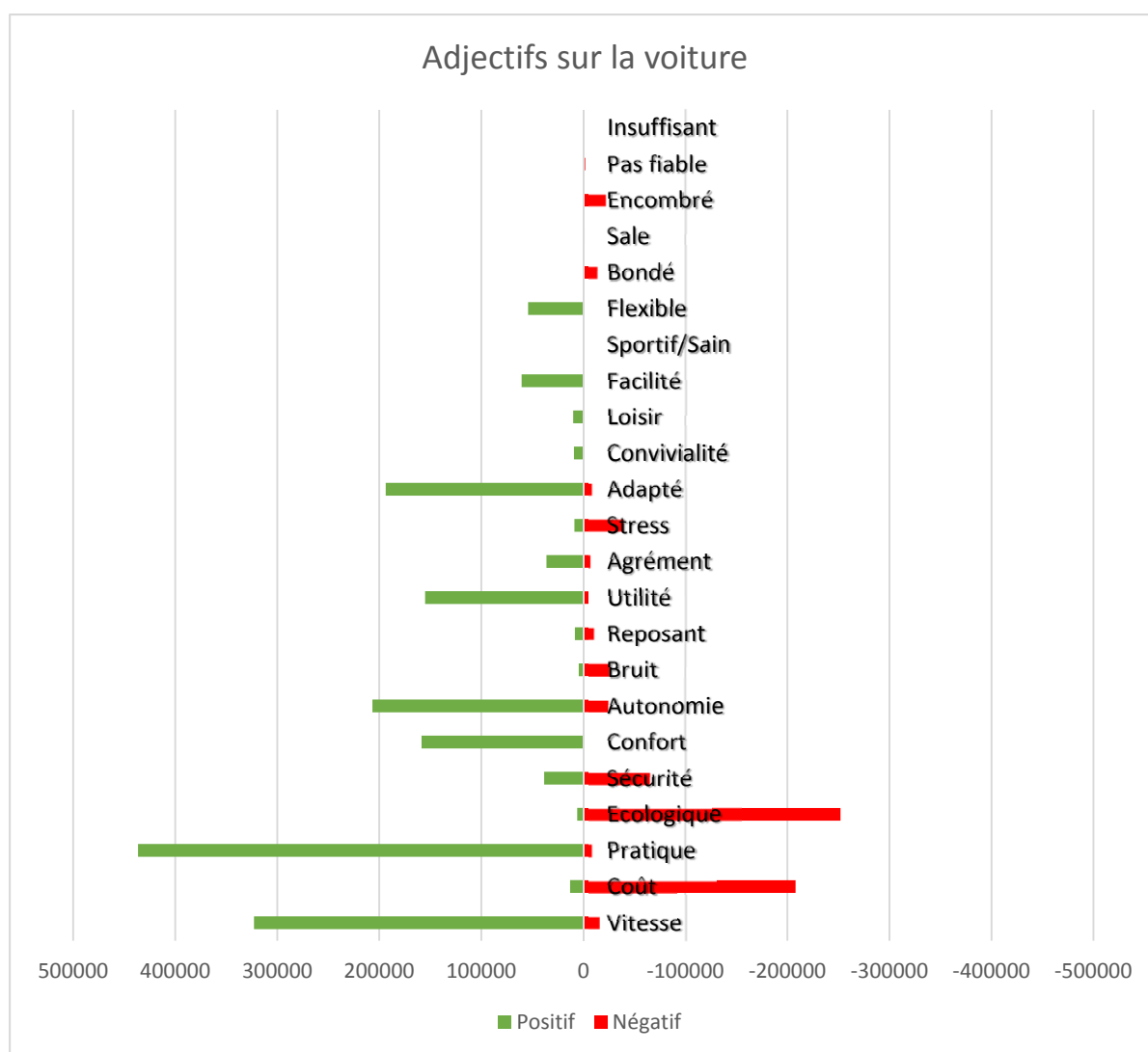
Comme dans beaucoup de territoires, les résultats de recueil des opinions sur certaines politiques de mobilité sont contradictoires. Les habitants jugent favorablement le fait de limiter l'usage de la voiture en ville (oui à 69%), de développer les TC même si c'est au

détriment de la voiture (72%) mais demandent tout de même de construire des parkings en ville (58%).

Contrairement aux évolutions observées sur les parts modales où la voiture monte et où le vélo stagne, on observe dans les opinions une montée du vélo (71% contre 63% en 2006) et une baisse de la voiture (jugée obligatoire en ville pour 28% des personnes contre 32% en 2006). Parmi les autres évolutions notables depuis 2006, la volonté moindre d'avoir de nouveaux parkings en ville (58% contre 64%) mais la plus forte volonté de ne pas trop gêner les voitures en développant les TC (72% de favorables au « développement des TC même si gêne de la voiture » contre 79% en 2006).

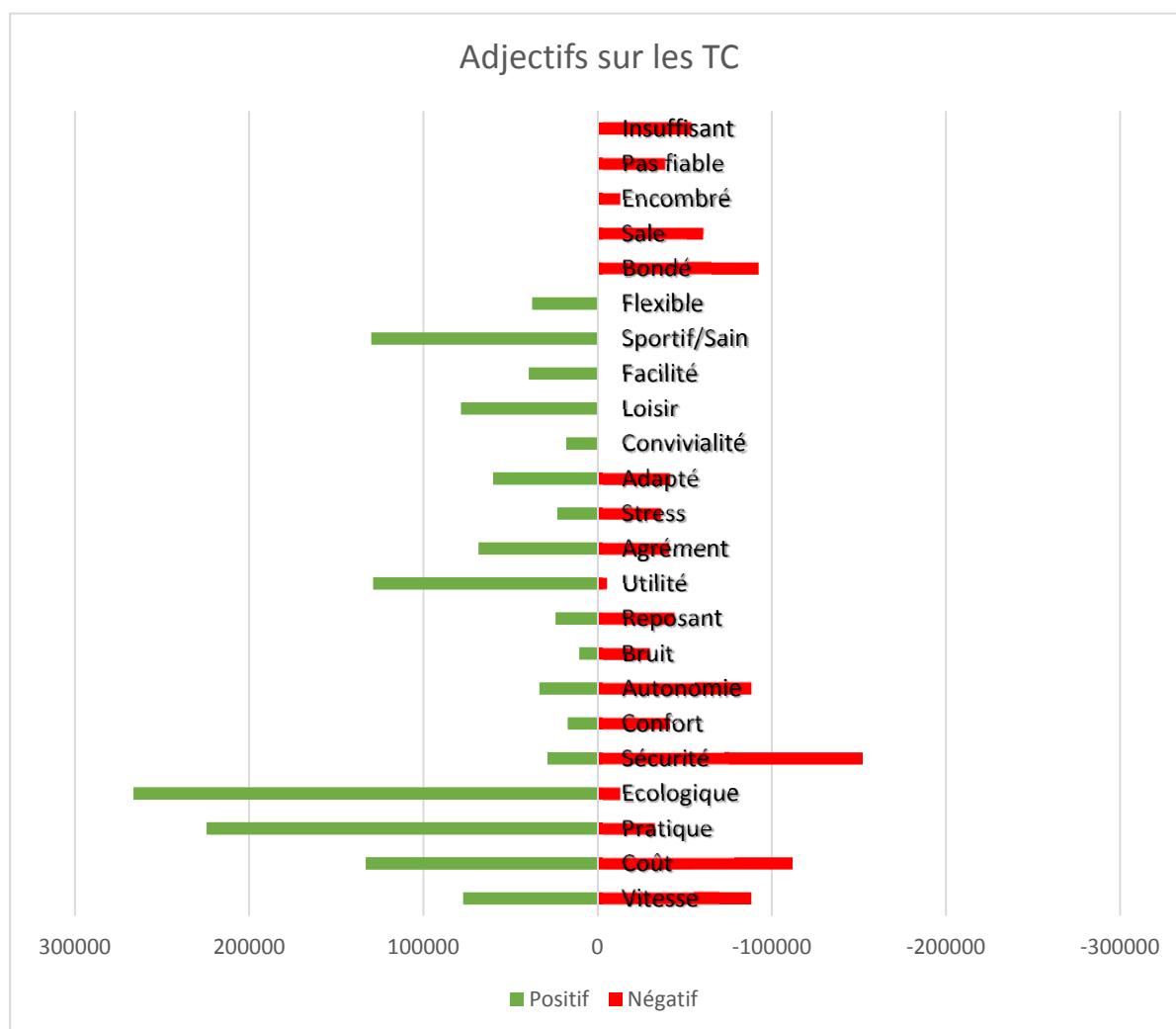
Pour mémoire, l'enquête a été réalisée avant la mise en place du plan de circulation de la ville de Lille en août/septembre 2016.

12.4 Les adjectifs qualifiant les modes



La voiture est un mode de déplacements apprécié par les habitants de la MEL avec 71% d'adjectifs positifs : elle est jugée pratique avant tout, mais aussi rapide, permettant d'être autonome, adaptée aux besoins de déplacements et offrant du confort.

Deux points négatifs ressortent principalement : les aspects écologiques et le coût d'utilisation. Dans une moindre mesure, la problématique de la sécurité, les questions de stress (sûrement liées à la congestion) apparaissent également.

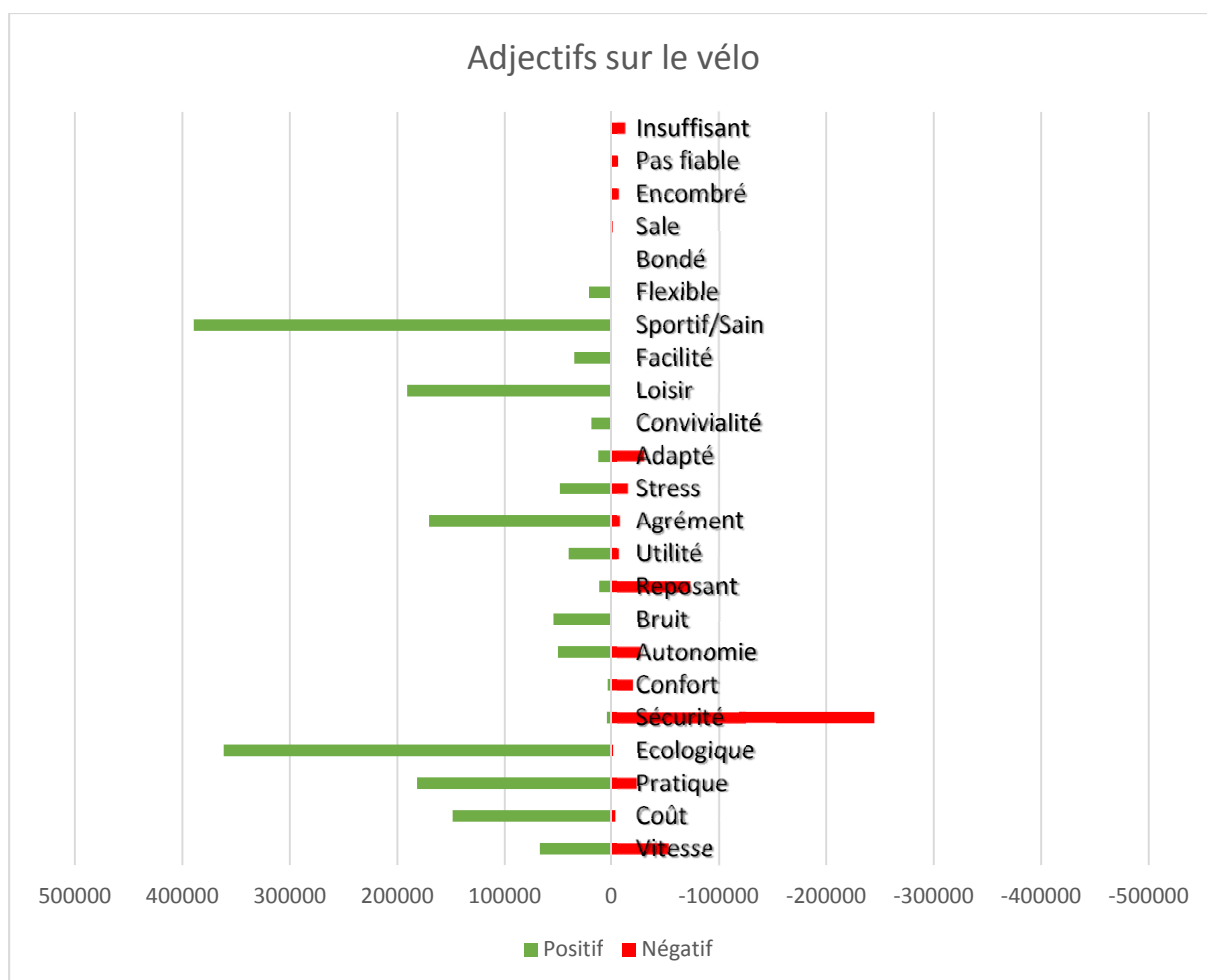


Les avis sur les transports collectifs (en général, pas uniquement Transpole) sont beaucoup plus partagés avec 59% d'adjectifs positifs.

Les principaux points positifs sont les aspects écologiques et pratiques, ainsi que le coût d'utilisation. Les TC sont également jugés comme un mode de déplacement sain et utile. Le principal aspect négatif qui ressort est la sécurité.

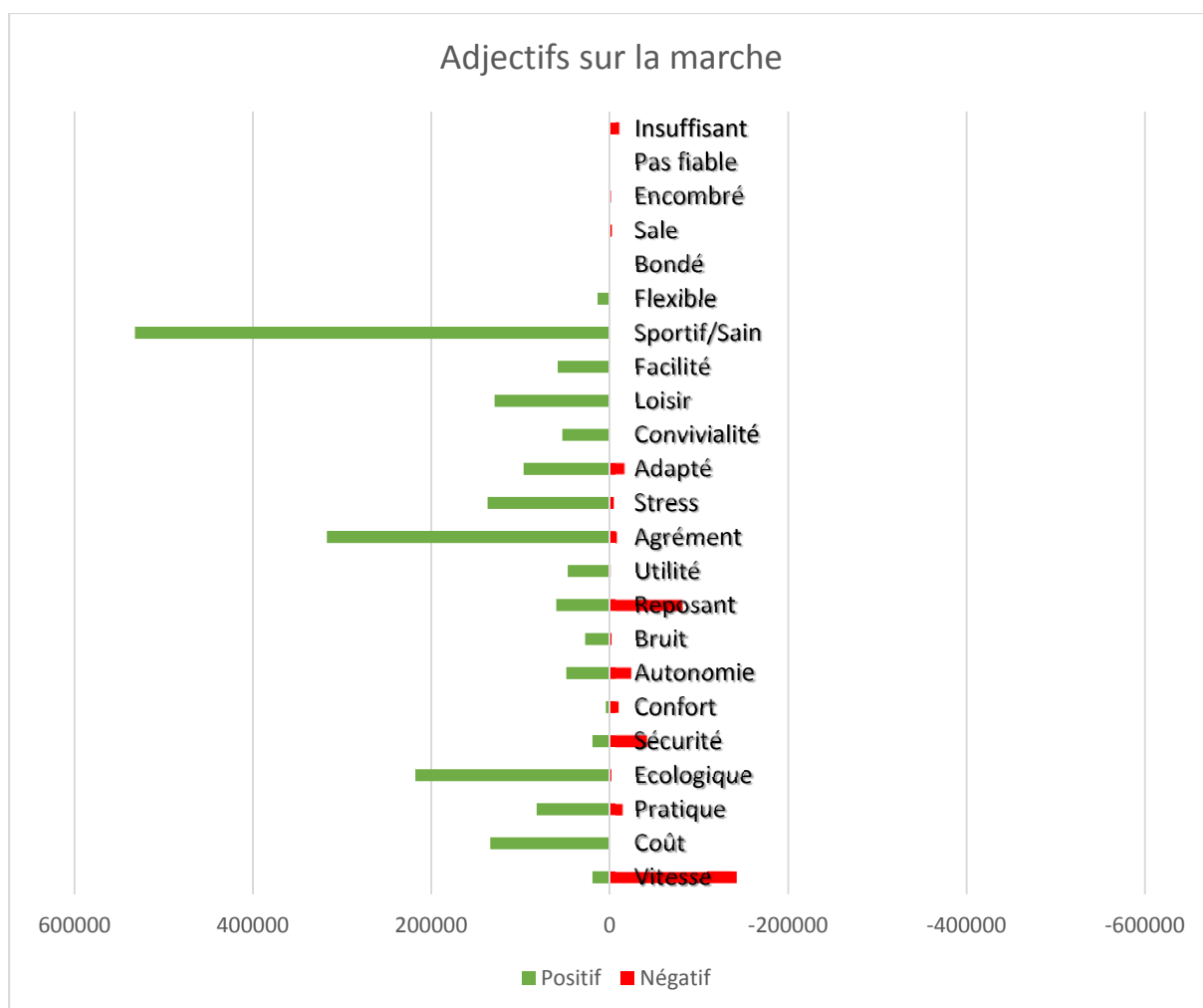
La qualification du coût des TC est très mitigée, des adjectifs positifs comme négatifs ayant été cités de manière importante (avec une majorité de positifs tout de même). La question de la vitesse est, elle aussi, tout autant perçue positivement que négativement.

Parmi les autres points négatifs cités, on peut énumérer les problèmes d'autonomie lorsque l'on utilise les TC et leur saturation.



Le vélo obtient 77% d'adjectifs positifs, avec notamment deux qualités largement reconnues : l'aspect sport/santé et l'aspect écologique. Les notions de faible coût, de loisirs, d'agrément et surtout d'aspect pratique sont également souvent citées.

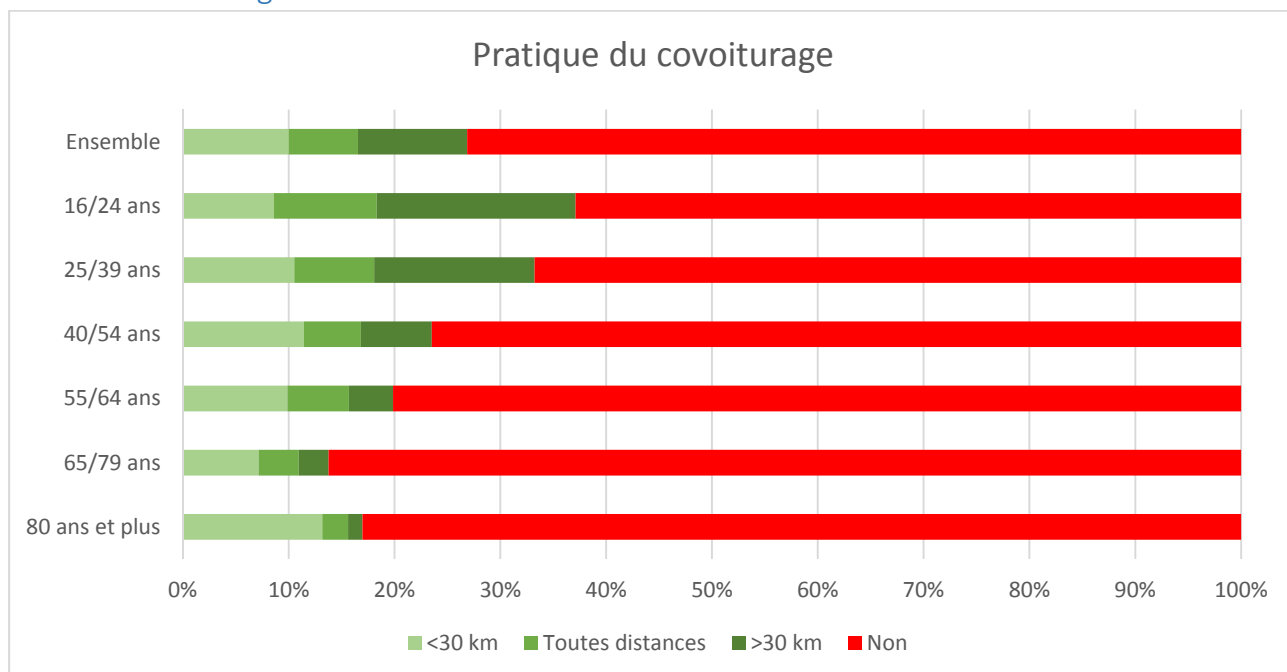
Le point noir du vélo est le ressenti quant à la sécurité. Le mode est aussi jugé peu reposant et assez peu adapté. La question de la vitesse est, comme pour les TC, partagée.



La marche recueille 85% d'adjectifs positifs. Comme le vélo, elle est fortement valorisée pour les aspects sport/santé, jugée comme un peu mode de déplacement agréable mais étonnamment assez peu mise en avant du point de vue écologique.

Son principal point négatif est la vitesse. A un niveau moindre, on lui reproche également d'être fatigante (tout en étant reposante, mais dans une moindre mesure) et dangereuse.

12.5 Le covoiturage

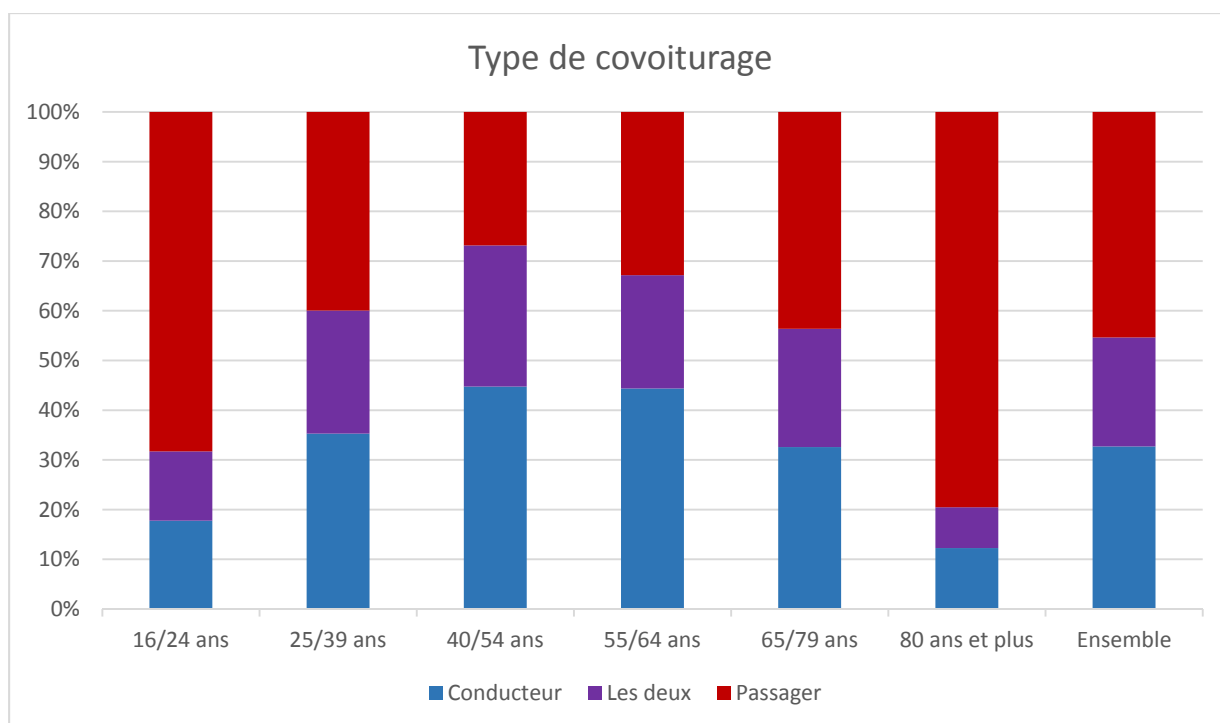


Près de trois personnes sur quatre (73%) de 16 ans et plus déclarent ne jamais faire de covoiturage. Ce chiffre global masque des différences en fonction de l'âge des personnes, mais même chez les plus gros utilisateurs du covoiturage – les 16/24 ans – on obtient quand même une majorité de non utilisateurs : 63%.

Parmi les utilisateurs, on observe une relative stabilité de ceux qui ne pratiquent que le covoiturage de courte distance (inférieur à 30km) aux alentours de 10% d'une classe d'âge jusqu'à 60 ans.

Sur le covoiturage pour les distances plus importantes, on observe un usage qui est bien plus fort chez les jeunes et diminue ensuite avec l'âge. C'est sur ce type de déplacements que les applications de covoiturage sur smartphone ou internet sont les plus utilisées actuellement.

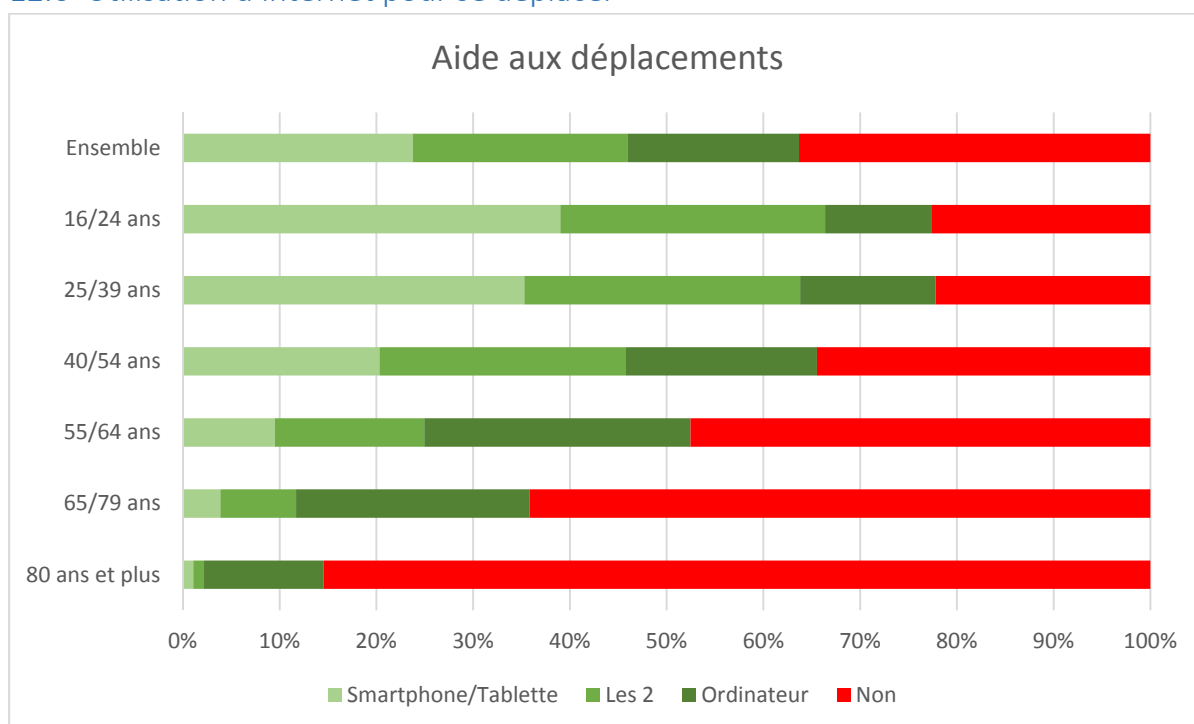
On note une proportion de covoitureurs de courte distance plus élevée chez les plus de 80 ans, ce qui s'explique certainement par leur capacité moindre à conduire qu'à se faire conduire par des proches.



Sur l'ensemble de la population de 16 ans et plus, 33% des covoitureurs se déclarent uniquement conducteur, 45% uniquement passagers, et 22% alternent.

La proportion de conducteurs augmente jusqu'à 40-64 ans avant de diminuer. La proportion de personnes alternant conduite et position de passager varie à peu près comme celle des conducteurs seuls.

12.6 Utilisation d'internet pour se déplacer

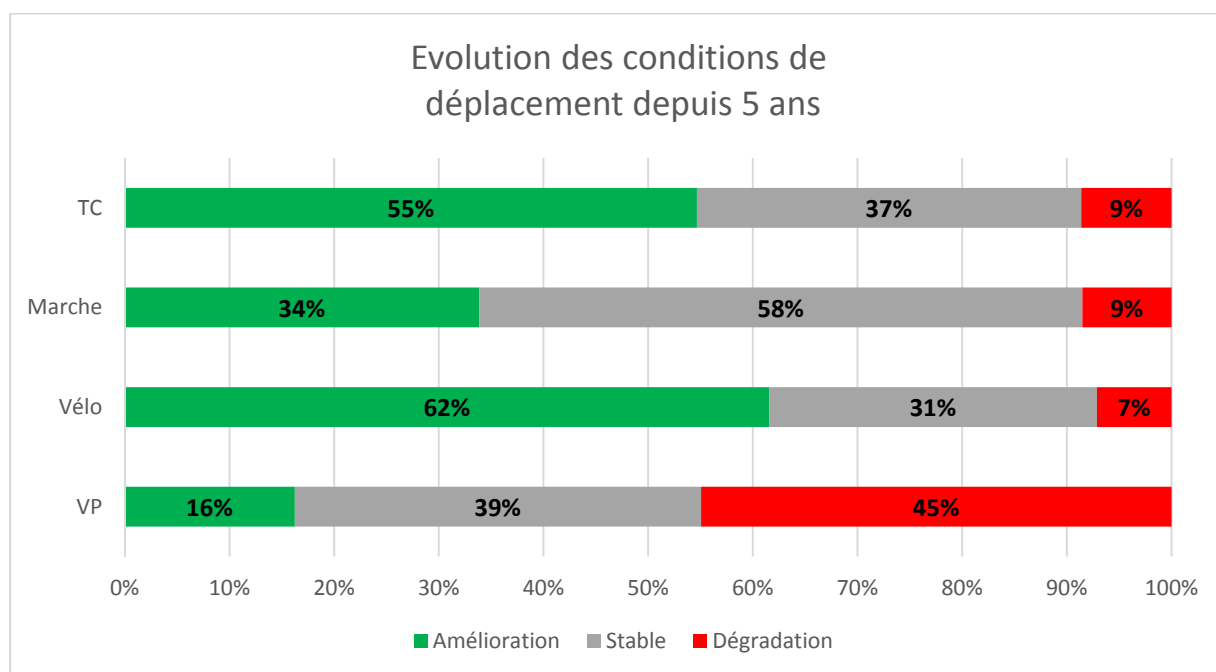


Environ 36% de la population de 16 ans et plus de la MEL n'utilise pas internet pour ses déplacements. Cette proportion varie d'environ 22% chez les 16-39 ans à 85% chez les plus de 80 ans. La « fracture numérique » n'est donc pas uniquement une question d'âge.

Le recours aux outils nomades (smartphone, tablette) est très important, éventuellement associé à un ordinateur fixe, jusqu'à 54 ans. Ensuite, chez les plus âgés, l'usage de l'ordinateur fixe devient plus important.

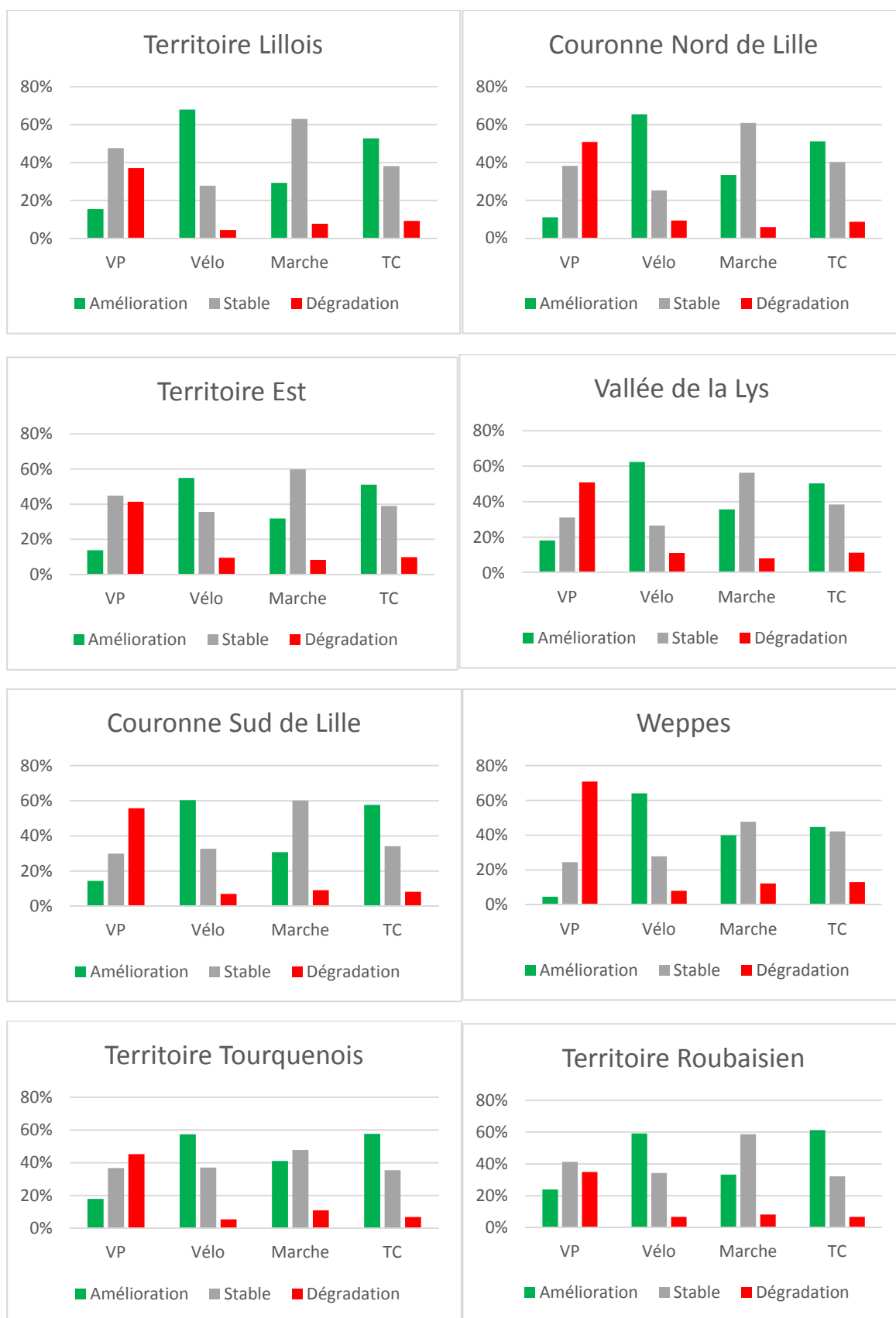
12.7 Les évolutions des conditions de déplacements

Seules les personnes présentes sur le territoire depuis suffisamment longtemps ont répondu à cette question.



Des écarts très importants sont observables selon les modes : les TC (55%) et le vélo (62%) ressortent comme les modes ayant connu les améliorations les plus notables. La marche est un peu plus en retrait avec un sentiment d'amélioration pour 34% des personnes et surtout un sentiment de stagnation pour 58%. Pour ces trois modes, le sentiment de dégradation est partagé par moins de 10% de la population.

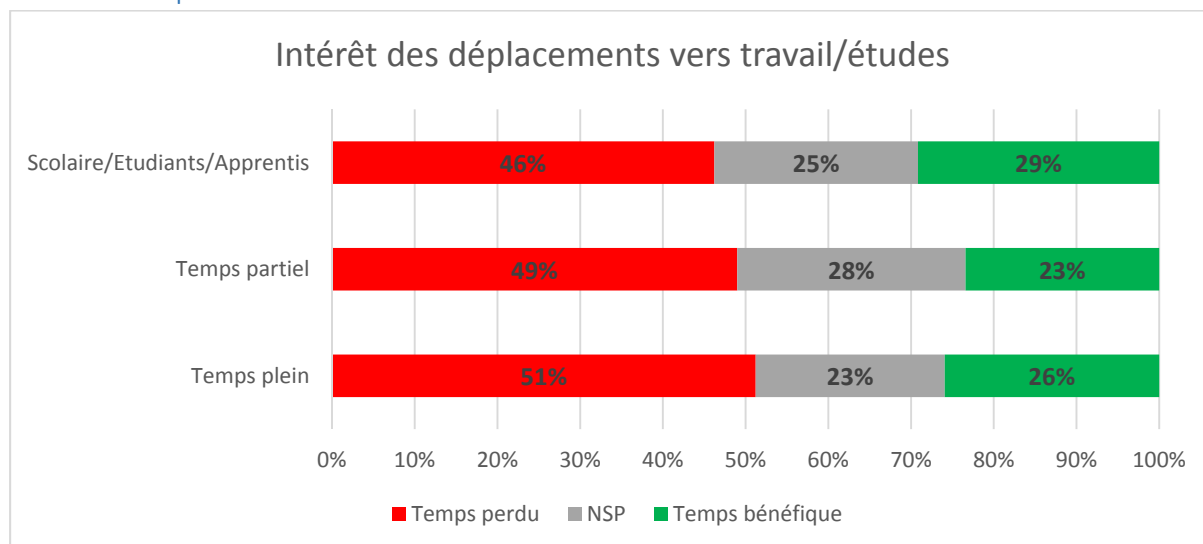
La situation est tout autre pour la voiture : seuls 16% de la population considère que la situation s'est amélioré contre plus de 45% qui pense l'inverse.



L'analyse par territoire de résidence est intéressante même si la question ne se limitait pas aux alentours du domicile mais portait bien sur toute la MEL. Les écarts les plus importants se font sur la voiture particulière : les territoires fortement utilisateurs de la voiture comme les

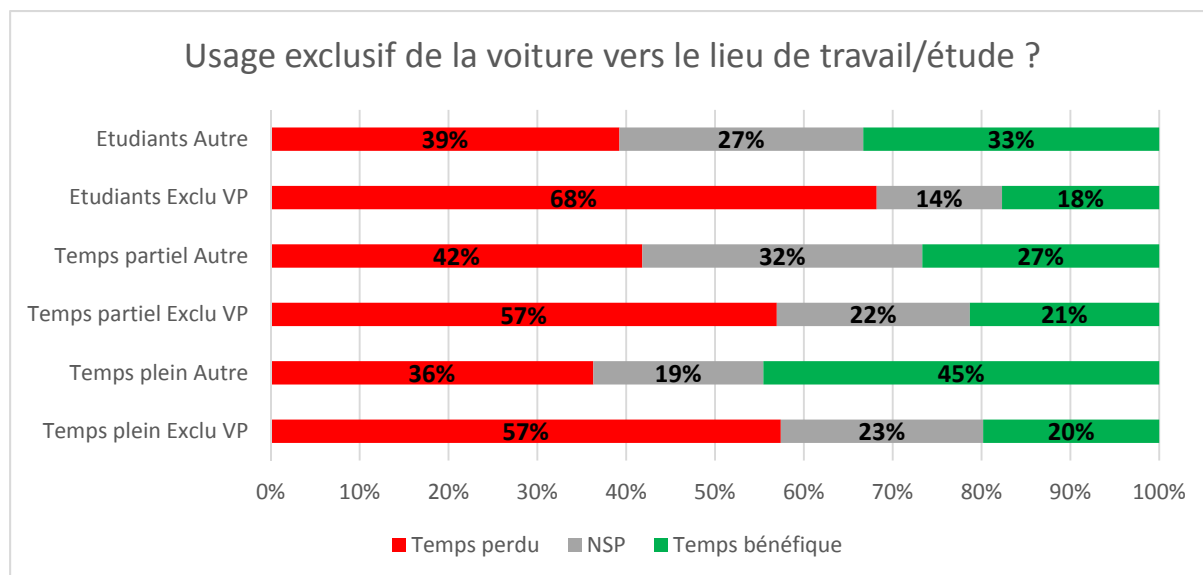
Weppes ou la Vallée de la Lys sont parmi ceux qui jugent que les conditions se sont le plus dégradées.

12.8 Les déplacements contraints vers le travail ou les études



Pour la moitié des actifs environ, le temps passé à réaliser leurs déplacements domicile-travail est du temps perdu. Cette proportion est légèrement plus faible chez les scolaires/étudiants/apprentis. Ce sont d'ailleurs ces derniers qui mettent le plus souvent à profit ce temps de déplacement et le considère comme bénéfique.

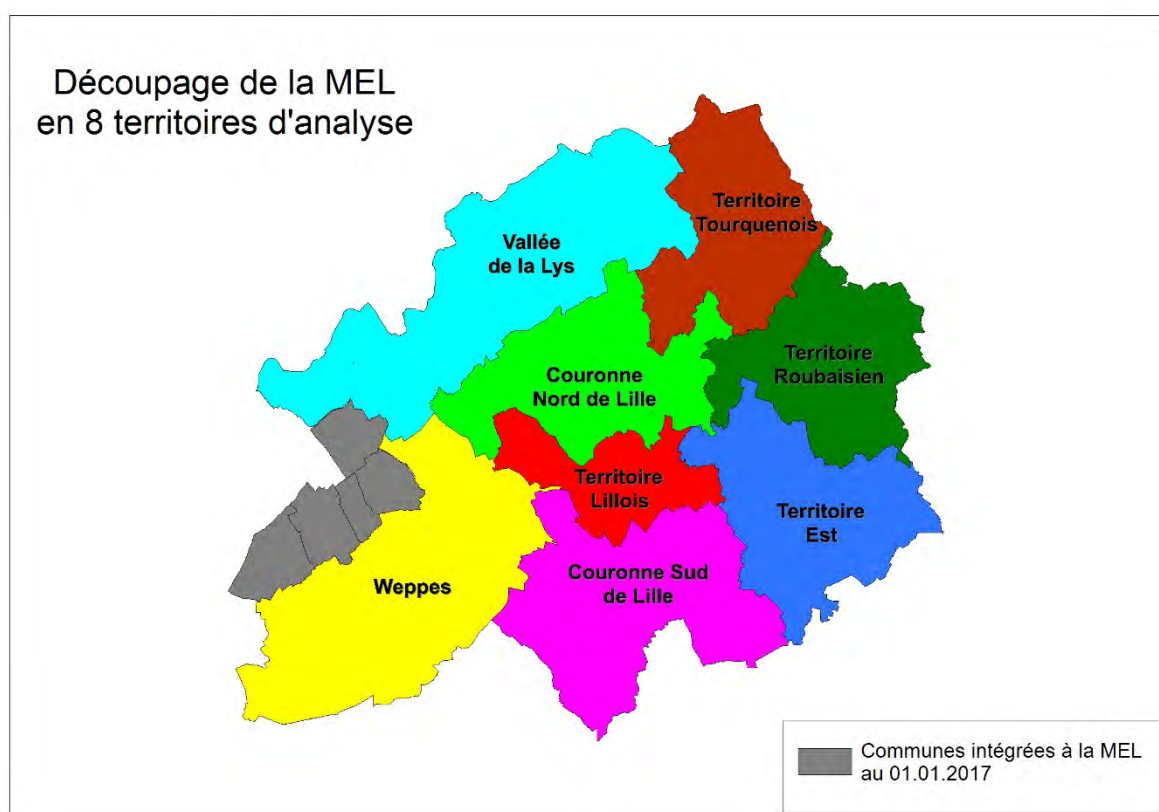
On peut réaliser le même type d'analyse selon que les personnes utilisent exclusivement une voiture vers leur lieu de travail ou bien un autre mode (ou combinaison de modes).



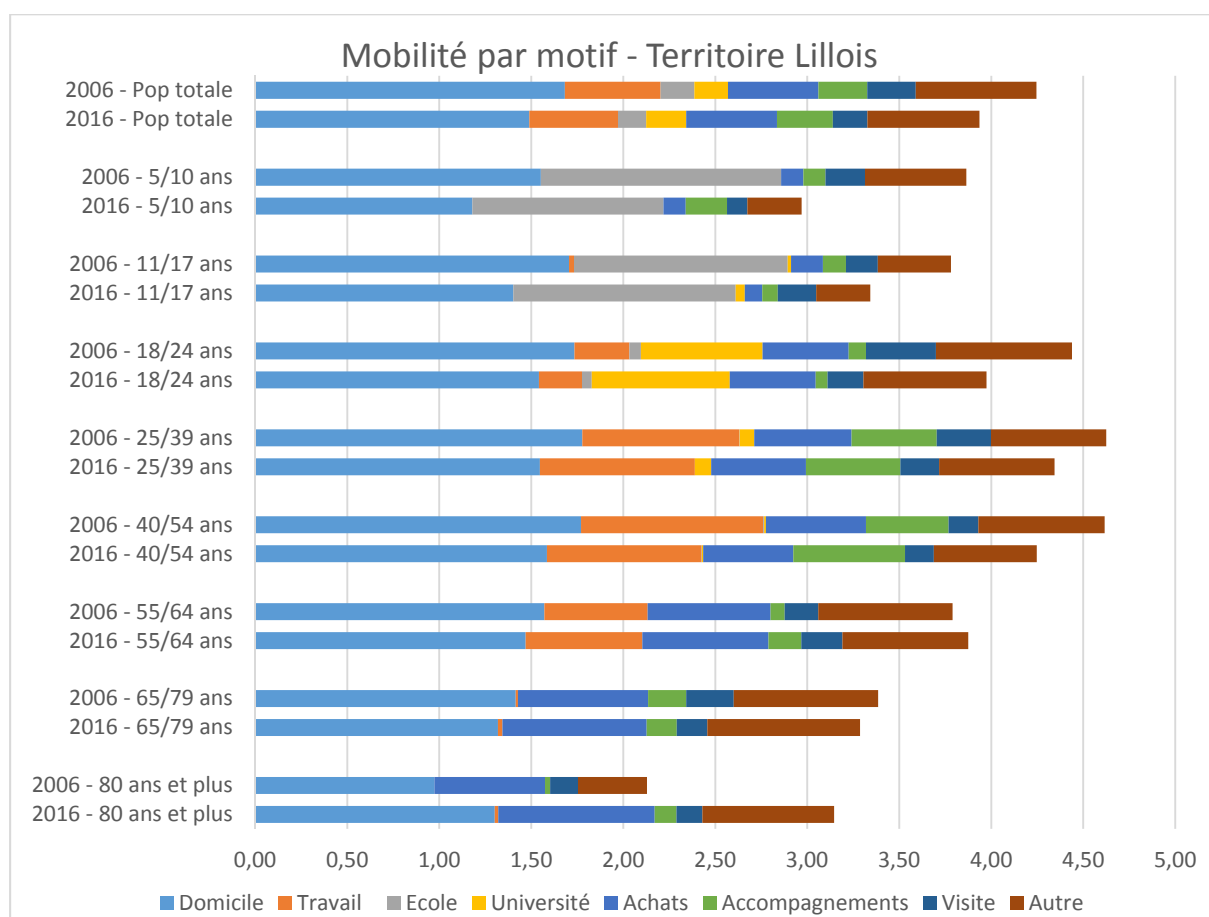
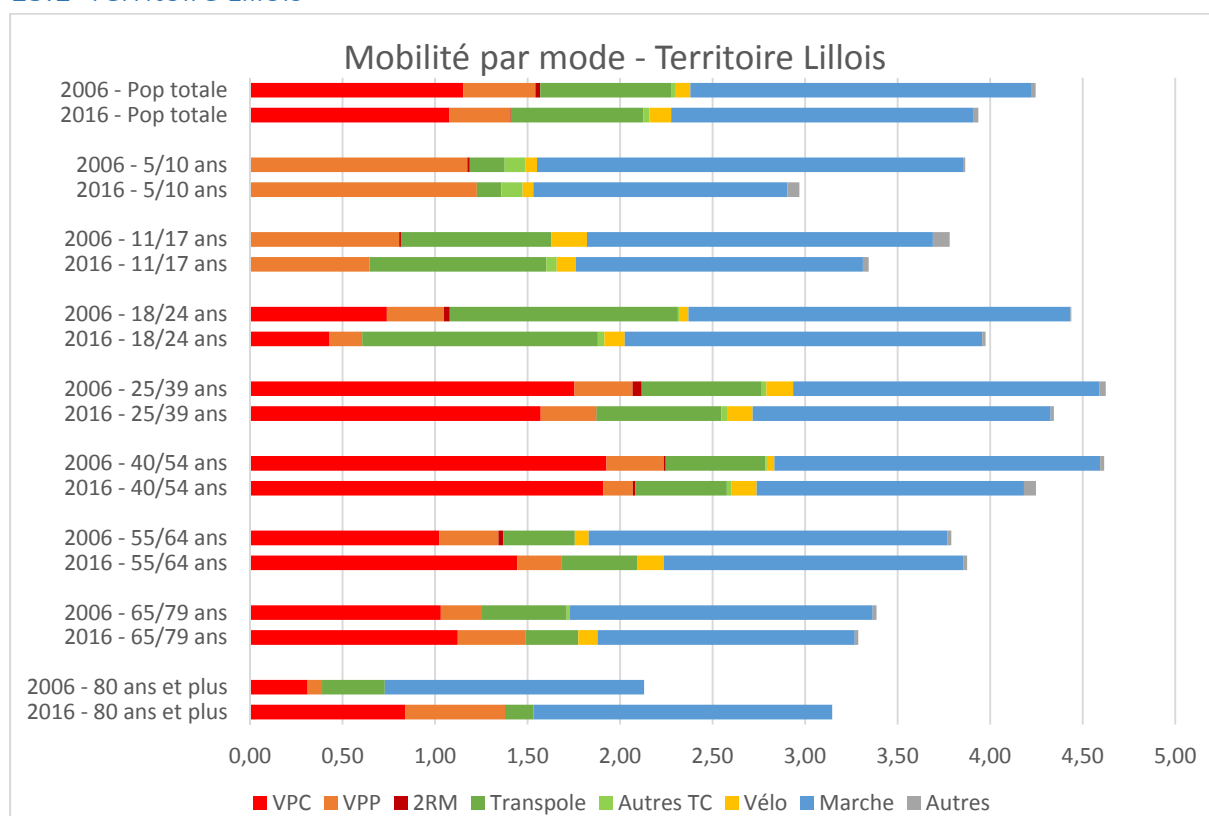
On observe clairement pour nos trois catégories de population (on ne s'intéresse ici qu'aux personnes de plus de 18 ans et uniquement aux étudiants ou aux actifs ayant un emploi) que les personnes qui n'utilisent pas une voiture de manière exclusive pour se rendre sur leur lieu de travail considère plus fréquemment que leur temps de déplacement est bénéfique.

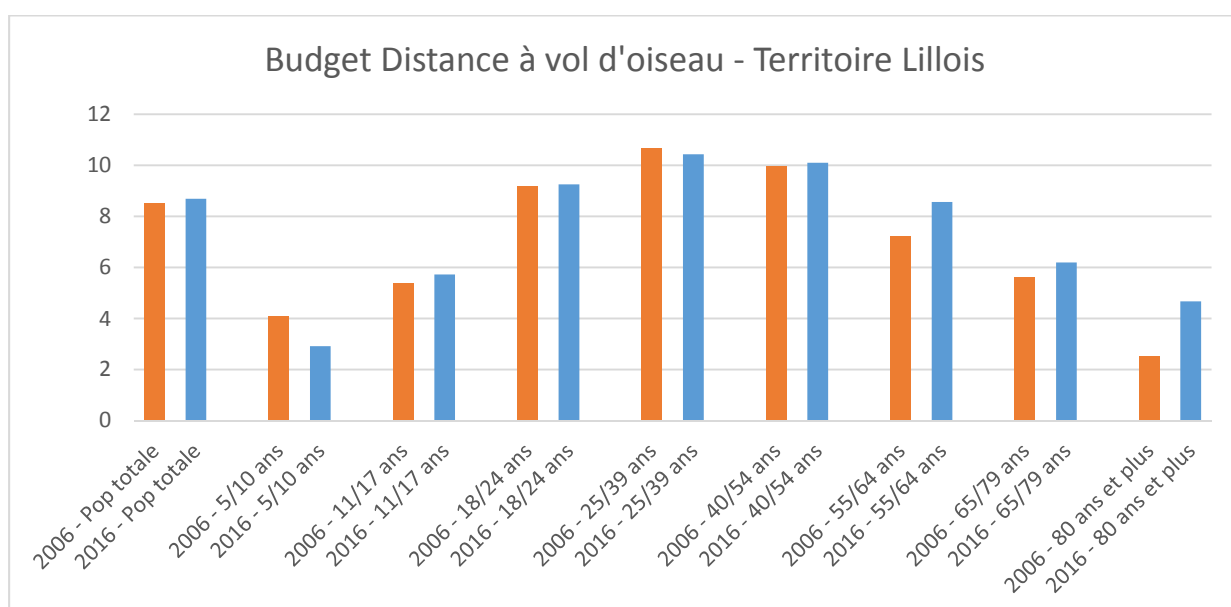
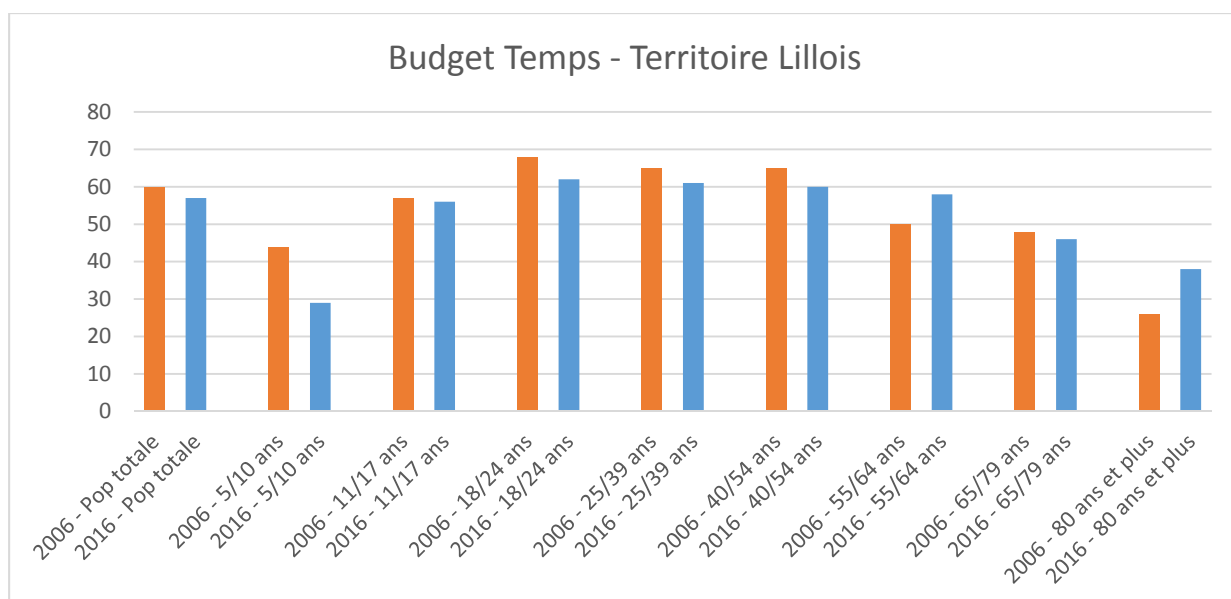
13 Synthèses par territoire

Le territoire de la MEL a été découpé en 8 territoires pour réaliser la majorité des analyses. Ce chapitre reprend sous forme synthétique les principaux éléments en lien avec la mobilité des habitants de ces territoires.



13.1 Territoire Lillois

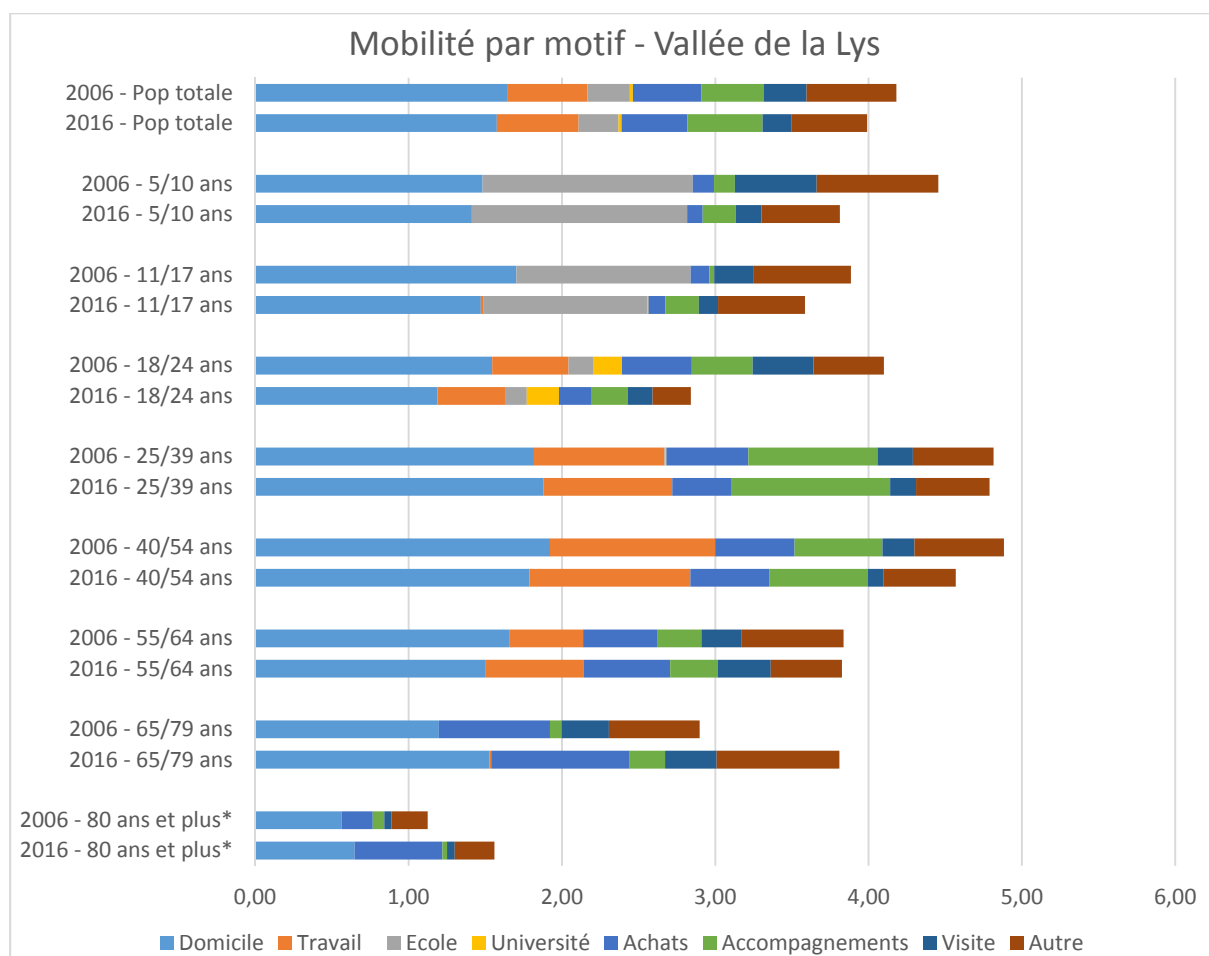
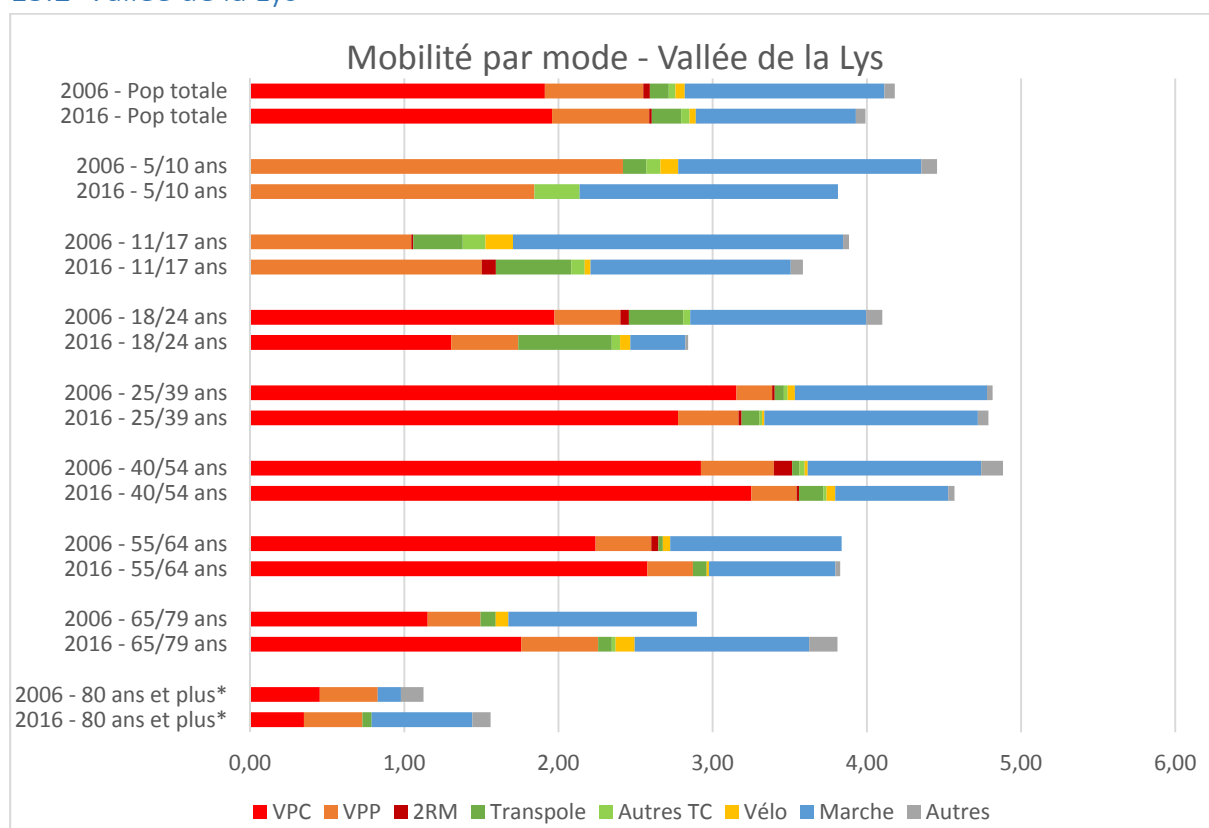


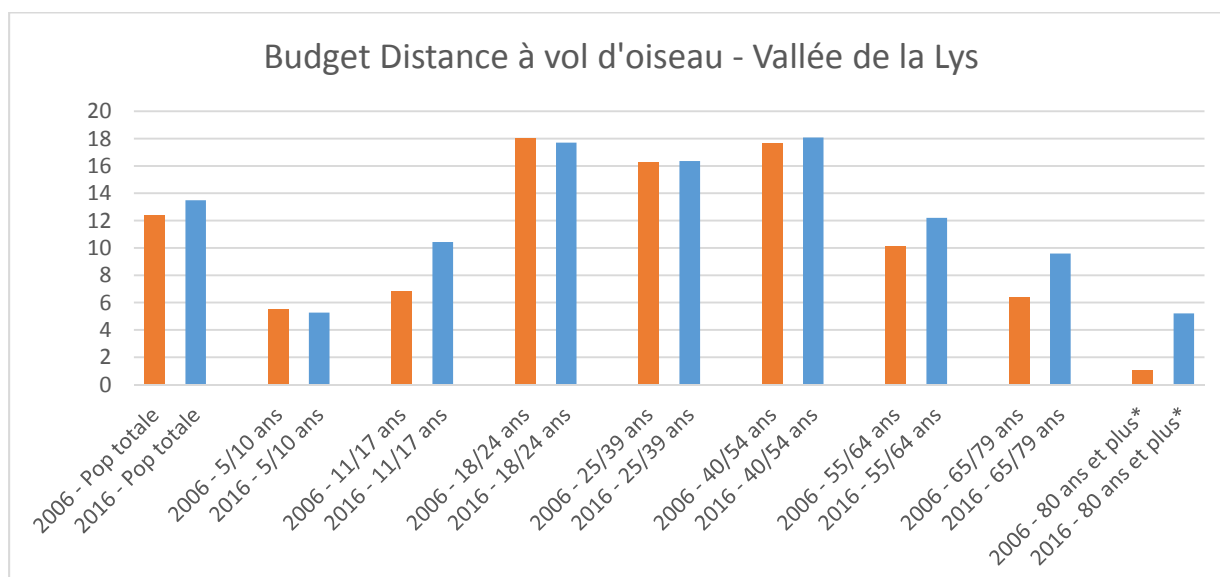
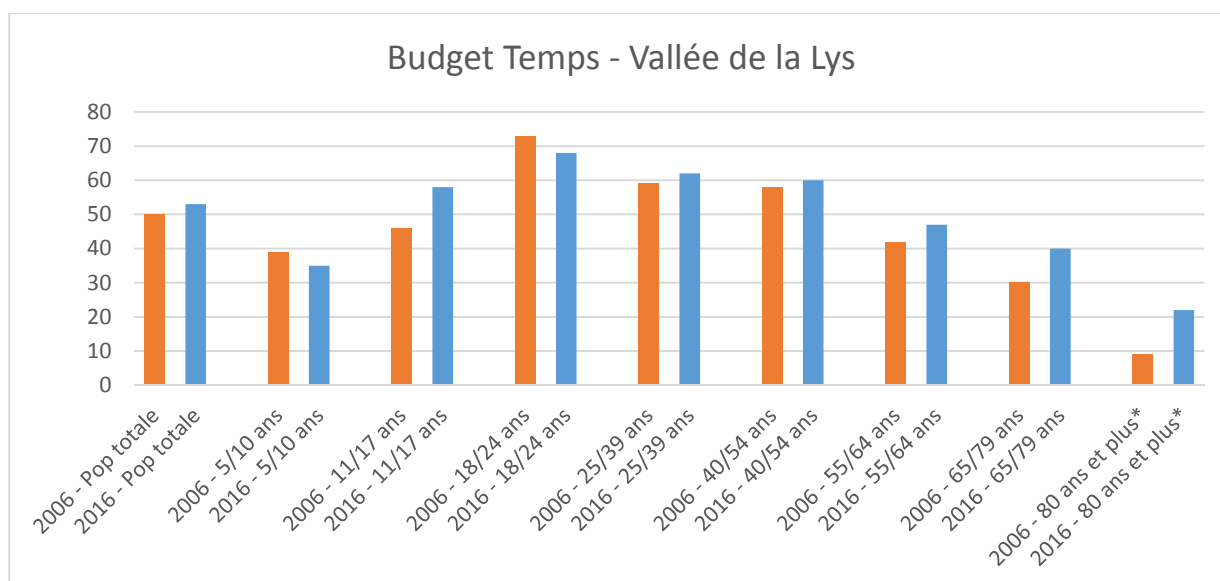


La mobilité des habitants du territoire Lillois en quelques mots :

Un budget distance en légère hausse, un budget temps en légère baisse : les Lillois accélèrent tout en se déplaçant légèrement moins. On note cependant des évolutions plus variables selon les âges avec des hausses des distances (et des temps de déplacements en général) chez les plus âgés. Moins de déplacements, c'est vrai jusqu'à 54 ans, mais au-delà on bouge plus qu'il y a 10 ans. Voiture et marche sont à la baisse, Transpole se maintient et seul l'usage du vélo augmente fortement (+50% mais sur une très faible mobilité). Transpole baisse fortement chez les plus de 65 ans, avec une large compensation par des déplacements en voiture conducteur ou passager. La baisse de mobilité s'explique en grande partie par une diminution des retours au domicile qui diminuent en proportion dans toutes les classes d'âge.

13.2 Vallée de la Lys



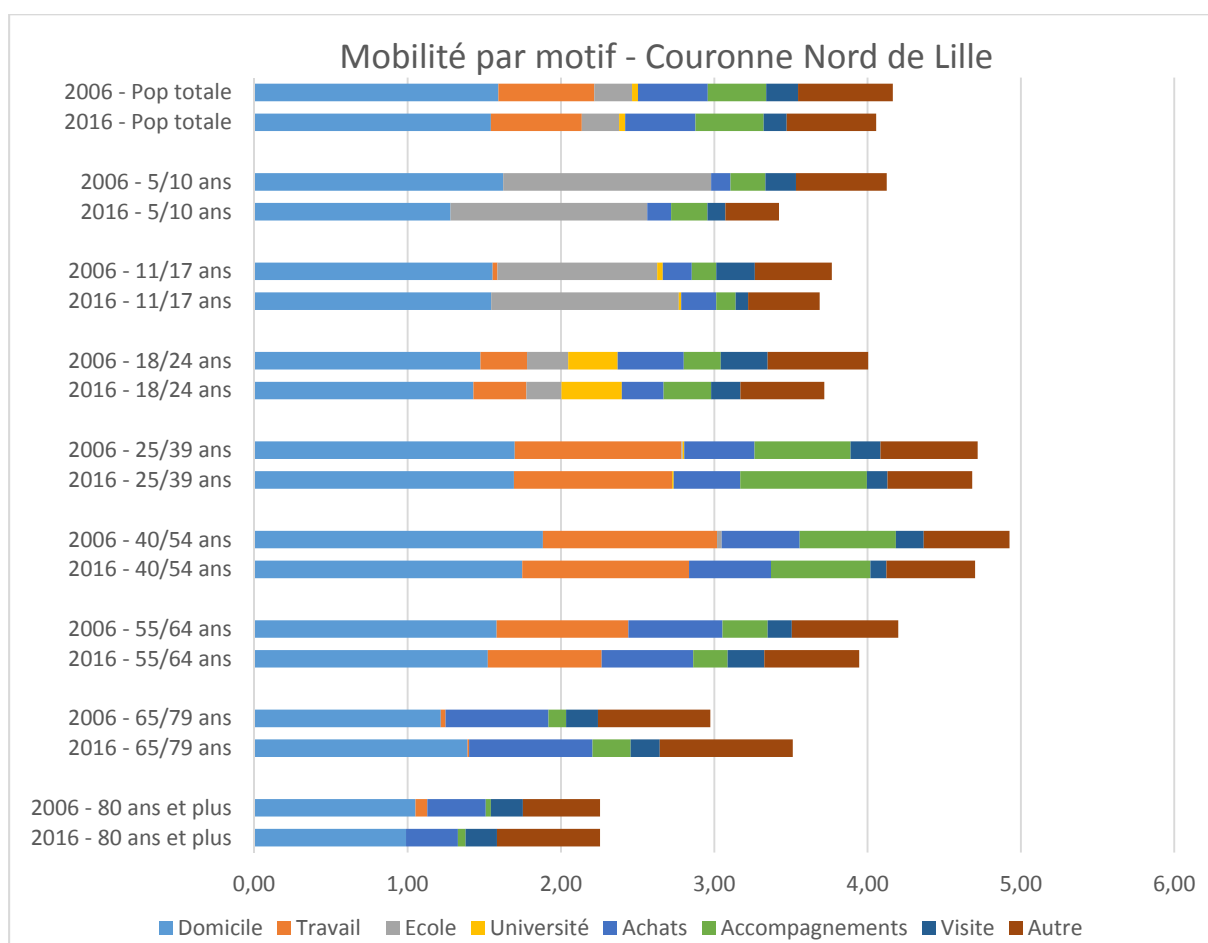
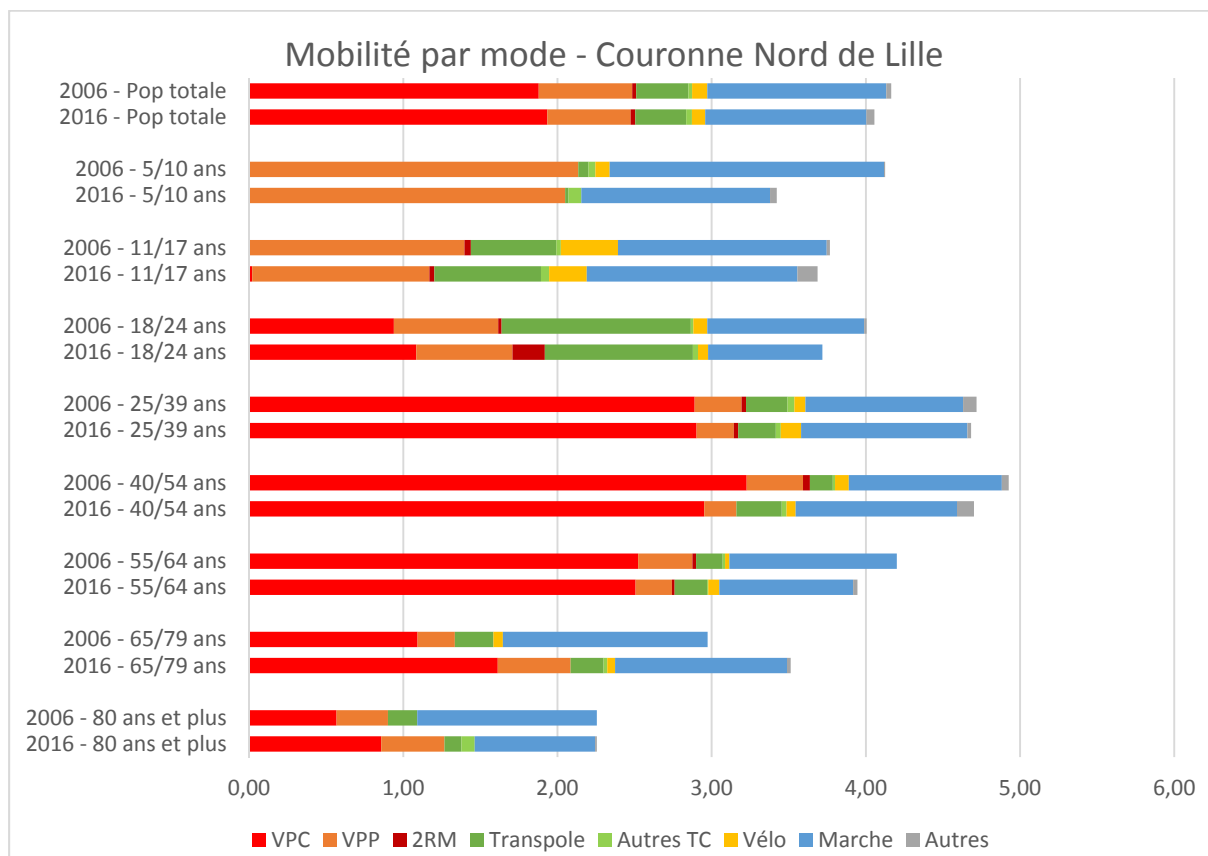


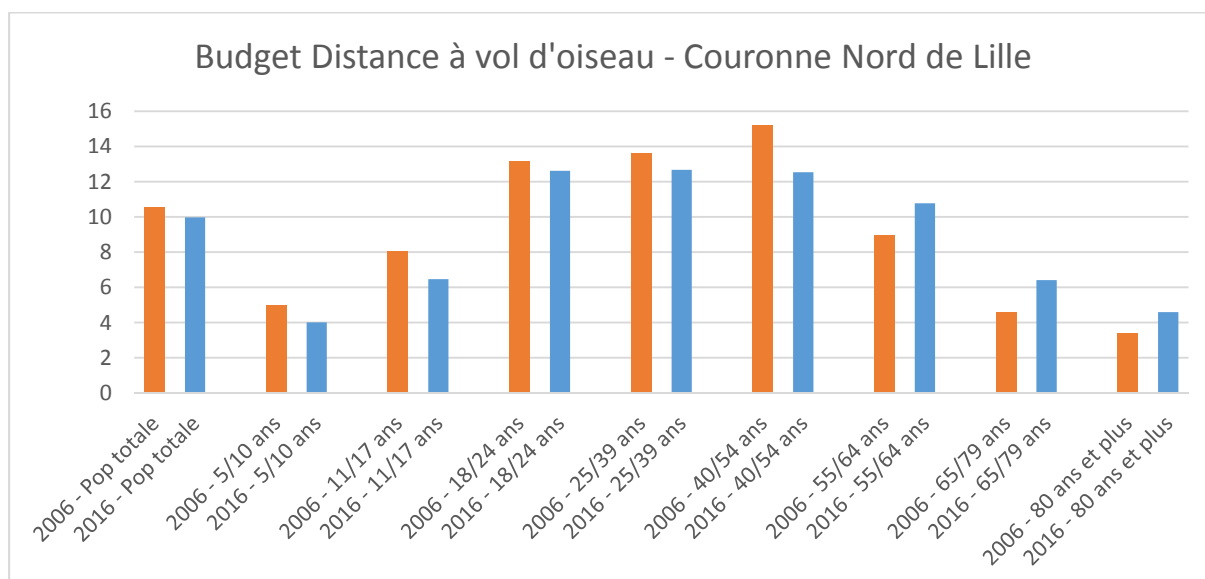
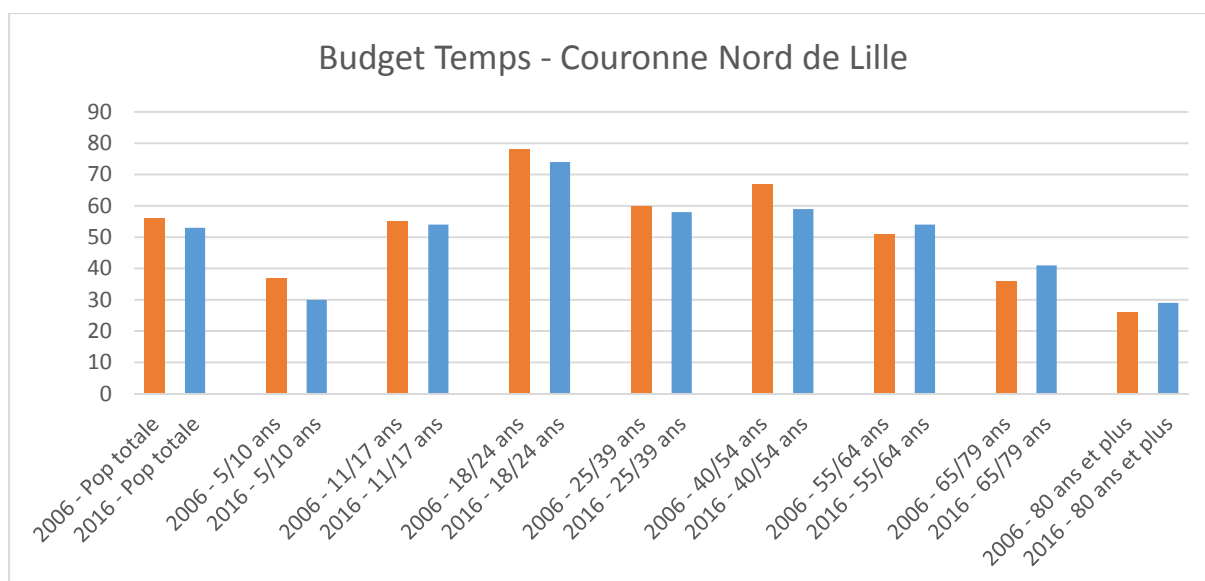
La mobilité des habitants de la Vallée de la Lys en quelques mots :

Le budget distance est globalement en hausse, surtout tiré par de fortes augmentations chez les adolescents et les plus de 55 ans. Le budget temps quant à lui augmente également sauf chez les 5/10 ans et les 18/24 ans. Les habitants de la Vallée de la Lys font plus de kilomètres en plus de temps, mais réalisent un nombre de déplacements un peu plus faible avec des baisses des motifs « retour au domicile » et « visite à des parents/amis » mais une hausse des accompagnements. Ce dernier motif devient même le plus fréquent (hors retour au domicile) chez les 25/39 ans. Cela se ressent sur la mobilité des 11/17 en voiture passager qui augmente fortement (+50% à 1,5 déplacements/jour) quand leurs mobilités à vélo et à pied s'effondrent. Globalement, l'usage de Transpole et de la voiture en tant que conducteur progressent globalement avec pour cette dernière une baisse chez les moins de 40 ans et une hausse ensuite.

* Faible échantillon, données peu significatives fournies pour information

13.3 Couronne Nord de Lille

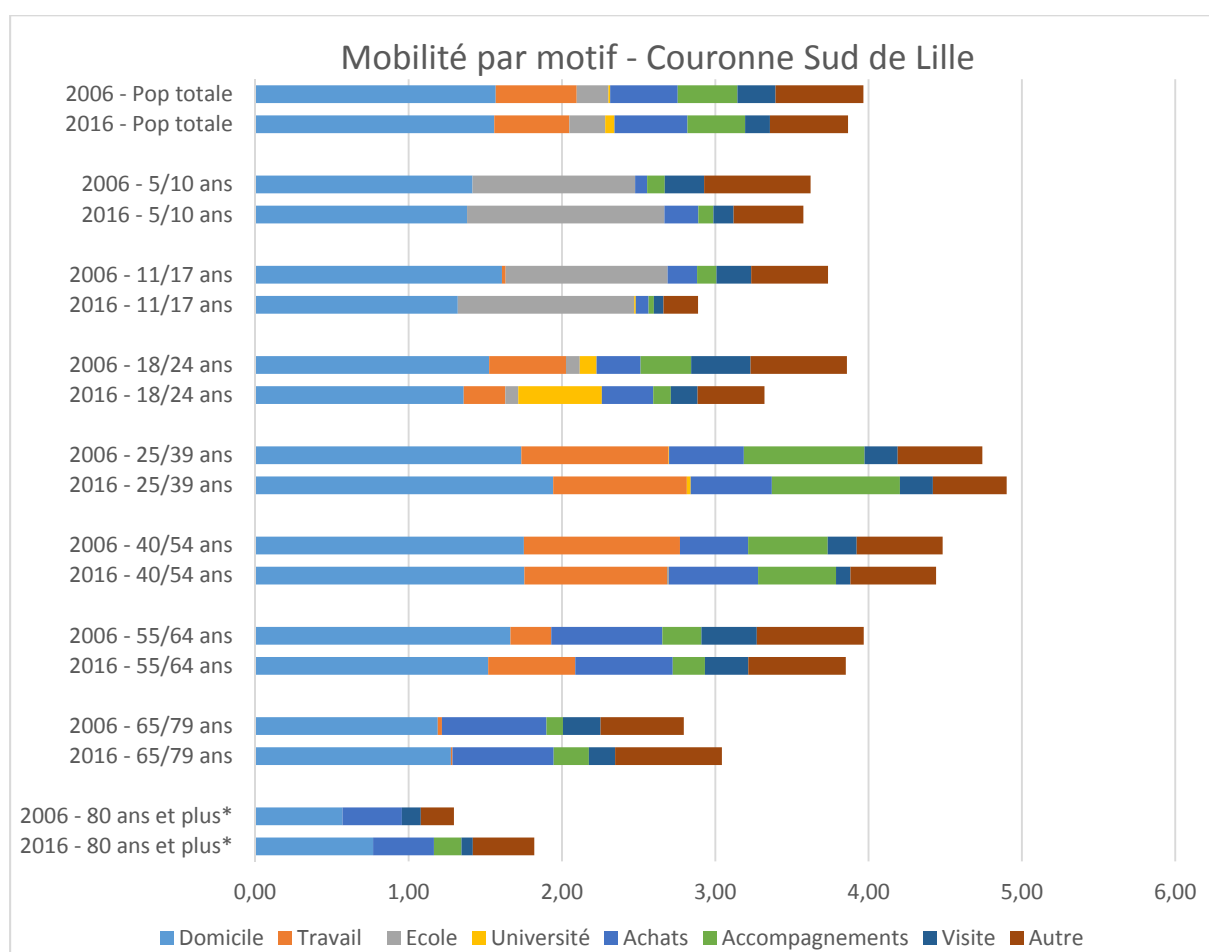
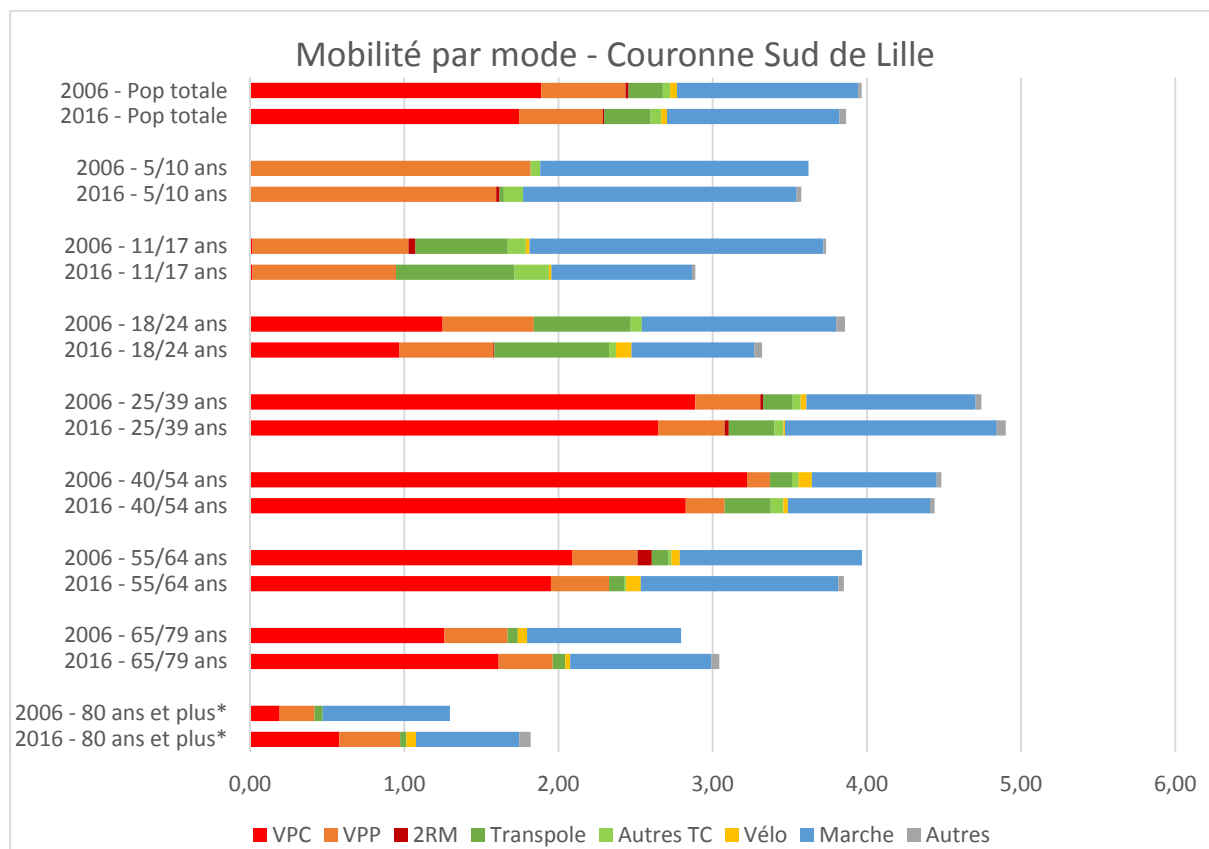


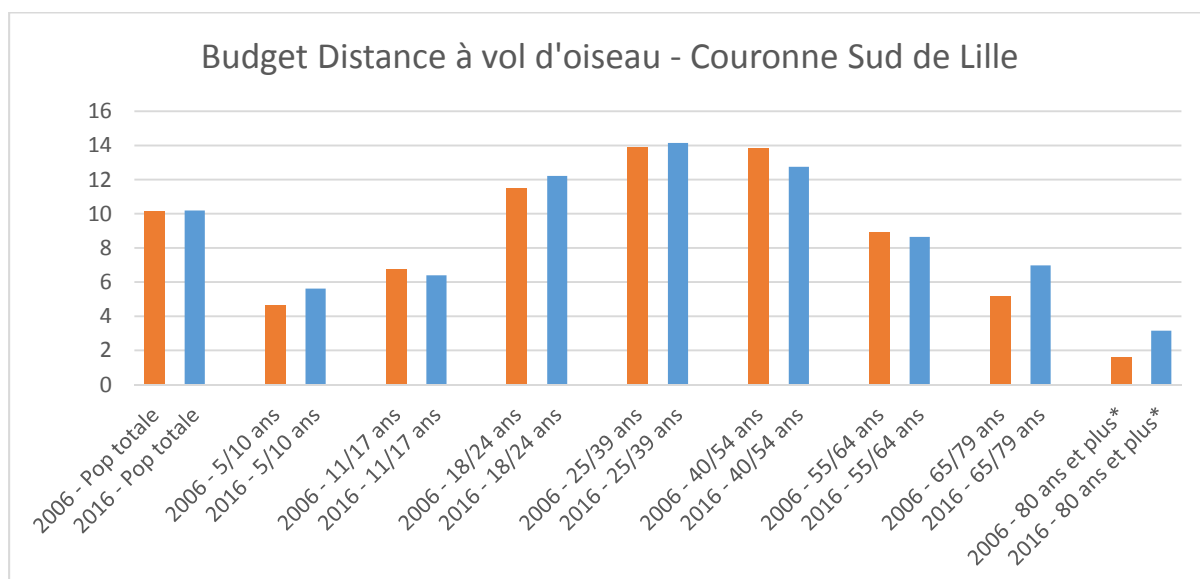
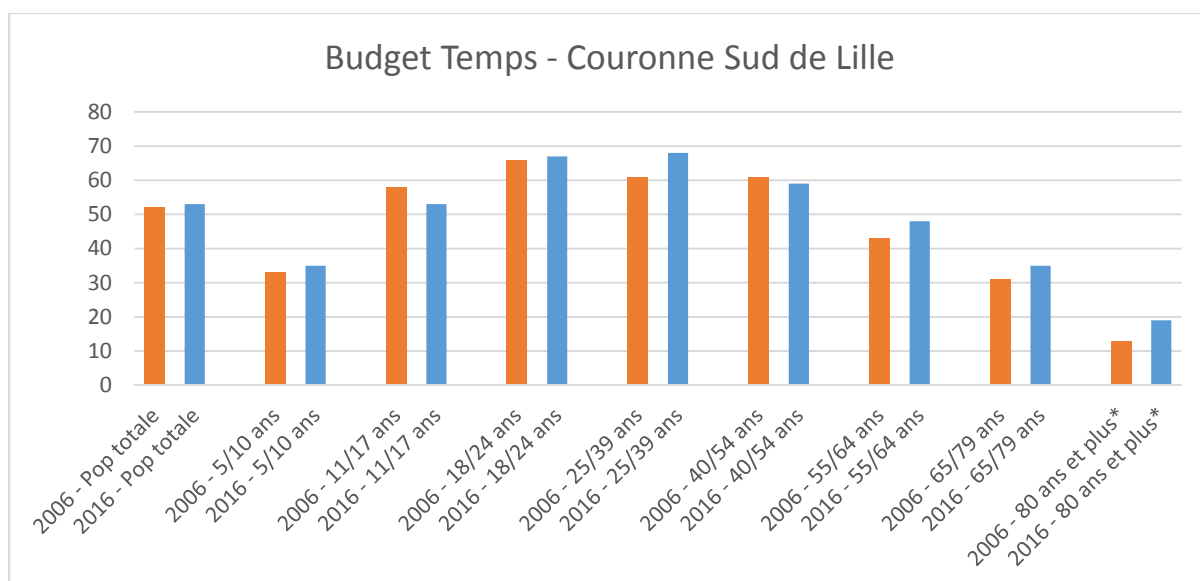


La mobilité des habitants de la Couronne Nord de Lille en quelques mots :

Mobilité, distance et temps de déplacements sont en légère baisse pour les habitants de la Couronne Nord avec quelques nuances pour les plus âgés. Les accompagnements sont un peu plus nombreux, et les visites légèrement moins fréquentes. L'usage de la voiture conducteur augmente au détriment de la voiture en tant que passager et de la marche. Cette dernière baisse de manière très importante chez les 5/10 ans (de 1,78 à 1,22 déplacements/jour) ce qui contribue à leur baisse globale de la mobilité. L'utilisation des deux-roues motorisés est relativement forte en comparaison à ses niveaux habituels chez les 18/24 ans.

13.4 Couronne Sud de Lille



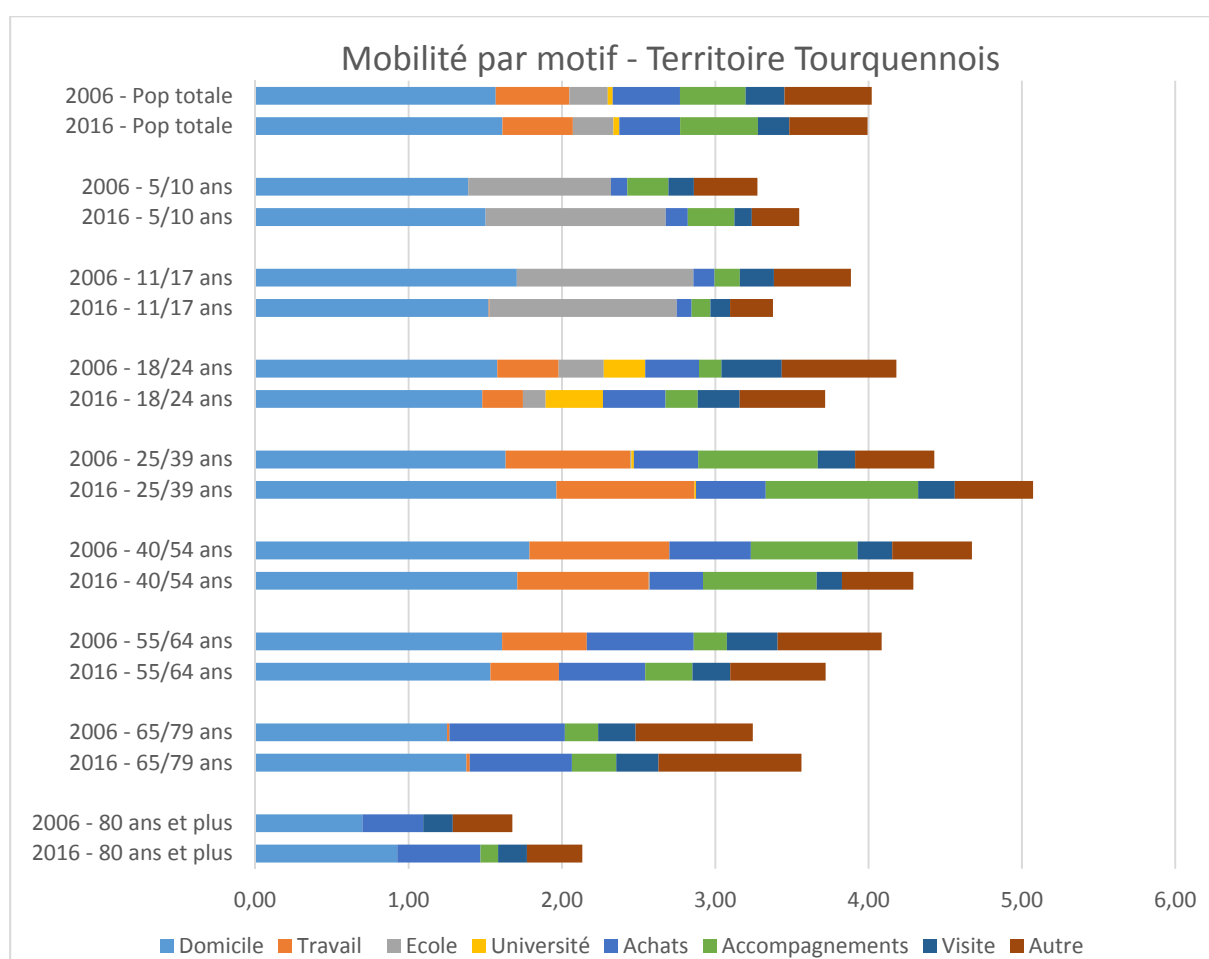
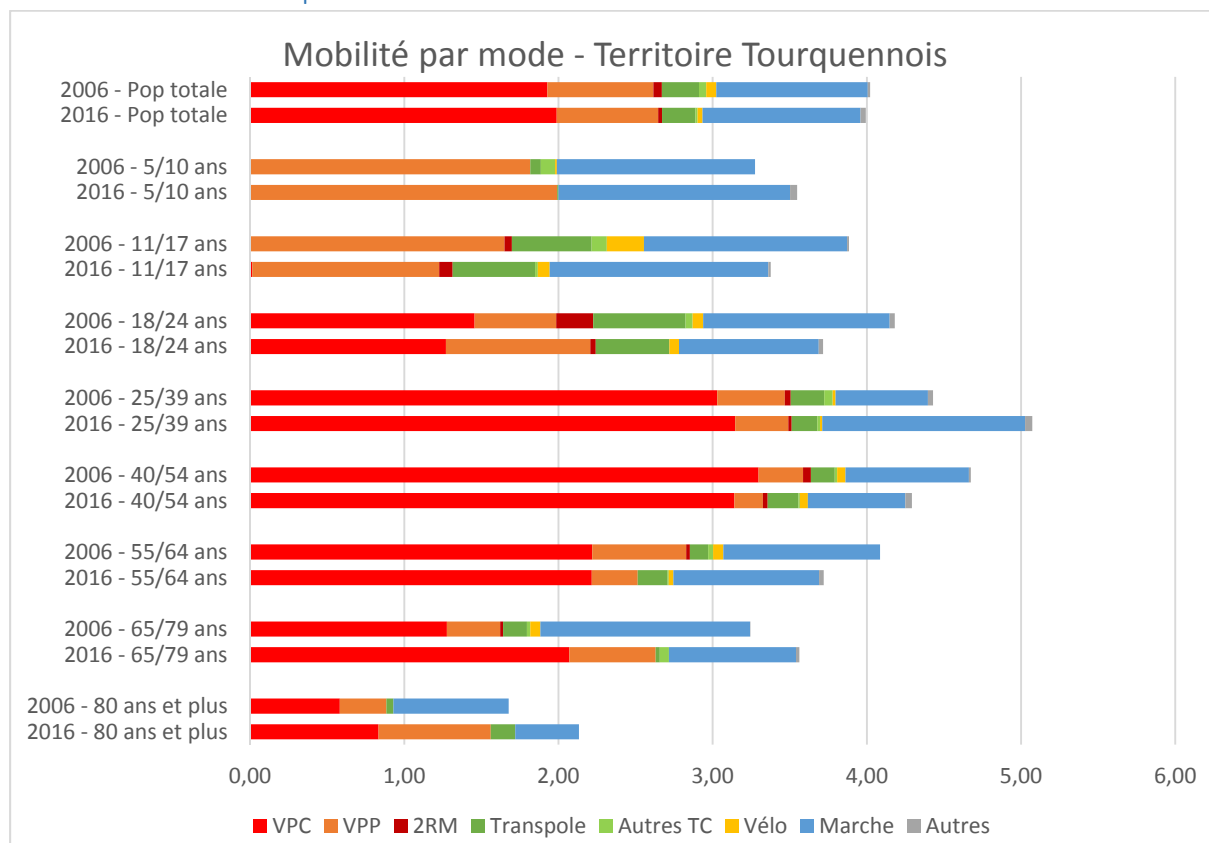


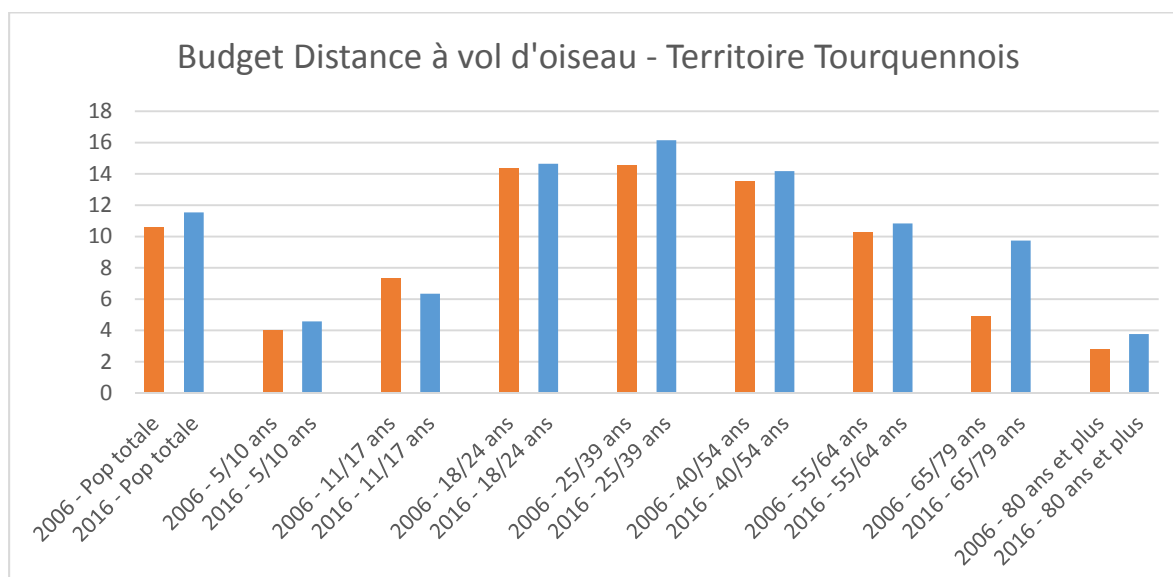
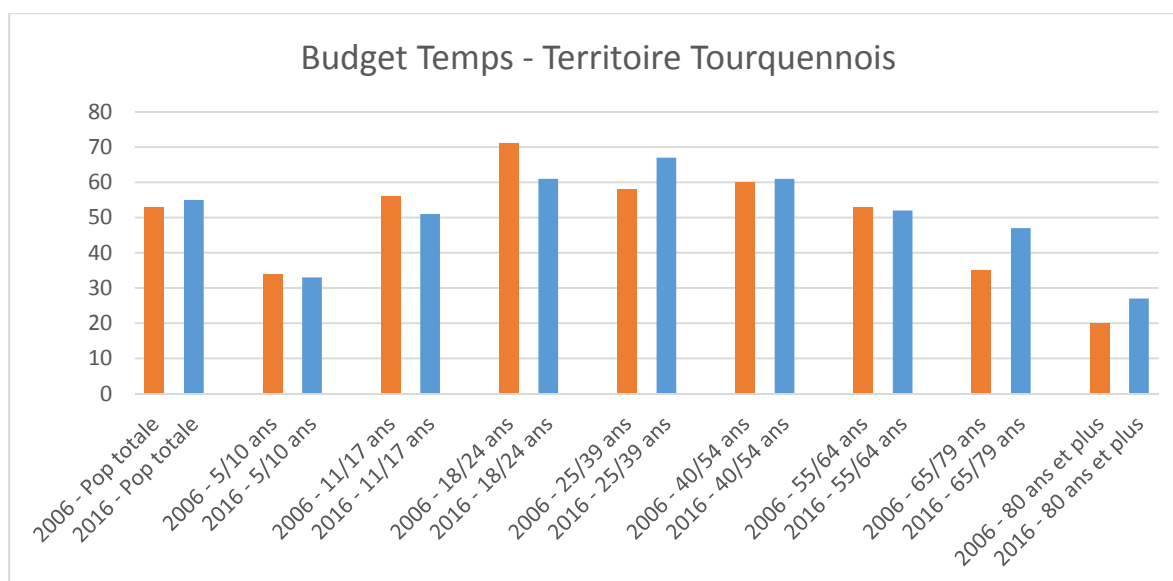
La mobilité des habitants de la Couronne Sud de Lille en quelques mots :

Alors que le nombre de déplacements moyen par habitant de la Couronne Sud de Lille est en légère baisse (essentiellement à cause des 11-24 ans), les budgets temps et distance sont en légère hausse et ce sur presque toutes les classes d'âge. Le motif de déplacement qui diminue le plus est « visite aux parents/amis », tendance que l'on retrouve sur toutes les classes d'âge. Si la marche est en légère baisse, c'est la voiture en tant que conducteur qui diminue le plus, partiellement remplacée par Transpole. Les transports collectifs urbains de la MEL progressant de manière importante chez les 11-55 ans.

* Faible échantillon, données peu significatives fournies pour information

13.5 Territoire Tourquennois

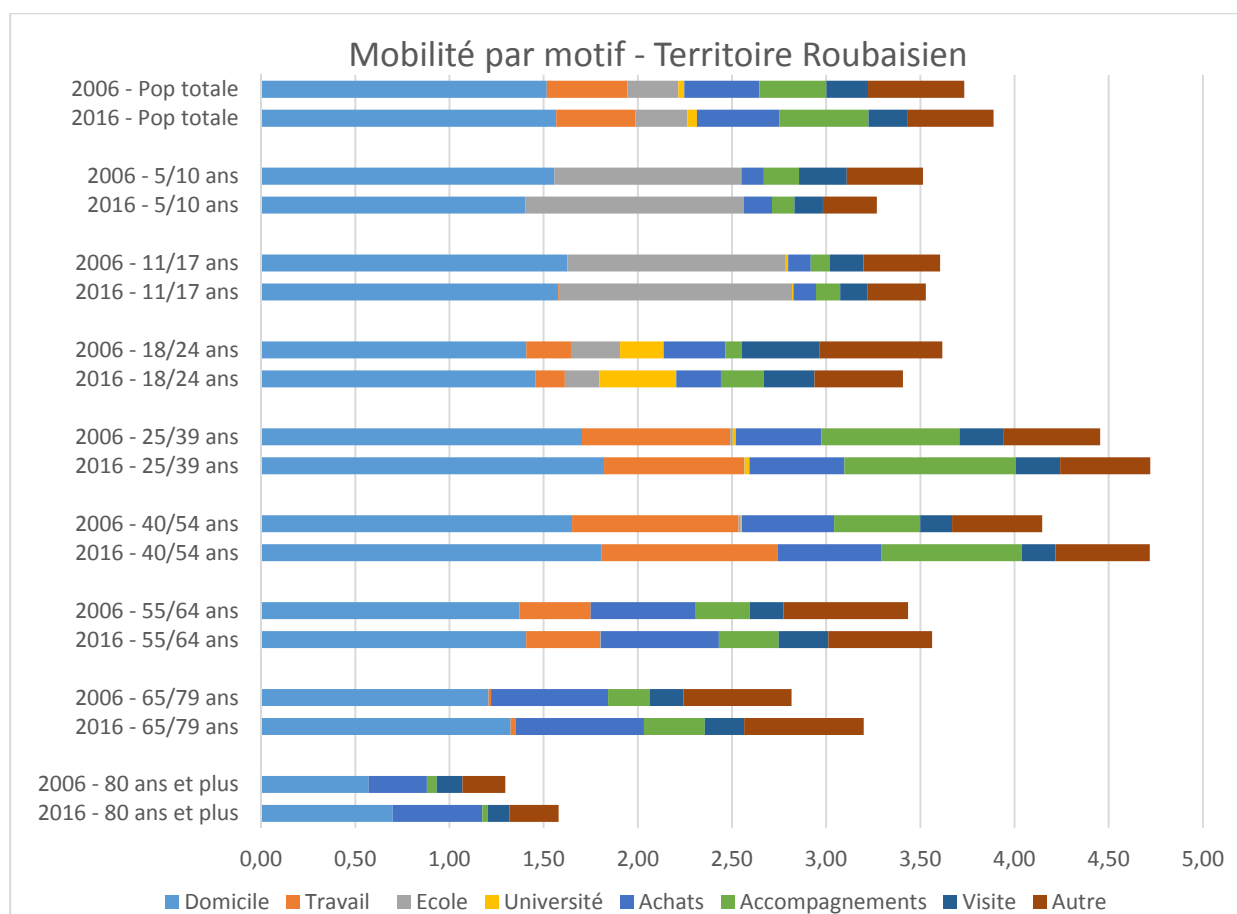
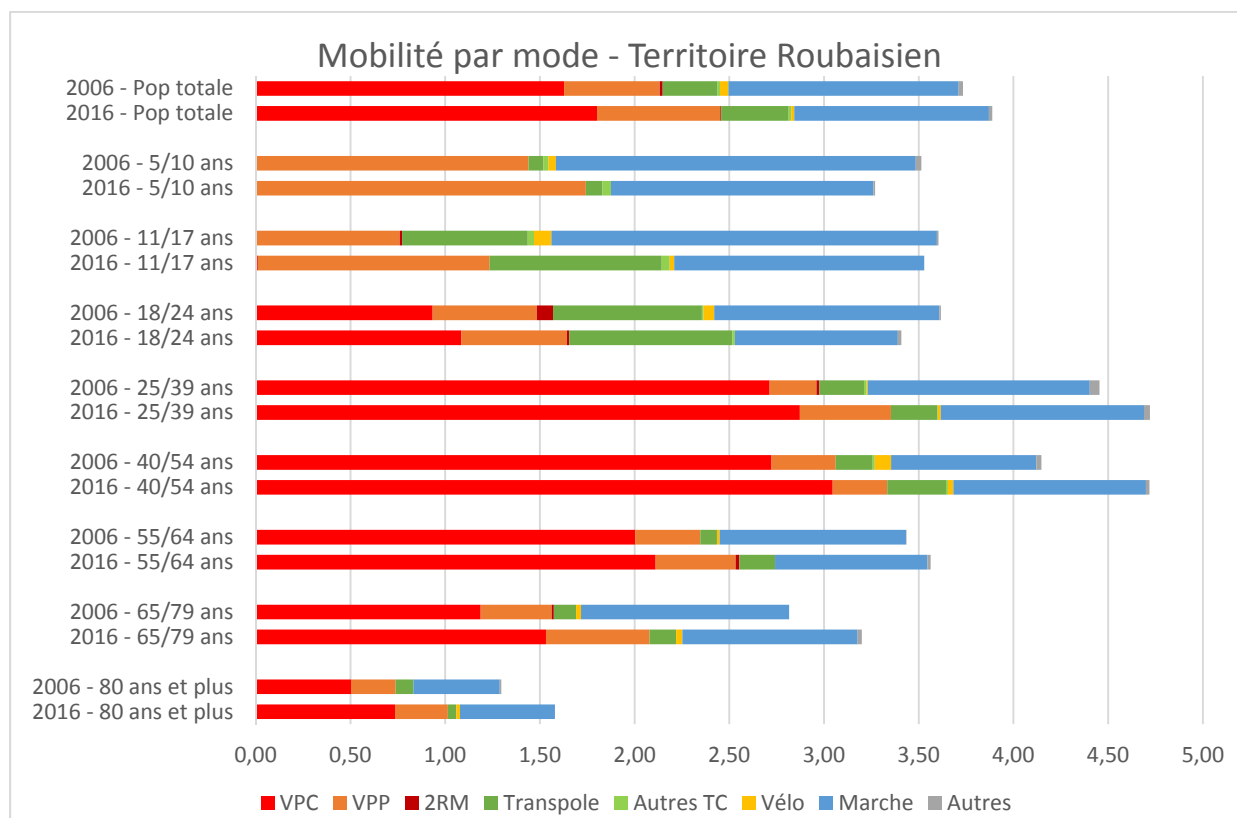


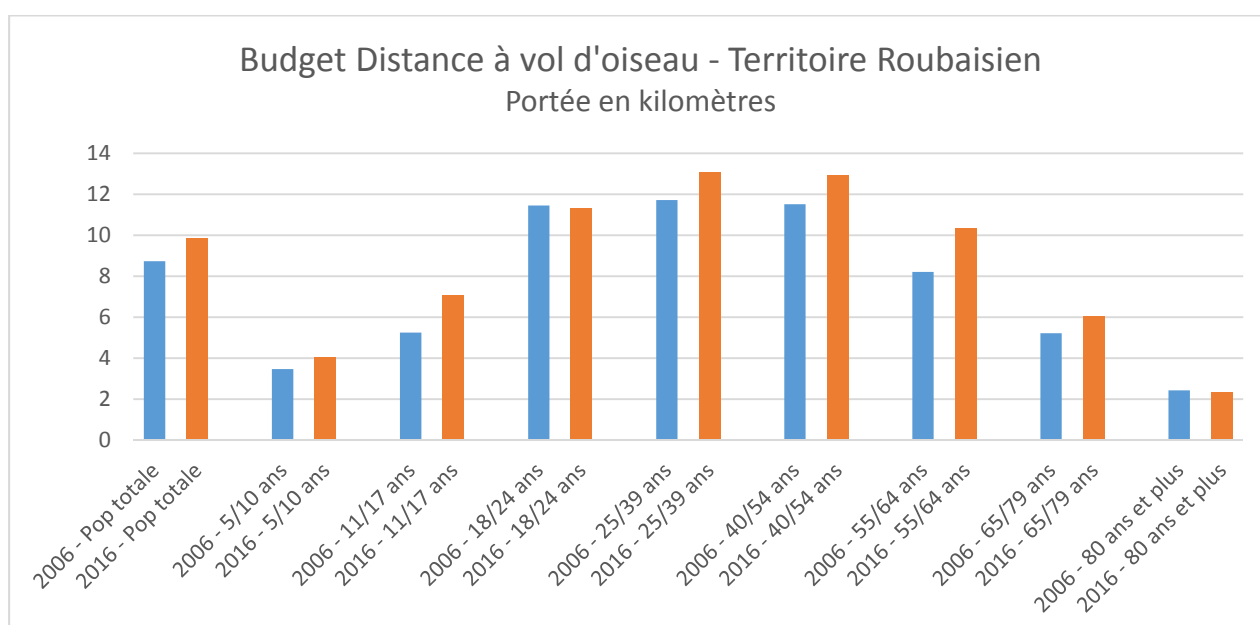
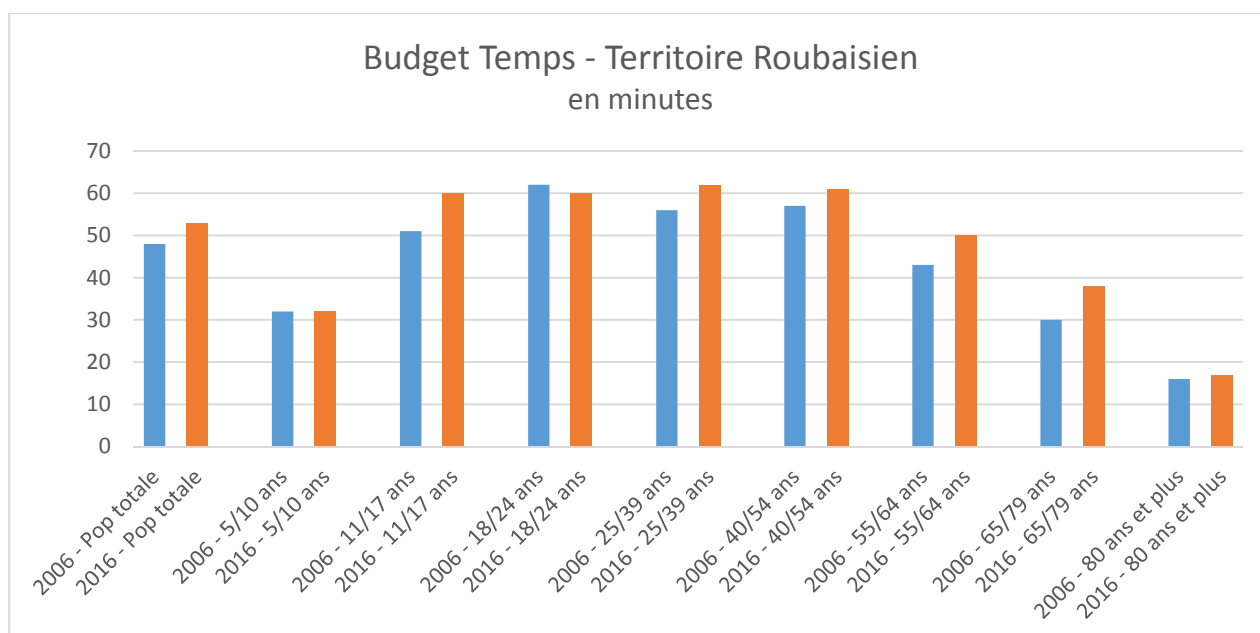


La mobilité des habitants du territoire Tourquennois en quelques mots :

Un nombre de déplacements quasiment stable, un budget distance en hausse de 9% pour un budget temps en hausse de 4%, les habitants du territoire Tourquennois vont plus loin et plus vite. Pour quoi faire ? Le seul motif qui progresse de manière importante est l'accompagnement. Les retours au domicile également mais dans une moindre mesure. L'accompagnement augmente surtout chez les 18-39 ans et les plus de 55 ans. La voiture en tant que conducteur et la marche sont en légère hausse alors que Transpole accuse une très légère baisse. Pour la voiture en tant que conducteur, la hausse globale est essentiellement due à de fortes hausses de l'usage chez les plus de 65 ans. Le vélo et la voiture passager baissent de manière très forte chez les 11/17 ans et ne sont pas compensés par la hausse de la marche.

13.6 Territoire Roubaisien

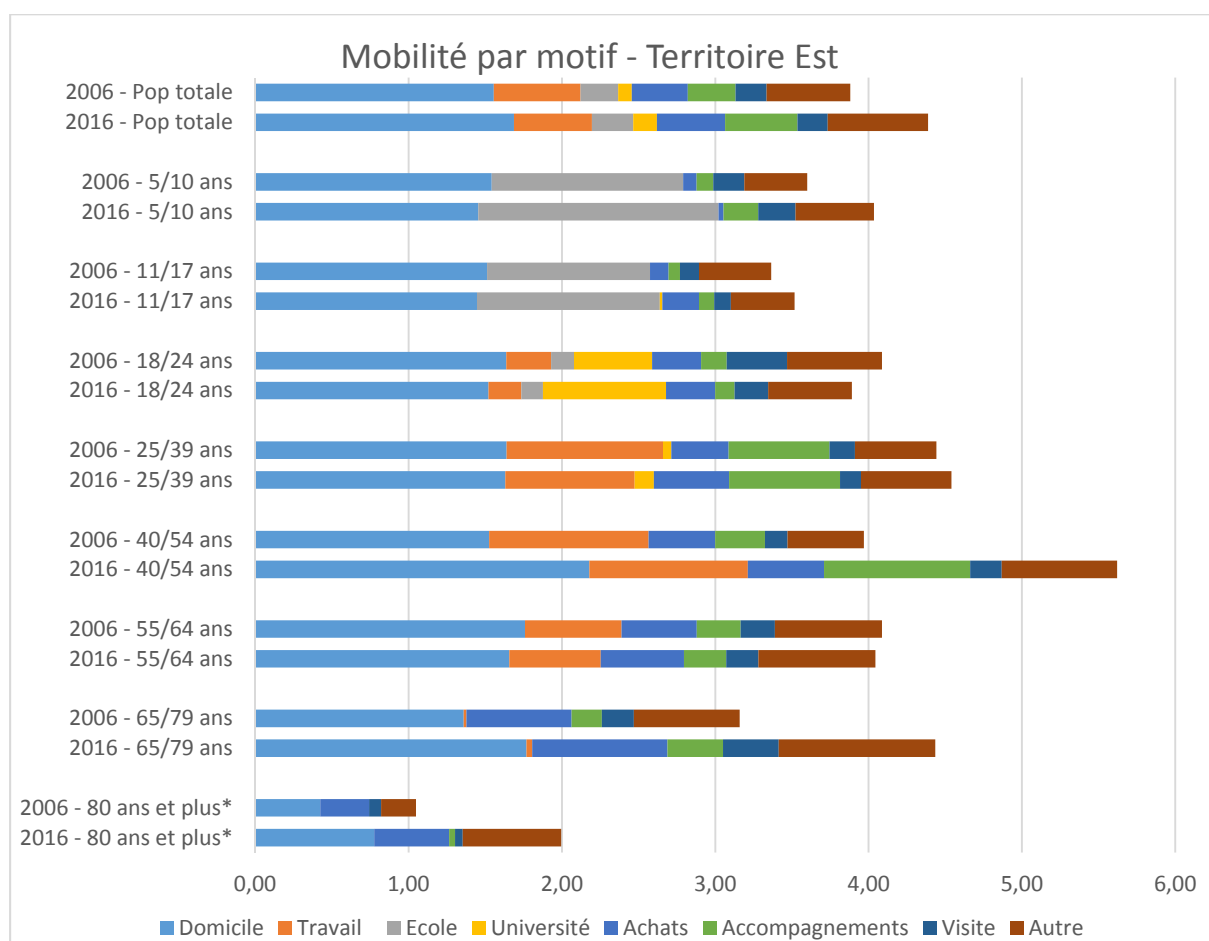
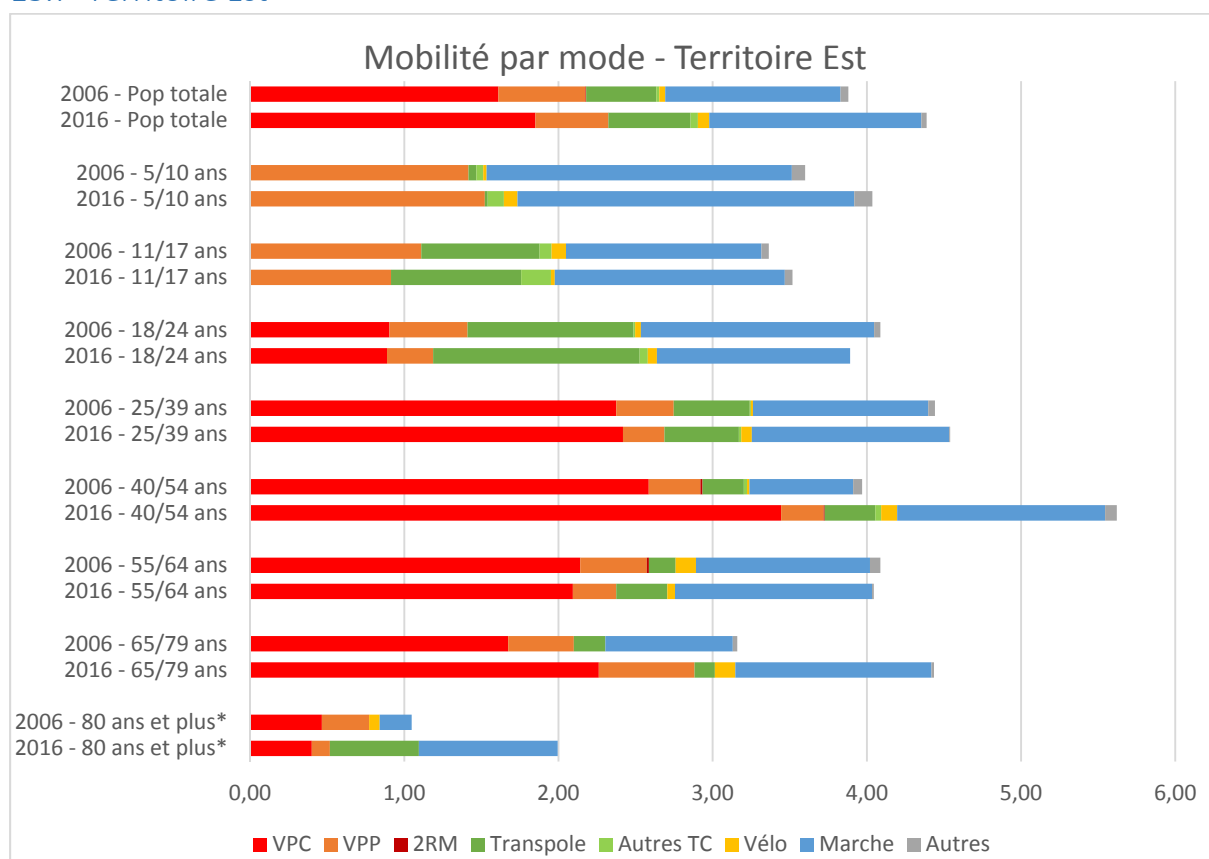


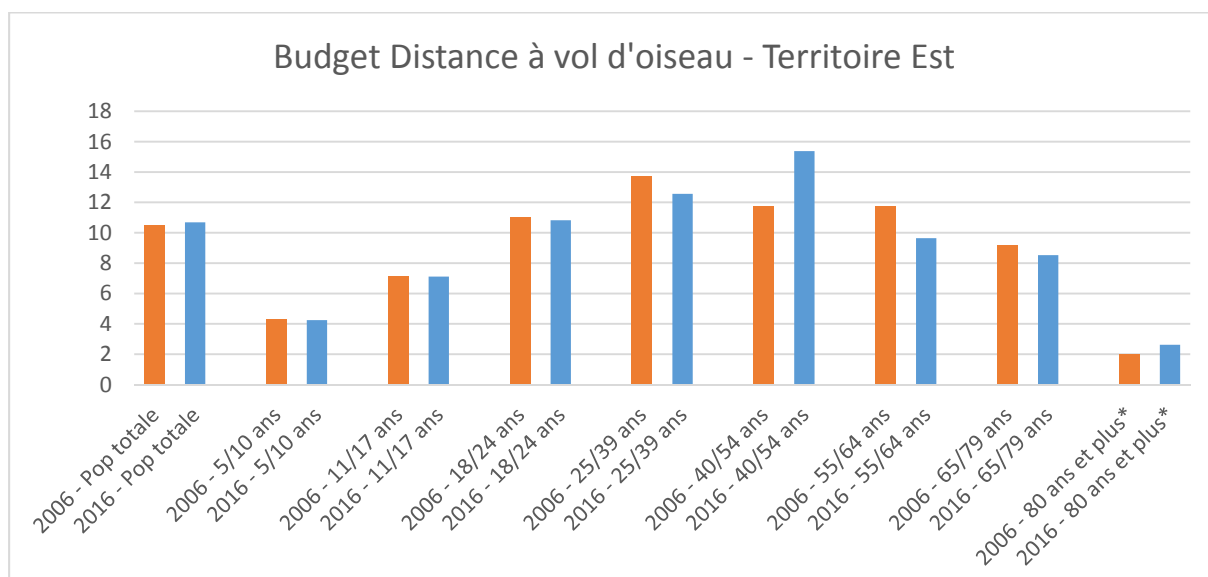
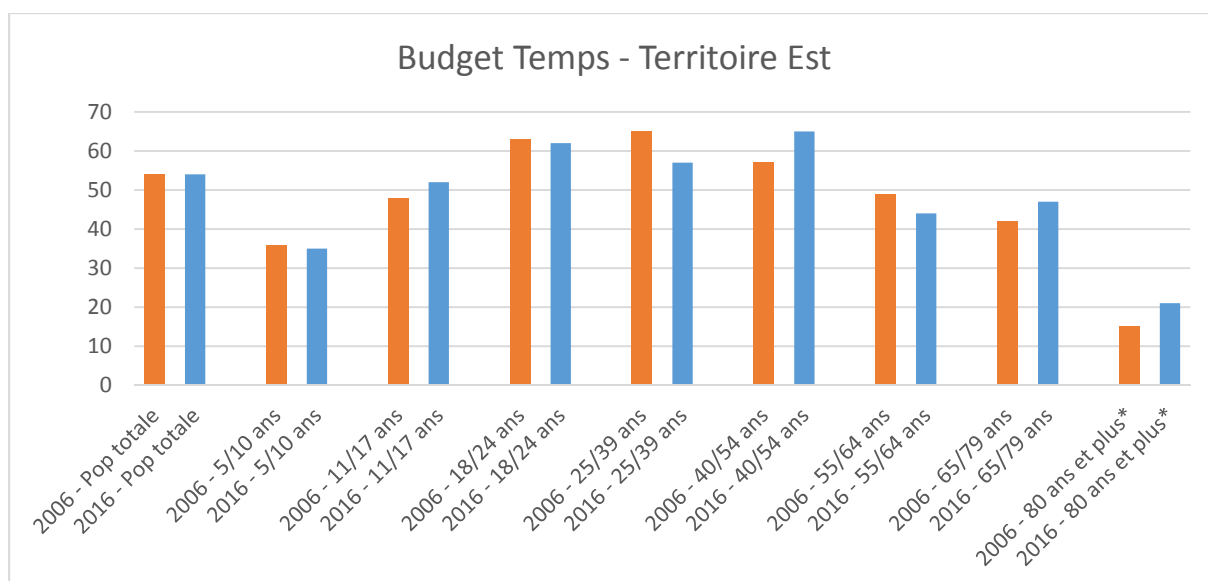


La mobilité des habitants du territoire Roubaisien en quelques mots :

Les durées et distances de déplacements ont augmenté depuis 10 ans pour presque toutes les tranches d'âge de la population. Le nombre moyen de déplacements aussi augmente, mais cela cache des évolutions contrastées avec une légère baisse pour les plus jeunes et des hausses chez les plus âgés. Cette hausse de la mobilité se traduit globalement par une hausse des accompagnements en voiture (hausse des mobilités conducteur et passager) et de l'usage du réseau Transpole. L'usage de la marche est en baisse, notamment de manière très forte chez les moins de 24 ans.

13.7 Territoire Est



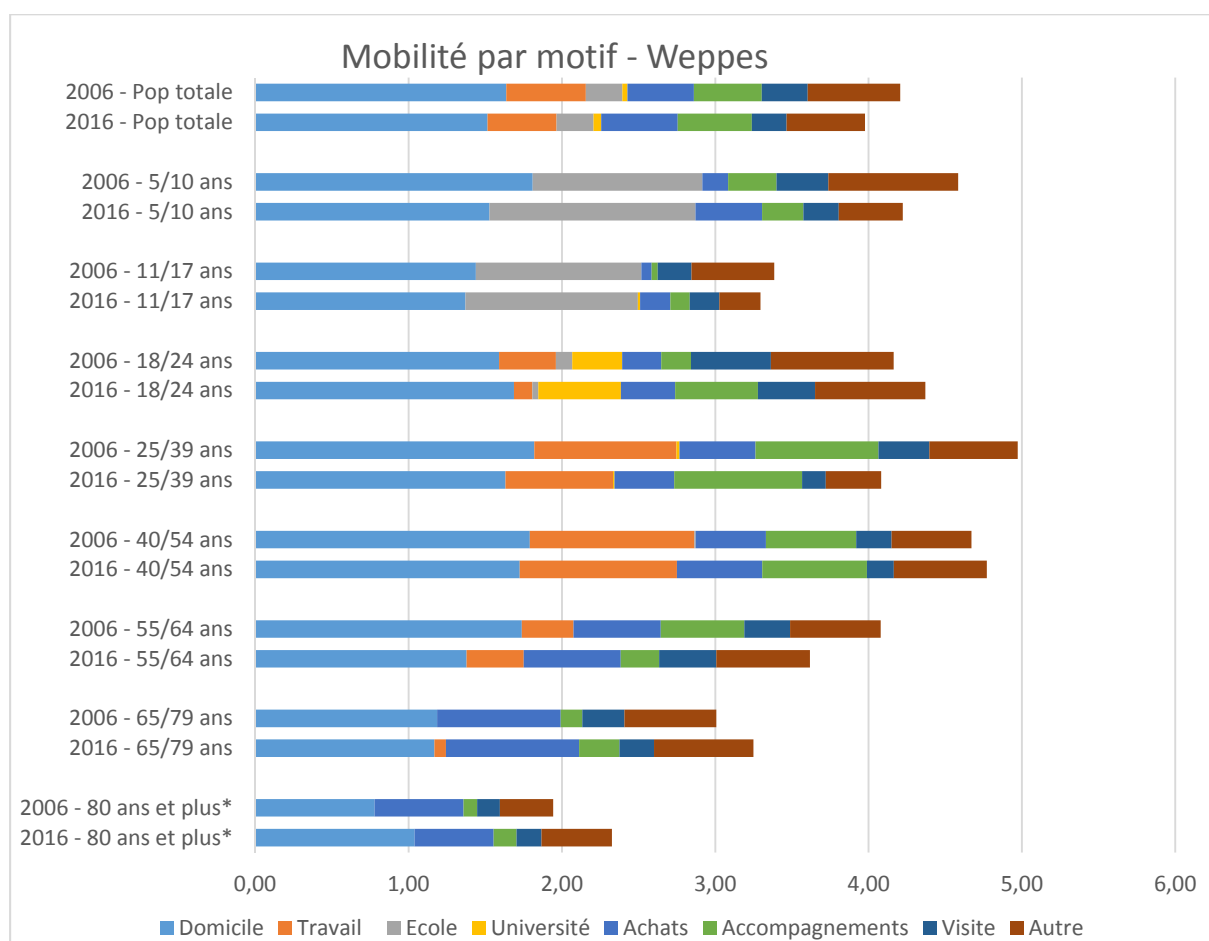
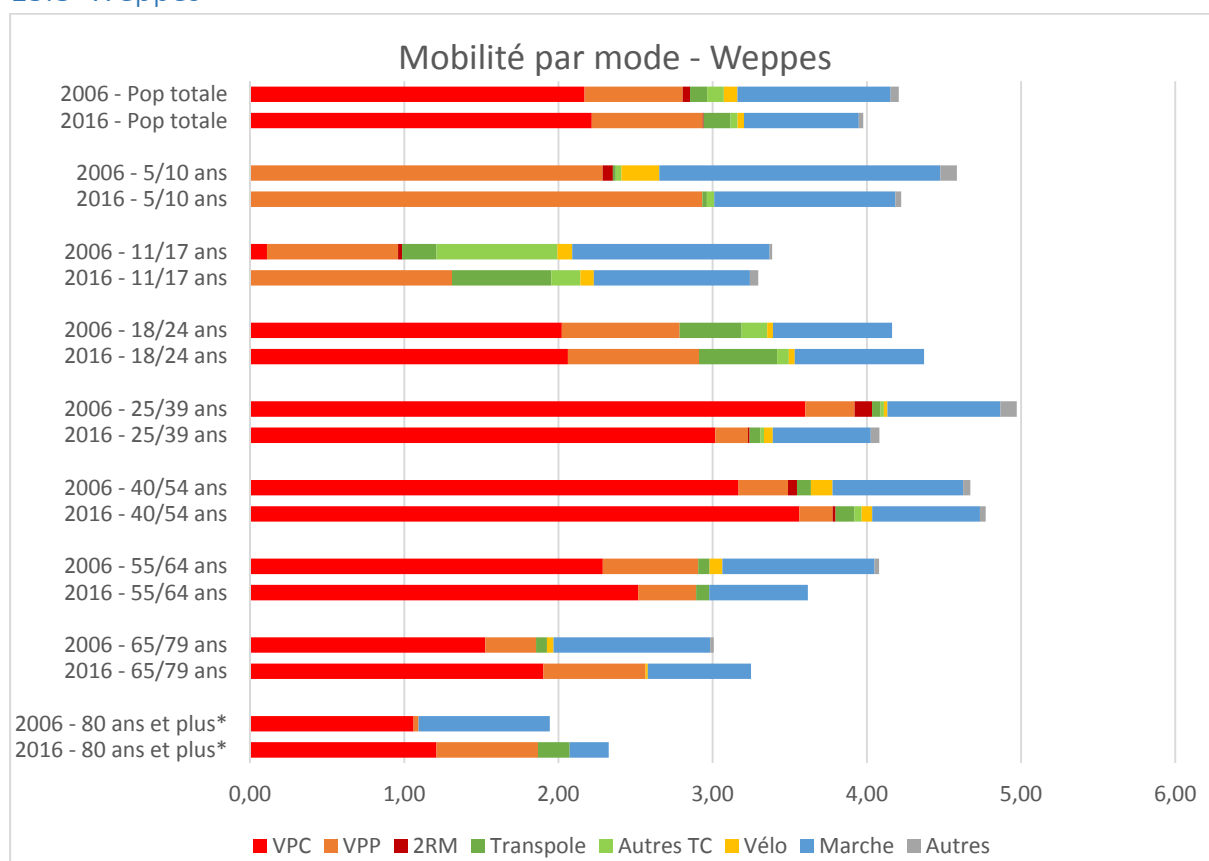


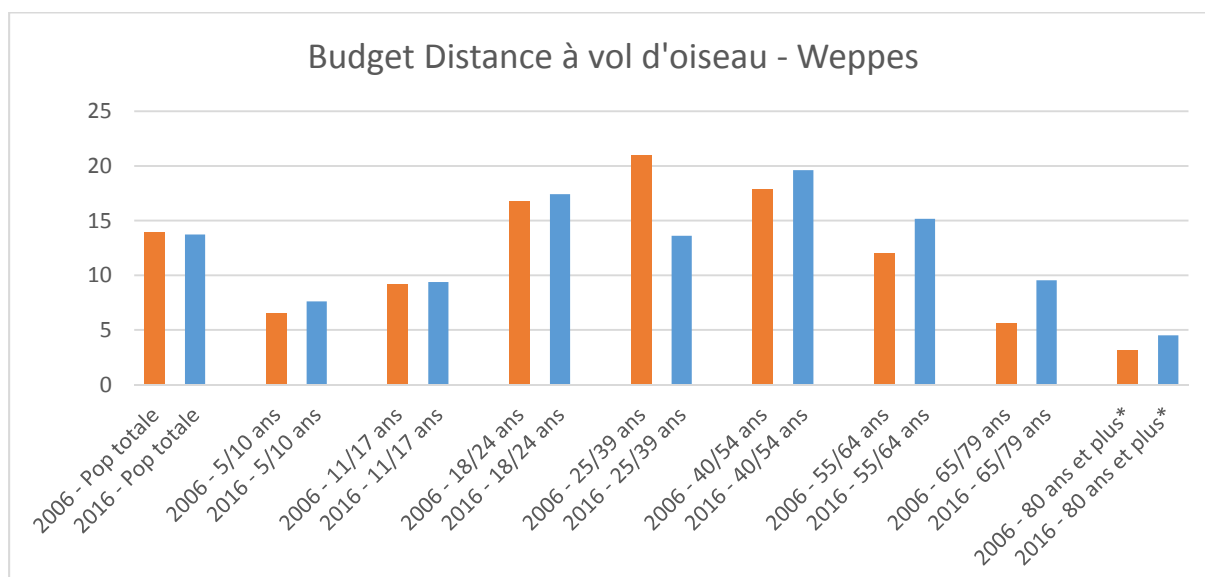
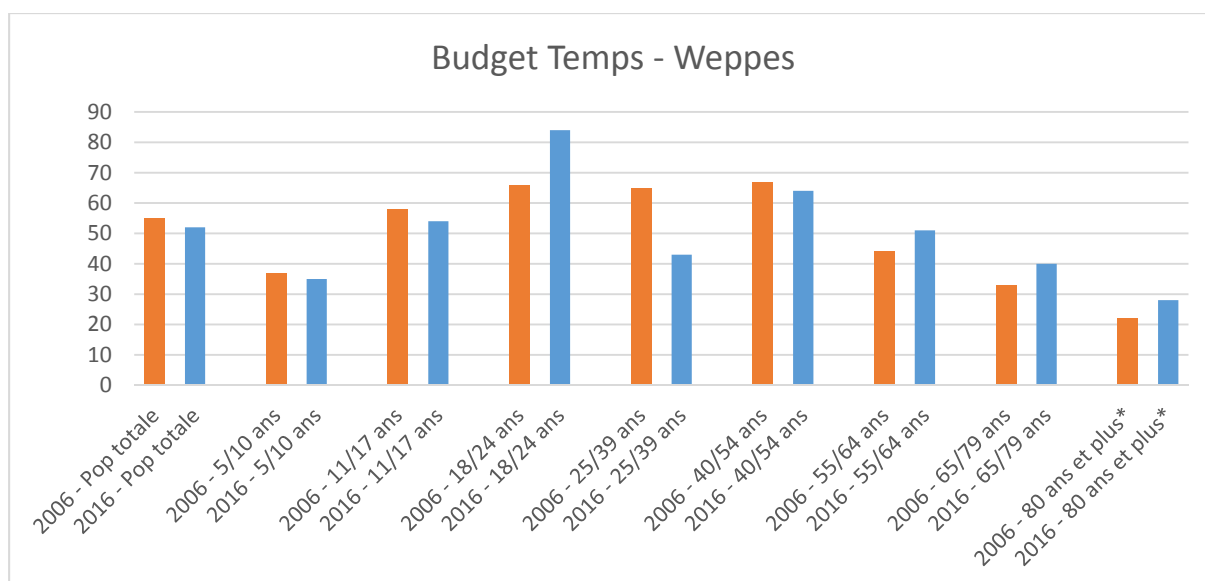
La mobilité des habitants du territoire Est en quelques mots :

La hausse importante de la mobilité des habitants du territoire Est ne se traduit pas par une hausse aussi conséquente des budgets temps et distance : la mobilité de proximité semble en augmentation. Cela se traduit par une hausse de la marche pour toutes les classes d'âge sauf les 18/24 ans (dont la mobilité totale est également en baisse). A part la voiture en tant que passager, tous les principaux autres modes sont en hausse : voiture en tant que conducteur, Transpole (notamment chez les 11/24 ans) mais aussi le vélo (forte progression chez les 25/54 ans). Les accompagnements (chez les 25/54 ans) et les achats ainsi que les retours au domicile expliquent la hausse de la mobilité.

* Faible échantillon, données peu significatives fournies pour information

13.8 Weppes



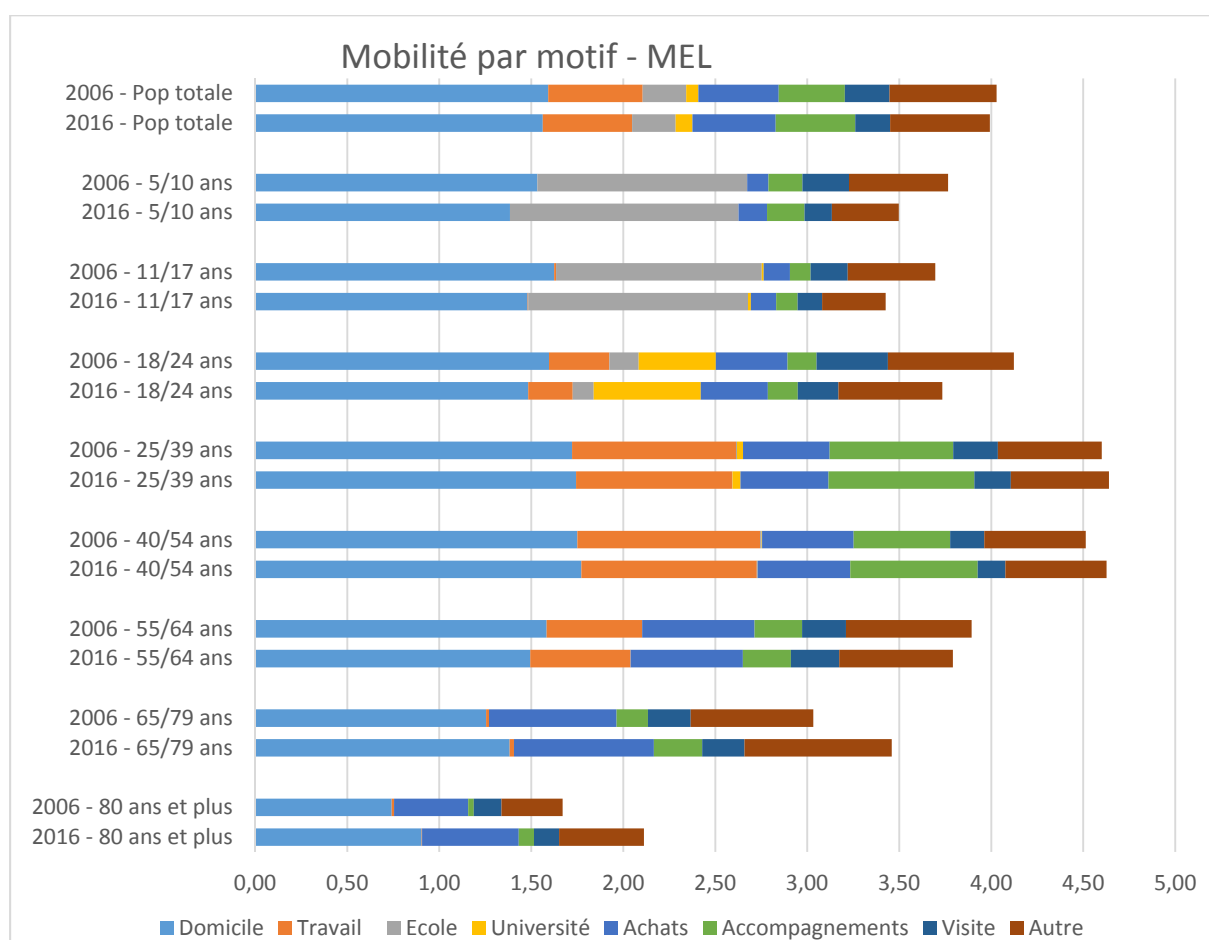
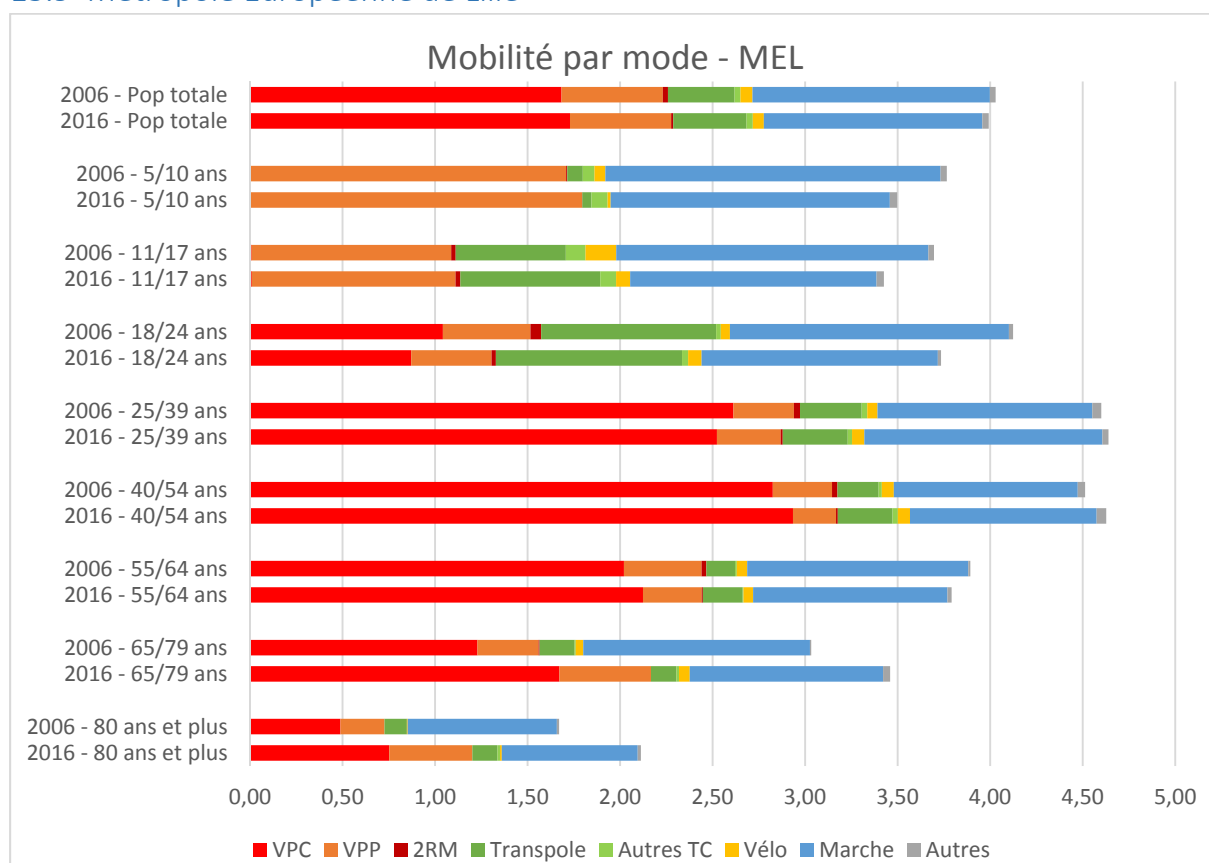


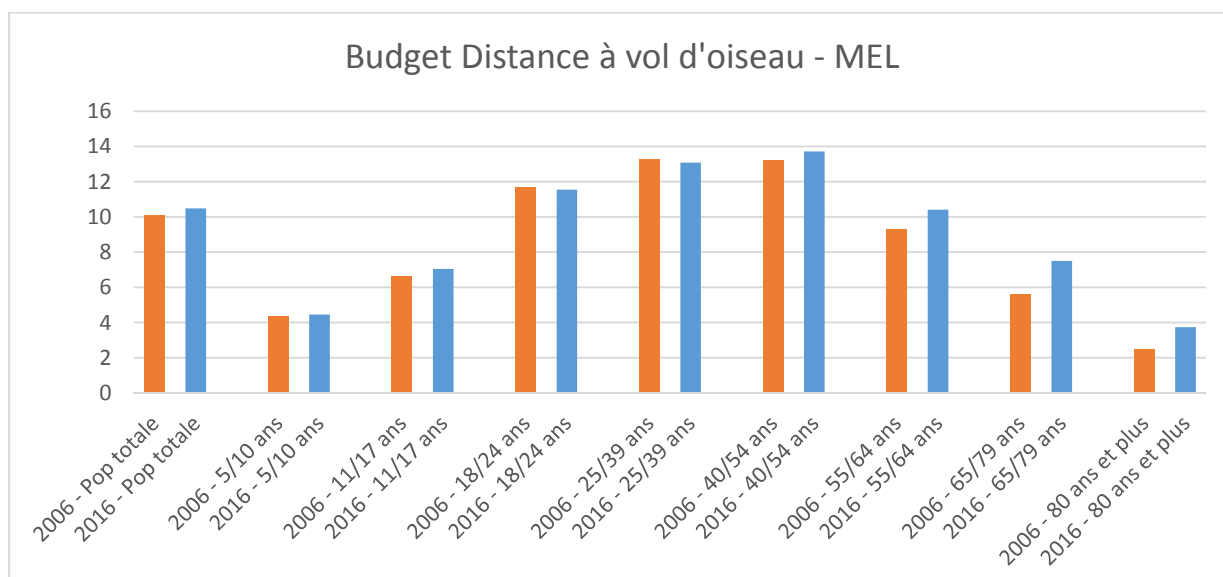
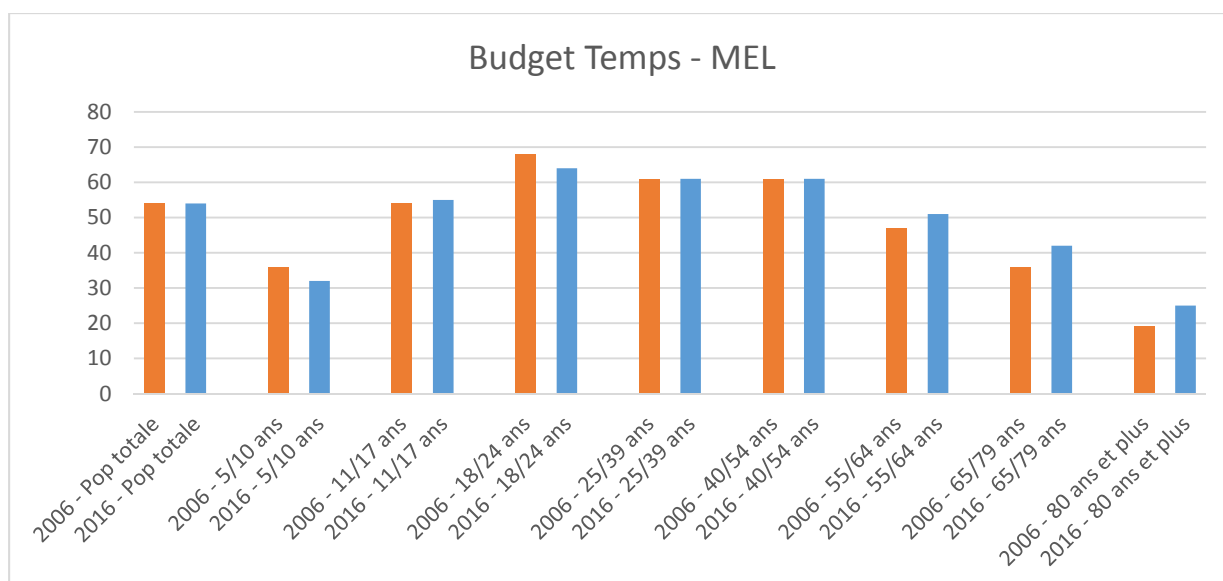
La mobilité des habitants des Weppes en quelques mots :

Si le budget distance des habitants des Weppes apparaît stable, cela cache en fait une stabilité/légère hausse chez les moins de 25 ans, une forte baisse chez les 25/39 ans et une hausse chez les plus de 40 ans. Les budgets temps suivent à peu près les mêmes tendances avec tout de même une augmentation bien plus forte que le budget distance pour les 18/24 ans. Ces évolutions se font avec un nombre de déplacements en baisse, essentiellement du fait de retours au domicile, et des déplacements vers le travail et pour des visites à des parents/amis moins nombreux. La marche est en forte diminution (-25%) et atteint un niveau particulièrement faible, le vélo baisse aussi fortement. Cela se perçoit particulièrement chez les 5/10 ans : ils ne font plus de vélo et marchent beaucoup moins. A l'inverse, leur usage de la voiture en tant que passager progresse très fortement (+28%). Cette dernière est également en hausse chez les 11/24 ans, et même globalement sur l'ensemble de la population grâce à une hausse chez les plus de 65 ans. Une hausse de l'usage global de Transpole traduit des hausses importantes notamment chez les 11/24 ans.

* Faible échantillon, données peu significatives fournies pour information

13.9 Métropole Européenne de Lille





La mobilité des habitants de la MEL en quelques mots :

Des budgets distances stables ou en hausse pour les plus âgés, des budgets temps plutôt en légère diminution chez les jeunes et en hausse chez les plus âgés, un nombre de déplacement en très légère baisse, il semble ne pas se passer grand-chose en termes d'évolution de la mobilité globalement pour les habitants de la MEL. En rentrant dans le détail, on voit pourtant une mobilité qui diminue chez les moins de 24 ans et qui a tendance à augmenter ensuite. Hausse des accompagnements et baisse des visites à des parents/amis sont des tendances que l'on retrouve sur beaucoup de territoires. Ces nouveaux accompagnements concernent surtout les enfants, ce qui se traduit par moins de marche et de vélo et plus de voiture passager chez les 5/17 ans dans un contexte de baisse de la mobilité totale. Chez les 18/39 ans, la voiture en tant que conducteur diminue, elle est en hausse chez les plus âgés et en hausse globalement pour l'ensemble de la population. L'usage de Transpole est orienté à la hausse chez les 11/64 ans. La marche quant à elle est en baisse chez les moins de 24 ans et les plus de 55 ans et sur l'ensemble de la population. La forte baisse du vélo chez les moins de 18 ans est à peu près compensée par la hausse chez les adultes.

14 Annexes Techniques

14.1 Questionnaire

Le questionnaire de l'ED 2016 comporte plusieurs « fiches », chacune correspondant à un niveau d'information :

- La fiche Ménage, qui permet d'obtenir des informations sur le logement, l'équipement du ménage en moyen de déplacements, etc. Elle est renseignée par l'un des adultes du ménage.
- La fiche Personne, qui permet de recueillir des données sur les personnes composant le ménage. Elle est renseignée par chaque membre du ménage, y compris les moins de 5 ans (pour lesquelles très peu d'informations sont demandées).
- La fiche Déplacements, qui permet de recenser tous les déplacements effectués par les personnes enquêtées sur 24 heures et leurs caractéristiques. Elle est renseignée par chaque personne enquêtée au sein du ménage (pour la partie semaine de l'ED de la MEL, toutes les personnes de 5 ans et plus)
- La fiche Opinion, qui permet de collecter des données sur la position d'un membre du ménage vis-à-vis des questions de mobilité. Elle est renseignée par une personne de 16 ans et plus du ménage tiré au sort.

Pour la mobilité du week-end, c'est une version légèrement édulcorée de la fiche Déplacements qui est utilisée deux fois : une fois pour les déplacements du samedi, une fois pour les déplacements du dimanche. (Fiche non présentée ici). Ces fiches comportent moins d'informations sur les trajets car elles sont administrées via un entretien téléphonique.

Une fiche Déplacements permet de recenser jusqu'à 12 déplacements. Si une personne en réalise plus de 12 au cours de la journée, une deuxième fiche peut être utilisée. Les pages 5 et 6 de la fiche déplacements, quasi identiques aux pages 3 et 4 ne sont pas reprises ici.

ENQUÊTE DÉPLACEMENTS GRAND TERRITOIRE ET MOYENS DE COMMUNICATION DES MÉNAGES DU BASSIN DE VIE DE LA METROPOLE LILLOISE 2016

FICHE MÉNAGE	Nombre de fiches Personnes du ménage	1 ☐	2 ☐
Code fiche 1		1 ☐	
Enquête réalisée le (entourer le jour)	Ma Me Je Ve Sa	Date	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
		Heure de début	☐ ☐ ☐ ☐
		Heure de fin	☐ ☐ ☐ ☐

Éléments saisis dans le logiciel de suivi d'enquête (tableau de bord)		
Secteur de tirage et zone fine de résidence	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	
Numéro d'échantillon dans le secteur	☐ ☐ ☐ ☐	
Prénom et n° de l'enquêteur	☐ ☐ ☐ ☐	
Numéro de semaine calendaire	☐ ☐	
Résultat de l'enquête	☐ ☐	
Jour de déplacement (<i>veille de l'enquête</i>) Lu 1 Ma 2 Me 3 Je 4 Ve 5	☐	
Occupation principale (statut) de la personne de référence (<i>report de P9</i>)		
Nombre de déplacements tous modes		
Nombre de déplacements réseaux urbains (bus urbains, tramway, métro)		
Nombre de déplacements VP (véhicules particuliers)		
Nombre de déplacements autres modes		
Nombre de déplacements vélo		
Nombre de déplacements marche à pied		
Nombre de voitures du ménage (<i>report de M.6</i>)		
Nombre de personnes de sexe masculin		
Nombre de personnes de sexe féminin		
Nombre de personnes de cinq ans et plus		
Nombre de trajets réseaux urbains (bus urbains, tramway, métro)		
Pour la personne répondant à la fiche Opinion	Sexe (P2)	☐
	Occupation principale (P9)	☐
	Âge (P4)	☐ ☐ ☐ ☐
La loi n° 7817 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés, et ses modificatifs, garantissent aux personnes physiques concernées un droit d'accès et de rectification pour les informations les concernant. Ce droit peut être exercé pendant le délai où ces informations sont gardées sous forme nominative auprès de TEST (<i>N° Vert : 0 800 101 056</i>)		

LE LOGEMENT

M1. Type d'habitat dans lequel est intégré le logement

1. Individuel isolé
2. Individuel accolé
3. Petit collectif (jusqu'à 3 étages au-dessus du rez-de-chaussée)
4. Grand collectif (plus de 3 étages)
5. Autres (préciser).....

☐

M2. Le ménage est-il ?

1. Propriétaire ou accédant à la propriété
2. Locataire HLM
3. Autre locataire
4. Logé gratuitement
5. Locataire en résidence universitaire.
6. Autres (préciser).....

☐

M2A. Depuis quelle année habitez-vous ce logement ?

Filtre : si M2A est supérieur à 2005 (IE, ne pas poser M2B et M2C si M2A=2005, 2004, 2003, etc.)

M2B. Lors de votre installation, avez-vous regardé si votre logement était bien desservi par les transports collectifs ?

1. Oui
2. Non
3. Sans objet (pas le choix de la localisation du logement)

☐

M2C. Dans quelle commune résidiez-vous auparavant ?

1. Nom de la commune :

.....

2. N° département :

Code INSEE (codifié au BG)

Pour TOUS

M3. Avez-vous le téléphone fixe au domicile ?

1. Oui

2. Non [IE : Aller en M5]

☐

M4. Si oui, êtes-vous ?

1. Abonné France télécom (ou Orange) sur liste rouge
2. Abonné France télécom (ou Orange), sur liste anti-prospection (ex liste orange)
3. Abonné France télécom (ou Orange), sur l'annuaire des abonnés
4. Abonné d'un autre opérateur (Free, SFR, Numéricâble ...)

☐

M5. Avez-vous une connexion Internet ?

1. Oui

2. Non

☐

MOTORISATION DU MÉNAGE

M6. Nombre de véhicules de tourisme ou véhicules utilitaires de moins de 1 000 kg de charge utile à la disposition des membres du ménage (véhicules possédés + véhicules mis à disposition)				
	Véhicule n° 1	Véhicule n° 2	Véhicule n° 3	Véhicule n° 4
<i>Marque et type du véhicule</i>	 	 	 	
M7. Genre du véhicule 1. Véhicule de tourisme (berline, monospace, break, commercial) 2. Camping-car 3. Véhicule utilitaire (800 kg à 1 000 kg de charge utile) 4. Voiture sans permis				
M8. Énergie du véhicule 1. Sans plomb 2. Super 3. Diesel 4. Gaz 5. Électrique 6. Hybride 7. Autre				
M9. Année de première mise en circulation				
M10. Puissance fiscale en chevaux <i>(voir P6 sur la carte grise)</i>				
M11. Le véhicule est-il ? 1. Possédé par le ménage 2. Possédé par l'employeur mais à disposition totale d'une personne 3. Possédé par l'employeur mais à disposition limitée d'une personne 4. Autre (préciser).....				
M12. La nuit, où stationne le plus souvent, le véhicule ? 1. Dans un garage, box ou un autre emplacement réservé 2. Dans la rue 3. Dans un parc de stationnement à ciel ouvert (ou place publique) 4. Dans un parc de stationnement couvert accessible au public				
M13. La nuit, ce stationnement est-il ? 1. Interdit 2. Gratuit 3. Payant, à durée limitée, au moins partiellement à votre charge 4. Payant, à durée limitée, entièrement à la charge de quelqu'un d'autre (association, employeur, etc.)				

M14. De combien de 2 ou 3 roues à moteur les membres de votre ménage disposent-ils ? (possédés + mis à disposition)				☐
	Véhicule n° 1	Véhicule n° 2	Véhicule n° 3	Véhicule n° 4
<i>Marque et modèle du 2 ou 3 roues à moteur</i>	 	 	 	
M15. Genre du 2 ou 3 roues à moteur ? 1. cyclomoteur 3. moto 2. Scooter 4. 3 roues motorisé	☐	☐	☐	☐
M16. Cylindrée - Puissance 1. inférieur à 50 cm³ 6. électrique jusqu'à 4KW 2. 50 à 125 cm³ 7. électrique de 4 à 11KW 3. 126 cm³ à 250 cm³ 8. électrique supérieur à 11KW 4. 251cm³ à 750cm³ Si 6 à 8, aller en M18. 5. Plus de 751 cm3 Si 1 à 5, aller en M17.	☐	☐	☐	☐
 M17. Type de moteur thermique 1. Deux temps 2. Quatre temps	☐	☐	☐	☐
M18. Année de première mise en circulation <i>(voir carte grise)</i>				
M19. La nuit, où stationne le plus souvent, le véhicule ? 1. Dans un garage, box ou un autre emplacement réservé 2. Dans la rue 3. Dans un parc de stationnement à ciel ouvert (ou place publique) 4. Dans un parc de stationnement couvert accessible au public	☐	☐	☐	☐
M20. La nuit, ce stationnement est-il ? 1. Interdit 2. Gratuit 3. Payant, à durée limitée, au moins partiellement à votre charge 4. Payant, à durée limitée, entièrement à la charge de quelqu'un d'autre (association, employeur, etc.)	☐	☐	☐	☐

M21. Combien de vélos en état de marche et utilisables sur la voie publique avez-vous à disposition dans votre ménage ? (Si 0, passer à M23)	
↳ M22A. Parmi eux, combien sont équipés d'une assistance électrique ?	
↳ M22B. Parmi eux, combien sont pliants ?	
↳ M22C. Parmi eux, combien sont des vélos enfants ?	
M23. Disposez-vous d'un lieu de stationnement sécurisé pour un vélo? 1. Oui, en lien avec le logement (cave, box, local dédié, cour fermée) 2. Oui, sans lien avec le logement (abris vélos Transpole, en gare) 3. Non, pas de lieu dédié	

M24. Avez-vous la possibilité de recharger une voiture électrique à votre domicile ?	
1. Oui, facilement 2. Oui, avec des travaux 3. Non 4. Je ne sais pas	

ENQUÊTE DÉPLACEMENTS GRAND TERRITOIRE ET MOYENS DE COMMUNICATION DES MÉNAGES DU BASSIN DE VIE DE LA METROPOLE LILLOISE 2016

FICHE PERSONNES du ménage	Si le logement comprend plus de dix personnes recensées utiliser une deuxième fiche « Personnes du ménage ». Noter ci-contre le numéro de la présente fiche. Fiche n°
--------------------------------------	---

Code fiche 2	2
Secteur de tirage et zone fine de résidence	
Numéro d'échantillon dans le secteur	
Prénom et numéro de l'enquêteur	

RECENSEMENT DES OCCUPANTS DU LOGEMENT

Inscrire dans le tableau placé au dos, par ordre d'âge décroissant :

1 - Personnes de type 1 (question P1)

- **Les personnes qui vivent dans ce logement la plus grande partie de l'année**, y compris :
 - les personnes temporairement absentes (vacances, voyage d'affaires, hospitalisation de moins d'un mois, etc.),
 - les nourrissons, même s'ils sont encore à la maternité,
 - les **sous-locataires** et **colocataires** occupant une partie du logement.
- **Les personnes majeures qui habitent dans ce logement pour leurs études.**
- **Les employés de maison, salariés et jeunes filles au pair** qui habitent dans ce logement.

2 - Personnes de type 2 (question P1)

- Les enfants **mineurs logés ailleurs pour leurs études** et dont ce logement est la résidence familiale.
- **Les conjoints qui ont un autre domicile pour des raisons professionnelles** et qui reviennent vivre dans ce logement pour les week-ends, les vacances, etc.

3 - Personnes de type 3 (question P1)

- **Les enfants mineurs qui habitent dans ce logement pour leurs études** et dont les parents résident ailleurs.
- **Les conjoints qui habitent dans ce logement pour des raisons professionnelles** et retournent en fin de semaine dans leur logement familial.

Toutes les personnes de type 1 et 3 doivent être présentes le jour de l'enquête (voir manuel d'instructions).

Pour les personnes de **moins de 5 ans**, ne renseigner que les questions **P1 à P4**.

Pour les personnes de type 2, renseigner les questions P0 à P15 et P25. Si elles sont présentes le jour de l'enquête, renseigner la fiche déplacements.

Pour les autres personnes de **5 ans et plus** renseigner **l'ensemble** du questionnaire.

POUR TOUS

P0	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8
N° et prénom de la personne	Type de personne	Genre	Lien avec la personne de référence	Âge	Possession d'un téléphone portable (à titre personnel ou professionnel)	Possession d'une adresse de messagerie électronique (personnelle ou professionnelle) consultée au moins 1 fois par semaine	Possession du permis de conduire VL (tourisme B – valide hier)	Plus haut niveau d'études atteint
<i>(les classer par ordre d'âge décroissant)</i>	Codes 1 à 3 (voir page 1)	1.Masc. 2.Fém.	1. Personne de référence 2. Conjoint 3. Enfant 4. Colocataire 5. Autre (avec lien de parenté) 6. Autre (sans lien de parenté)	Âge <u>révolu</u> à la date d'enquête Fin de l'entretien pour les moins de 5 ans	1. Oui 2. Non	1. Oui 2. Non	1. Oui 2. Non 3. Conduite accompagnée et leçons de conduite	0. En cours de scolarité 1. Primaire 2. Secondaire (de la 6 ^{ème} à la 3 ^{ème} , CAP) 3. Secondaire (de la seconde à la terminale, BEP) non titulaire du bac 4. Secondaire titulaire du bac 5. Supérieur jusqu'à BAC+2 6. Supérieur BAC+3 et plus 7. Apprentissage (école primaire ou secondaire uniquement) 8. Apprentissage (études supérieures) 9. Pas d'études
01	☐	☐	☐		☐	☐	☐	☐
02	☐	☐	☐		☐	☐	☐	☐
03	☐	☐	☐		☐	☐	☐	☐
04	☐	☐	☐		☐	☐	☐	☐
05	☐	☐	☐		☐	☐	☐	☐
06	☐	☐	☐		☐	☐	☐	☐
07	☐	☐	☐		☐	☐	☐	☐
08	☐	☐	☐		☐	☐	☐	☐
09	☐	☐	☐		☐	☐	☐	☐
10	☐	☐	☐		☐	☐	☐	☐

POUR TOUS

		Si P9=1 ou 2					
N° pers	P9 Occupation principale	P9A	P9B	P10	P11	Codif de la PCS	P12
		Combien de jours en général travaillez-vous par semaine ?	Votre employeur vous impose-t-il vos horaires de travail ?	Autre occupation de la personne	Quelle est ou quelle a été votre profession principale, ou pour les scolaires et étudiants, quel est votre niveau d'études ?		Hier, aviez-vous un abonnement transports collectifs valide?
	1. Travail à plein temps 2. Travail à temps partiel 3. Formation en alternance, (apprentissage, professionnalisation, stage) 4. Étudiant 5. Scolaire jusqu'au BAC 6. Chômeur et/ou recherche un emploi 7. Retraité 8. Reste au foyer 9. Autre	Indiquez le nombre de jour	1. Oui 2. Non, j'ai une plage horaire fixe 3. Non, mes horaires sont libres	0. Non concerné 1. Travail 2. Études	En clair, le plus précisément possible Exemple de profession : <i>ouvrier électricien d'entretien, chauffeur de poids lourds, ingénieur chimiste, caissière de libre-service...</i> Exemple de niveau d'études : <i>collégien en classe de 3^{ème}, étudiant en 2^e année de licence...</i>	Codifié au BG	1. Oui, gratuit 2. Oui, avec prise en charge partielle par l'employeur 3. Oui, payant entièrement à votre charge 4. Non
01	☐	☐	☐	☐	..... .....	☐	☐
02	☐	☐	☐	☐	..... .....	☐	☐
03	☐	☐	☐	☐	..... .....	☐	☐
04	☐	☐	☐	☐	..... .....	☐	☐
05	☐	☐	☐	☐	..... .....	☐	☐
06	☐	☐	☐	☐	..... .....	☐	☐
07	☐	☐	☐	☐	..... .....	☐	☐
08	☐	☐	☐	☐	..... .....	☐	☐
09	☐	☐	☐	☐	..... .....	☐	☐
10	☐	☐	☐	☐	..... .....	☐	☐

POUR LES ACTIFS, SCOLAIRES ET ÉTUDIANTS (codes 1, 2, 3, 4 et 5 en P9)

P14		P15	
N° pers	Pour votre occupation principale , travaillez-vous ou étudiez-vous à domicile ?	Pour votre occupation principale , adresse précise de votre lieu de travail ou d'études	
	1. Oui, exclusivement 2. Oui, au moins 3 jours par semaine 3. Oui, au moins 2 jours par mois 4. Exceptionnellement 5. Jamais Si réponse 1 ou 2, aller en P19 <i>(IE : pour les scolaires ou étudiants, n'utiliser que les codes 1 et 5)</i>	Indiquer en clair le numéro, la rue, le code du département et la commune Exemple : <i>1 rue du Ballon, 59 Lille</i>	Codification de la zone fine <i>Si travail itinérant, coder 888 888 et passer à P19</i>
01	☐	..... .....	
02	☐	..... .....	
03	☐	..... .....	
04	☐	..... .....	
05	☐	..... .....	
06	☐	..... .....	
07	☐	..... .....	
08	☐	..... .....	
09	☐	..... .....	
10	☐	..... .....	

POUR LES ACTIFS, SCOLAIRES ET ÉTUDIANTS (codes 1, 2, 3, 4 et 5 en P9) DE 18 ANS ET PLUS

		Sur le lieu de travail ou sur le lieu d'études de votre occupation principale			
	P16	P17	P18	P18A	P27
N° pers	Pour vous rendre sur le lieu de travail ou d'études de votre occupation principale, en général , disposez-vous d'une voiture en tant que conducteur ?	En général , rencontrez-vous des problèmes de stationnement ?	Est-il difficile de stationner ?	Avez-vous ou auriez-vous la possibilité de stationner un vélo de manière sécurisée ?	Un plan de déplacement (PDE) a-t-il été mis en place sur votre lieu de travail/d'études ?
	1. Oui, et je l'utilise jusqu'à mon lieu de travail ou d'études ↳ Si 1, aller en P17 2. Oui, mais je ne l'utilise que sur une partie du déplacement 3. Oui, mais je ne l'utilise pas 4. Non ↳ Si 2 à 4, aller en P18	1. Oui, manque de places gratuites 2. Oui, pas de places disponibles (gratuites/payantes) 2. Non, j'ai une place réservée 3. Non, il y a une offre importante de stationnement à proximité 4. Non, compte tenu de mes horaires Dans tous les cas, aller en P18A	1. Oui 2. Non, car je pourrais avoir une place réservée 3. Non, car il y a une offre importante de stationnement à proximité Ne rien inscrire si répondu en P17	1. Oui, dans l'enceinte du lieu et abrité 2. Oui, dans l'enceinte du lieu mais non abrité 3. Oui, à proximité du lieu et abrité 4. Oui, à proximité du lieu mais non abrité 5. Non Dans tous les cas, aller en P27	1. Il est en cours d'élaboration 2. Oui 3. Non 4. Ne sait pas Dans tous les cas, aller en P19
01	☐	☐	☐	☐	☐
02	☐	☐	☐	☐	☐
03	☐	☐	☐	☐	☐
04	☐	☐	☐	☐	☐
05	☐	☐	☐	☐	☐
06	☐	☐	☐	☐	☐
07	☐	☐	☐	☐	☐
08	☐	☐	☐	☐	☐
09	☐	☐	☐	☐	☐
10	☐	☐	☐	☐	☐

POUR TOUS											P25=2	POUR LES ACTIFS, (P9 = 1 ou 2)		
N°	UTILISATION DE CHAQUE MODE DE TRANSPORT										P28	P25	P29	P26
	En semaine (du lundi au vendredi), avec quelle fréquence utilisez-vous (citer le mode) pour vous déplacer dans l'aire d'étude ? Attention : 1 déplacement = 1 aller ou 1 retour 1. Tous les jours ou presque 2. Deux déplacements par semaine au minimum 3. Deux déplacements par mois au minimum 4. Exceptionnellement 5. Jamais										Quelle proposition correspond le mieux à votre journée d'hier ? : 1. Gêne/ Handicap permanent 2. Gêne/ Handicap temporaire (grossesse ,poussette, valise) 3. Pas de difficulté particulière	Hier, de 4h du matin à ce jour 4h du matin, vous êtes-vous déplacé ? 1. Oui 2. Non ↪ Si Non aller en P29 (si oui, alors remplir une fiche déplacements)	Depuis combien de jours ne vous êtes-vous pas déplacé ? Avant-veille=1	Hier, de 4h du matin à ce jour 4h du matin avez-vous travaillé ? 1. Oui, hors du domicile 2. Oui mais à domicile (travail toujours à domicile, P14=1 ou 2) 3. Oui mais à domicile (télétravail) 4. Oui mais à domicile (autre) 5. Non, ne travaille jamais ce jour là 6. Non en raison de congés, grève ou maladie
	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P30	Si P24=1 ou 2						
	Marche à pied (au moins 5 minutes de marche)	Vélo	Deux-roues à moteur (conducteur)	Voiture (conducteur)	Voiture (passager)	Réseau Transpole (Bus, Tram, Métro)	Train (TGV, TER etc.)	Métro	Tram	Bus				
01	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
02	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
03	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
04	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
05	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
06	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
07	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
08	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
09	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
10	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

ENQUÊTE DÉPLACEMENTS GRAND TERRITOIRE ET MOYENS DE COMMUNICATION DES MÉNAGES DU BASSIN DE VIE DE LA METROPOLE LILLOISE 2016

FICHE DÉPLACEMENTS	Nombre de fiches Déplacements de la personne 1 ☐ 2 ☐
---------------------------	---

Code fiche 3	3 └─┘
Secteur de tirage et zone fine de résidence	└─┘ └─┘ └─┘ └─┘
Numéro d'échantillon dans le secteur	└─┘ └─┘ └─┘
Prénom et n° de l'enquêteur	└─┘ └─┘ └─┘
Numéro et prénom de la personne (<i>Report de P0</i>)	└─┘ └─┘

Tableau de bord à remplir par le gestionnaire uniquement

Les éléments ci-dessous, après totalisation pour l'ensemble des personnes du ménage, sont à reporter en page 1 de la fiche Ménage

Nombre de déplacements tous modes	└─┘ └─┘
Nombre de déplacements réseaux urbains (bus urbains, tramway, métro)	└─┘ └─┘
Nombre de déplacements VP (véhicules particuliers)	└─┘ └─┘
Nombre de déplacements autres modes	└─┘ └─┘
Nombre de déplacements vélo	└─┘ └─┘
Nombre de déplacements marche à pied	└─┘ └─┘
Nombre de trajets réseaux urbains (bus urbains, tramway, métro)	└─┘ └─┘

CODES DES MOTIFS ORIGINE (D2) ET DESTINATION (D5)	CODES DES MODES DE TRANSPORT (T3)
01. Domicile (partir de, se rendre à) 02. Résidence secondaire, logement occasionnel, hôtel, autre domicile (partir de, se rendre à) 11. Travailler sur le lieu d'emploi déclaré 12. Travailler sur un autre lieu - télétravail 13. Travailler sur un autre lieu hors télétravail 21. Être gardé (Nourrice, crèche...) 22. Étudier à l' <u>école maternelle et primaire</u> sur le lieu d'études déclaré en P15 23. Étudier au <u>collège</u> sur le lieu d'études déclaré en P15 24. Étudier au <u>lycée</u> sur le lieu d'études déclaré en P15 25. Étudier à l' <u>université/grandes écoles</u> sur le lieu d'études déclaré en P15 26. Étudier sur <u>un autre lieu</u> (niveau école maternelle et primaire) 27. Étudier sur <u>un autre lieu</u> (niveau collège) 28. Étudier sur <u>un autre lieu</u> (niveau lycée) 29. Étudier sur <u>un autre lieu</u> (niveau universités et grandes écoles) 30. Visite d'un magasin, d'un centre commercial ou d'un marché de plein vent sans effectuer d'achat (<i>maximum 3 consécutifs</i>) 31. Réaliser plusieurs motifs en centre commercial 32. Faire des achats en grand magasin, supermarché, hypermarché et leurs galeries marchandes 33. Faire des achats en petit et moyen commerce et « drive-in » 34. Faire des achats en marché couvert et de plein vent 35. Faire des achats dans un magasin « drive » (avec précommande) 41. Recevoir des soins (Santé) 42. Faire une démarche (autre que rechercher un emploi) 43. Rechercher un emploi 51. Participer à des loisirs, des activités sportives, culturelles ou associatives 52. Faire une promenade, du « lèche-vitrines », prendre une leçon de conduite 53. Se restaurer hors du domicile 54. Visiter des parents ou des amis 61. <u>Accompagner</u> quelqu'un (personne accompagnée présente) 62. <u>Aller chercher</u> quelqu'un (personne accompagnée présente) 63. <u>Accompagner</u> quelqu'un (personne accompagnée absente) 64. <u>Aller chercher</u> quelqu'un (personne accompagnée absente) 71. <u>Déposer</u> une personne à un mode de transport (pers. accomp. présente) 72. Reprendre une personne à un mode de transport (pers. accomp. présente) 73. <u>Déposer</u> d'une personne à un mode de transport (pers. accomp. absente) 74. Reprendre une personne à un mode de transport (pers. accomp. absente) 81. Réaliser une tournée professionnelle 82. Réaliser une tournée de magasins <u>sans achat</u> (à partir de 4 déplacements consécutifs en code 30) 91. Autres motifs (préciser)	10. <u>Conducteur</u> « Vélos Libre-Service » (V'Lille, Vélib, etc.) 11. <u>Conducteur</u> de vélo 12. Passager de vélo 13. <u>Conducteur</u> de deux ou trois roues motorisés < 50cm ³ 14. Passager de deux ou trois roues motorisés < 50cm ³ 15. <u>Conducteur</u> de deux ou trois roues motorisés <u>>= 50cm³</u> 16. Passager de deux ou trois roues motorisés <u>>= 50cm³</u> 21. <u>Conducteur</u> de véhicule particulier (VP) 22. Passager de véhicule particulier (VP) 31. Passager bus Transpole 32. Passager tramway Transpole 33. Passager métro Transpole 34. Réseau de Lijn 35. Réseau TEC 39. Passager autre réseau urbain 41. Passager cars départementaux (Arc en ciel) 42. Passager autres autocars (dont autres lignes départementales, lignes régionales, TER routiers, périscolaire, occasionnel, lignes internationales en cabotage) 51. Passager train 52. Passager Shuttle (Tunnel sous la Manche en voiture/moto) 61. Passager taxi, VTC 71. Transport employeur (exclusivement) 81. <u>Conducteur</u> de fourgon, camionnette, camion (pour tournées professionnelles ou déplacements privés) 82. Passager de fourgon, camionnette, camion (pour tournées professionnelles ou déplacements privés) 91. Transport Fluvial ou maritime 92. Avion 93. Roller 94. Fauteuil roulant 95. Skate 96. Trotinette 97. Autres modes (tracteur, engin agricole, quad, etc.)

Schéma des déplacements : Indiquez à gauche, pour chaque déplacement, le motif **ORIGINE** et à droite le motif **DESTINATION**, ainsi que le ou les **MODES DE TRANSPORT** utilisés (en général, la destination d'un déplacement devient l'origine du déplacement suivant). **PENSEZ AUX RELANCES et demandez si la personne ne s'est pas arrêtée durant le déplacement qu'elle a déclaré.** N'oubliez pas les « petits déplacements » : accompagner un enfant, acheter du pain, le journal, l'essence, promener le chien...

	→	
	→	
	→	
	→	
	→	
	→	
	→	
	→	
	→	
	→	

LES DÉPLACEMENTS



DESCRIPTION DES DÉPLACEMENTS

ORIGINE DU DÉPLACEMENT				DESTINATION DU DÉPLACEMENT					
D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10
N° du déplacement	Motif de la personne <i>(plus éventuellement celui de la personne accompagnée)</i>	Zone fine origine voir cartes	Heure de départ heures minutes	Motif de la personne <i>(plus éventuellement celui de la personne accompagnée)</i> <i>Si motif tournée (81 ou 82), passer à D6. Sinon passer à D7.</i>	Si D5 = 81 ou 82 (motif tournée) <i>Indiquer le nombre d'arrêts, sur le 1er déplacement de la tournée</i>	Zone fine destination voir cartes	Heure d'arrivée heures minutes	Durée du déplacement en minutes	Nombre de modes mécanisés utilisés pour effectuer le déplacement <i>(coder 0 si le déplacement est fait uniquement à pied)</i>
PREMIER DÉPLACEMENT Si MAP uniquement, après D10 déplacement suivant Si mode(s) mécanisé(s) → description du ou des trajets									
									
DEUXIÈME DÉPLACEMENT Si MAP uniquement, après D10 déplacement suivant Si mode(s) mécanisé(s) → description du ou des trajets									
									
TROISIÈME DÉPLACEMENT Si MAP uniquement, après D10 déplacement suivant Si mode(s) mécanisé(s) → description du ou des trajets									
									
QUATRIÈME DÉPLACEMENT Si MAP uniquement, après D10 déplacement suivant Si mode(s) mécanisé(s) → description du ou des trajets									
									
CINQUIÈME DÉPLACEMENT Si MAP uniquement, après D10 déplacement suivant Si mode(s) mécanisé(s) → description du ou des trajets									
									
SIXIÈME DÉPLACEMENT Si MAP uniquement, après D10 déplacement suivant Si mode(s) mécanisé(s) → description du ou des trajets									
									

DESCRIPTION DU OU DES MODES MÉCANISÉS UTILISÉS POUR EFFECTUER CES DÉPLACEMENTS

Les trajets supérieurs au nombre de 3 seront également recensés (utiliser les lignes prévues pour le déplacement suivant)

POUR TOUS LES TRAJETS

**Filtre : si conducteur de véhicule
(T3 = 10, 11, 13, 15, 21, ou 81)**

T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T8A	T9	T10	T11
N° du trajet	Temps de marche à pied pour rejoindre le mode mécanisé (en minutes)	Mode de transport utilisé (voir codes en page 2)	Zone fine de départ du mode mécanisé voir cartes	Zone fine d'arrivée du mode mécanisé voir cartes	Temps de marche à pied pour rejoindre la destination finale du déplacement ou pour accéder au mode mécanisé suivant (en minutes)	N° du véhicule (voir fiche ménage) Si véhicule non répertorié dans la fiche ménage 5. Autre véhicule du ménage 6. Véhicule de location 7. Véhicule de l'entreprise 8. Autre véhicule 9. Véhicule en auto-partage Si T3=10 ou 11 (vélo), coder 0	Nombre d'occupants du véhicule (conducteur compris, nombre toujours au moins = à 1)	Nombre de passagers majeurs du véhicule (hors conducteur).	Lieu de stationnement 0. Arrêt pour prendre ou déposer une personne ; prendre du carburant 1. Garage, box, autre emplacement réservé 2. Dans la rue 3. Dans un parc de stationnement à ciel ouvert (ou place publique) 4. Dans un parc de stationnement couvert accessible au public 5. Dans un parc relais du réseau de transports urbains ou interurbains	Nature du stationnement 1. Interdit 2. Gratuit 3. Payant à votre charge 4. Payant à la charge de quelqu'un d'autre Ne pas coder si T9 = 0	Durée de recherche du stationnement en minutes. Ne pas coder s'il n'y a pas de recherche de stationnement (T9=0 : dépose...)
TRAJET(S) DU PREMIER DÉPLACEMENT											
TRAJET(S) DU DEUXIEME DÉPLACEMENT											
TRAJET(S) DU TROISIEME DÉPLACEMENT											
TRAJET(S) DU QUATRIEME DÉPLACEMENT											
TRAJET(S) DU CINQUIEME DÉPLACEMENT											
TRAJET(S) DU SIXIEME DÉPLACEMENT											

LES DÉPLACEMENTS



DESCRIPTION DES DÉPLACEMENTS

ORIGINE DU DÉPLACEMENT				DESTINATION DU DÉPLACEMENT					
D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10
N° du déplacement	Motif de la personne <i>(plus éventuellement celui de la personne accompagnée)</i>	Zone fine origine voir cartes	Heure de départ heures minutes	Motif de la personne <i>(plus éventuellement celui de la personne accompagnée)</i> <i>Si motif tournée (81 ou 82), passer à D6. Sinon passer à D7.</i>	Si D5 = 81 ou 82 (motif tournée) <i>Indiquer le nombre d'arrêts, sur le 1er déplacement de la tournée</i>	Zone fine destination voir cartes	Heure d'arrivée heures minutes	Durée du déplacement en minutes	Nombre de modes mécanisés utilisés pour effectuer le déplacement <i>(coder 0 si le déplacement est fait uniquement à pied)</i>
SEPTIÈME DÉPLACEMENT Si MAP uniquement, après D10 déplacement suivant Si mode(s) mécanisé(s) → description du ou des trajets									
HUITIÈME DÉPLACEMENT Si MAP uniquement, après D10 déplacement suivant Si mode(s) mécanisé(s) → description du ou des trajets									
NEUVIÈME DÉPLACEMENT Si MAP uniquement, après D10 déplacement suivant Si mode(s) mécanisé(s) → description du ou des trajets									
DIXIÈME DÉPLACEMENT Si MAP uniquement, après D10 déplacement suivant Si mode(s) mécanisé(s) → description du ou des trajets									
ONZIÈME DÉPLACEMENT Si MAP uniquement, après D10 déplacement suivant Si mode(s) mécanisé(s) → description du ou des trajets									
DOUZIÈME DÉPLACEMENT Si MAP uniquement, après D10 déplacement suivant Si mode(s) mécanisé(s) → description du ou des trajets									

DESCRIPTION DU OU DES MODES MÉCANISÉS UTILISÉS POUR EFFECTUER CES DÉPLACEMENTS
 Les trajets supérieurs au nombre de 3 seront également recensés (utiliser les lignes prévues pour le déplacement suivant)

POUR TOUS LES TRAJETS

**Filtre : si conducteur de véhicule
 (T3 = 10, 11, 13, 15, 21, ou 81)**

T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T8A	T9	T10	T11
N° du trajet	Temps de marche à pied pour rejoindre le mode mécanisé (en minutes)	Mode de transport utilisé (voir codes en page 2)	Zone fine de départ du mode mécanisé voir cartes	Zone fine d'arrivée du mode mécanisé voir cartes	Temps de marche à pied pour rejoindre la destination finale du déplacement ou pour accéder au mode mécanisé suivant (en minutes)	N° du véhicule (voir fiche ménage) Si véhicule non répertorié dans la fiche ménage 5. Autre véhicule du ménage 6. Véhicule de location 7. Véhicule de l'entreprise 8. Autre véhicule 9. Véhicule en auto-partage Si T3=10 ou 11 (vélo), coder 0	Nombre d'occupants du véhicule (conducteur compris, nombre toujours au moins = à 1)	Nombre de passagers majeurs du véhicule (hors conducteur),	Lieu de stationnement 0. Arrêt pour prendre ou déposer une personne ; prendre du carburant 1. Garage, box, autre emplacement réservé 2. Dans la rue 3. Dans un parc de stationnement à ciel ouvert (ou place publique) 4. Dans un parc de stationnement couvert accessible au public 5. Dans un parc relais du réseau de transports urbains ou interurbains	Nature du stationnement 1. Interdit 2. Gratuit 3. Payant à votre charge 4. Payant à la charge de quelqu'un d'autre Ne pas coder si T9 = 0	Durée de recherche du stationnement en minutes. Ne pas coder s'il n'y a pas de recherche de stationnement (T9=0 : dépose...)
TRAJET(S) DU SEPTIEME DÉPLACEMENT											
TRAJET(S) DU HUITIEME DÉPLACEMENT											
TRAJET(S) DU NEUVIEME DÉPLACEMENT											
TRAJET(S) DU DIXIEME DÉPLACEMENT											
TRAJET(S) DU ONZIEME DÉPLACEMENT											
TRAJET(S) DU DOUZIEME DÉPLACEMENT											

ENQUÊTE DÉPLACEMENTS GRAND TERRITOIRE ET MOYENS DE COMMUNICATION DES MÉNAGES DU BASSIN DE VIE DE LA METROPOLE LILLOISE 2016

FICHE OPINION	Passée auprès d'un occupant du logement tiré au sort parmi les personnes âgées de 16 ans et plus .
----------------------	--

Code fiche 5	5 □
Secteur de tirage et zone fine de résidence	□ □ □ □ □ □ □ □
Numéro d'échantillon	□ □ □ □
Prénom et numéro de l'enquêteur	□ □ □ □
Numéro de la personne enquêtée	□ □ □ □

Désignation de la personne âgée de 16 ans ou plus à interroger

CHOIX DE LA PERSONNE À INTERROGER

Nombre de personnes de 16 ans et plus du ménage (voir fiche Personnes) : □ □ □

Reportez-vous à la Fiche Adresse : « **Désignation de la personne qui répond à la fiche opinion** »

Le numéro de personne indiqué au-dessous du chiffre correspondant au nombre de personnes de 16 ans ou plus du ménage indique le **numéro de la personne du ménage (voir fiche Personnes)** que vous devez interroger.

Prénom de la personne à interroger :

LA VIE DE LA CITÉ

O1. Voici une liste de points qui font partie de la vie locale. Pour chacun d'eux, pouvez-vous me dire si **dans votre agglomération**, c'est un point **plutôt important** ou **plutôt pas important** ?

1. Plutôt important 2. Plutôt pas important 3. Sans opinion

1. La sécurité (publique)	☐
2. L'environnement, le cadre de vie	☐
3. Les loisirs	☐
4. L'éducation.....	☐
5. Les transports, la circulation	☐
6. L'emploi.....	☐
7. Le logement	☐

O2. Vous venez de me citer (reprendre la liste des items considérés comme plutôt importants). Parmi ceux-ci, quel est celui dont on devrait s'occuper en priorité ? (une seule réponse)	☐
---	--------------------------

LES DÉPLACEMENTS URBAINS

O3. Voici une liste de points qui concernent la circulation et les transports dans votre **agglomération**. Pour chacun d'eux, pouvez-vous me dire si c'est un point **plutôt important** ou **plutôt pas important** ?

1. Plutôt important 2. Plutôt pas important 3. Sans opinion

1. Les risques d'accident	☐
2. Le bruit de la circulation	☐
3. Les déplacements à pied	☐
4. Les déplacements à vélo	☐
5. Les déplacements en deux-roues motorisé....	☐
6. Les transports collectifs	☐
7. La pollution automobile	☐
8. Le stationnement	☐
9. La circulation.....	☐

O4. Vous venez de me citer (reprendre la liste des items considérés comme plutôt importants). Parmi ceux-ci, quel est celui dont on devrait s'occuper en priorité ? (une seule réponse)	☐
---	--------------------------

QUELQUES OPINIONS

O5. Pour chacune des affirmations suivantes, êtes-vous **d'accord** ou **pas d'accord** ?

1. D'accord 2. Pas d'accord 3. Sans opinion

1. Au centre-ville, il faut continuer à construire des parkings	☐
2. Le vélo en ville, c'est l'avenir	☐
3. Aujourd'hui, en ville, on est obligé d'utiliser la voiture	☐
4. Limiter la voiture en ville gêne fortement l'activité économique	☐
5. Il faut continuer à développer les transports collectifs, même si on est obligé pour cela de gêner les automobilistes	☐
6. Pour améliorer la circulation en ville, il faut limiter l'usage de la voiture	☐
7. Il faut réprimer plus sévèrement le stationnement interdit.....	☐

Filtre : Pour les actifs, scolaires et étudiants (codes 1, 2, 3, 4 et 5 en P9)

R1. Le temps passé pour vos déplacements domicile/travail ou études est :	
1. Du temps perdu	☐
2. Du temps bénéfique	
3. Ne se prononce pas	

Filtre : Pour Tous

R2. Utilisez-vous internet pour vous aider dans vos déplacements ? (plusieurs réponses possibles)	
1. Oui sur smartphone/tablette	☐
2. Oui sur ordinateur	
3. Non	

R3. Vous arrive-t-il de pratiquer le covoiturage ?	
1. Oui pour des déplacements courtes distances (moins de 30 km)	☐
2. Oui pour des déplacements longues distances (plus de 30 km)	
3. Oui, sur tous types de distance	
4. Non (<i>IE : Allez en R5</i>)	

R4. Si oui, vous êtes en général...	
1. Conducteur	☐
2. Passager	
3. Les deux	

R5. Comment jugez-vous l'évolution des conditions de déplacements au cours des cinq dernières années sur le territoire de la MEL ?

1. Amélioration 2. Pas d'évolution notable 3. Dégradation

1. Concernant l'automobile	☐
2. Concernant le vélo.....	☐
3. Concernant la marche	☐
4. Concernant les transports collectifs	☐

QUALIFICATION DE L'USAGE DES MODES

O6. à O9. Pouvez-vous me citer trois adjectifs qui vous paraissent les plus adaptés pour qualifier le mode ? (***toujours inscrire les réponses en clair***)

O6. l'automobile	O7. Les transports collectifs	O8. Le vélo	O9. La marche
.....			
.....			
.....			

Codes

01	Rapide	21	Lent
02	Bon marché, économique, pas cher	22	Cher
03	Pratique	23	Pas pratique
04	Écologique	24	Polluant
05	Sûr	25	Dangereux
06	Confortable	26	Inconfortable
07	Rend autonome (ou libre)	27	Contraignant
08	Silencieux	28	Bruyant
09	Reposant	29	Fatigant
10	Utile	30	Inutile
11	Agréable	31	Désagréable
12	Détendu	32	Stressant
13	Indispensable / vital / nécessaire	33	Inadapté
14	Convivial	34	Bondé
15	Loisir	35	Sale
16	Facile	36	Encombrant
17	Sportif /sain	37	Pas fiable
18	Flexible, commode	38	Insuffisant

14.2 Enquêtes utilisées pour les comparaisons

Toutes les données utilisées pour les comparaisons avec d'autres territoires sont issues des tableaux publiés sur le site du Cerema. Cette partie présente en quelques lignes les caractéristiques des enquêtes retenues. Tous les périmètres retenus correspondent à des enquêtes en Face à Face comme la MEL.

14.2.1 Lyon 2015

L'Enquête Déplacements Grand Territoire de Lyon a été réalisée en 2014/2015 sur 569 communes. Ce périmètre n'étant pas du tout à l'échelle de l'enquête de la Métropole Européenne de Lille, nous nous restreindrons à la comparaison avec les 83 communes du SCOT de l'agglomération lyonnaise (SEPAL) qui comptent 1,35 millions d'habitants.

14.2.2 Nantes 2014

L'Enquête Déplacements Grand Territoire de Nantes a été réalisée en 2013/2014 sur l'ensemble du département de Loire-Atlantique. Le périmètre retenu se limite à 19 communes correspondant à environ 600 000 habitants.

14.2.3 Toulouse 2013

L'Enquête Ménages Déplacements de Toulouse a été réalisée en 2012/2013 sur 179 communes. Le périmètre retenu pour les comparaisons couvre 167 communes et comporte un peu plus d'1 million d'habitants.

14.2.4 Dunkerque 2015

L'Enquête Déplacements Grand Territoire de Dunkerque a été réalisée en 2014/2015 sur 67 communes. Le périmètre retenu correspond à la Communauté Urbaine de Dunkerque et ses 20 communes (un peu moins de 200 000 habitants).

14.2.5 Douai 2012

L'Enquête Ménages Déplacements de Douai a été réalisé en en 2011/2012 sur 67 communes. C'est le périmètre complet de l'enquête qui est retenu pour les comparaisons (250 000 habitants).

14.2.6 Valenciennes 2011

L'Enquête Ménages Déplacements de Valenciennes a été réalisée en 2010/2011 sur 82 communes. C'est le périmètre complet de l'enquête qui est retenu pour les comparaisons (environ 345 000 habitants).

14.3 Hypothèses pour les comparaisons 2016/2006

Les périmètres globaux des enquêtes ayant évolué et le recensement de tous les déplacements externes à ce périmètre étant maintenant la norme, il convient de bien préciser les hypothèses retenues pour établir les comparaisons entre les deux enquêtes et notamment pourquoi les chiffres de 2006 présentés ici ne sont pas tout à fait ceux publiés à l'époque.

14.3.1 Déplacements pris en compte :

Enquête 2006

On se limite aux résidents de Lille Métropole Communauté Urbaine (périmètre identique à celui de la MEL en 2016) et à leurs déplacements internes et d'échanges par rapport à ce même périmètre de LMCU. Les déplacements 100% hors LMCU mais ayant une extrémité dans le périmètre d'enquête avaient été recensés mais ne sont pas conservés par soucis de compréhension des déplacements retenus. En effet, l'aire d'étude de l'enquête 2006 était plus étendue que l'aire de la communauté urbaine.

Le zonage fin LMCU est compris entre 01011 et 57081.

Enquête 2016

On se limite de la même façon aux déplacements internes et d'échanges à la MEL, appelés « déplacements en lien avec la MEL ». Les autres déplacements ne sont pas retenus pour les comparaisons (mais ils le sont bien sûr pour les analyses hors évolution temporelle).

Le zonage fin de la MEL est compris entre 101001 et 157999.

14.3.2 « Re-redressement » de l'enquête 2006

Le redressement utilisé à l'époque avait été basé sur les données disponibles à l'époque, à savoir le recensement général de la population de 1999 et les données Filocom qui ont permis de "vieillir" le recensement de 1999. Il s'agissait de la solution optimale à l'époque mais ce n'est plus le cas aujourd'hui.

De plus, la méthodologie de l'époque ne tenait pas compte de l'âge des personnes interrogées dans le redressement contrairement à la méthode utilisée en 2016. Par conséquent, les données 2006 présentées ici sont issues d'un redressement effectué en 2016 à partir des données du recensement de la population Insee millésimé 2006 et selon la méthode décrite précédemment pour l'enquête 2016.

14.3.3 Calcul de la mobilité

Longtemps, la mobilité a été calculée pour la "population totale", c'est à dire en calculant le ratio entre les déplacements recensés (ceux des 5 ans et plus) et la population totale du périmètre enquêté. C'était notamment l'usage lors de la rédaction du rapport de 2006 et des précédentes analyses.

Aujourd'hui, la mobilité la plus utilisée est celle des "5 ans et plus", qui consiste à calculer le ratio entre les déplacements recensés (ceux des 5 ans et plus) et la population de 5 ans et plus du périmètre enquêté. Cette mobilité correspond mieux à la notion de déplacements que l'on peut se représenter mentalement. C'est donc cette mobilité des 5 ans et plus qui sera utilisée pour les comparaisons 2016/2006.

14.3.4 Estimation des distances

L'estimation des distances se fait en deux temps :

- Estimation d'une distance à vol d'oiseau ;
- Estimation d'une distance parcourue.

Distance à vol d'oiseau (ou portée) :

En 2006, le centroïde de chaque zone fine était défini et on reliait les centroïdes des zones fines de départ et d'arrivée des trajets pour en déterminer la distance à vol d'oiseau.

En 2016, le principe est identique SAUF que l'on ne travaille plus avec le centroïde de la ZF mais avec le centroïde de la zone bâtie dans la ZF. Dans les centres urbains, cela ne change en général pas grand-chose, mais cela peut être différent dans des zones plus rurales.

En cas de déplacement/trajet interne à une zone fine, on prend par défaut comme distance à vol d'oiseau la moitié de la racine carrée de la surface de la zone fine.

Distance parcourue :

Pour la marche, on retient (en 2006 comme 2016) une vitesse de 4km/h que l'on applique à la durée déclarée du déplacement.

En 2006, pour les modes mécanisés, on utilisait un "coefficient de détour" qui venait corriger la distance à vol d'oiseau pour l'augmenter et estimer une distance réellement parcourue : la valeur de ce coefficient dépend du mode utilisé.

En 2016, pour les principaux modes de déplacements (voiture, TC, vélo), on affecte l'origine/destination du trajet (les centroïdes des zones fines) dans un modèle d'affectation afin de déterminer l'itinéraire le plus plausible et on utilise la distance ainsi obtenue comme estimation de la distance parcourue.

Ces méthodes sont plus précises que celles de 2006 mais peuvent poser des problèmes de comparabilité. C'est pourquoi les comparaisons se font essentiellement sur les distances à vol d'oiseau pour lesquelles les écarts dus aux évolutions méthodologiques sont plus faibles que sur la distance parcourue. De plus, en 2006, seules les parties internes à LMCU des déplacements avaient été estimées, obligeant ainsi à limiter les comparaisons dans le temps aux déplacements internes à la MEL.

L'estimation des distances parcourues est intéressante notamment pour approcher la consommation d'énergie, les émissions de gaz à effet de serre et de polluants locaux générées par un déplacement. Cependant, pour comparer des déplacements entre eux du point de vue de la mobilité, cette notion paraît moins pertinente que le vol d'oiseau : ce qui compte, c'est de rejoindre le point B (à X kilomètres à vol d'oiseau) : que l'on coupe à travers le centre-ville (donc presque X kilomètres) ou que l'on prenne la rocade (facilement jusqu'à 2X kilomètres...) cela ne change pas grand-chose, surtout que l'on peut mettre le même temps. Si on prend les transports collectifs, c'est la même chose : de Cormontaigne à République, je peux prendre le métro ou bien le bus, la distance parcourue est très différente pour un résultat final similaire. De plus, l'estimation des distances parcourues se fait par de la modélisation et de l'affectation sur un réseau, sa précision est donc bien moindre que pour la distance à vol d'oiseau. En effet, il existe de nombreuses situations où des alternatives d'itinéraire avec des distances très variables pour des durées sensiblement équivalentes sont possibles (forts maillages respectifs des réseaux TC et (auto)routiers). Pour ces raisons, la notion de distance à vol d'oiseau, ou portée, est privilégiée dans ce rapport de synthèse.

14.3.5 Comparaison géographique

Les périmètres d'enquête 2006 et 2016 sont globalement compatibles, mais pas les secteurs de tirage. Afin d'assurer une compatibilité maximale dans les comparaisons, le découpage en 8 territoires de la MEL tel qu'il existe en 2016 a été reconstitué à partir des zones fines de 2006 de manière quasi parfaite. Cependant, ce découpage ne correspond pas aux secteurs de tirage de 2006 et par conséquent les données obtenues à partir de l'exploitation de l'enquête 2006 sur le découpage 2016 ne sont pas d'une aussi bonne précision à cause du redressement réalisé sur un autre périmètre.

Ces imperfections, que l'on ne peut corriger en post-traitement, peuvent amener à des imprécisions notamment sur des données en volume qu'il convient d'analyser avec précautions.

14.3.6 Fréquence d'usage des transports collectifs urbains

En 2006, il était demandé à chaque personne à quelle fréquence elle utilisait en semaine le bus, le métro et le tramway. En 2016, une première question demandait à quelle fréquence était utilisé le réseau Transpole. Les personnes ayant répondu au moins deux déplacements par semaine se voyait demander la fréquence d'utilisation du bus, du métro et du tramway. Ainsi, les données ne sont pas directement comparables, il y a beaucoup plus de personnes répondant Exceptionnellement ou Jamais en 2006 puisqu'on pose la question directement. Afin de pallier partiellement à ce problème, les données 2006 ont été filtrées sur les personnes ayant répondu au moins deux déplacements par semaine pour le métro, le tram ou le bus. Nous faisons l'hypothèse que l'on récupérera la grande majorité des personnes correspondant au profil de celles interrogées en 2016.

14.4 Glossaire

ED : Enquête Déplacements. Nom donné à l'Enquête Ménages Déplacements de la MEL

EMD : Enquête Ménages Déplacements. Méthodologie d'enquête pour recueillir la mobilité des habitants d'un territoire selon une méthodologie élaborée par le Cerema

LMCU : Lille Métropole Communauté Urbaine. Ancien nom de la Métropole Européenne de Lille

MaP : Marche à Pied

MEL : Métropole Européenne de Lille

PCS : Profession et catégorie sociale

Promenade (motif de déplacements) : Certains déplacements peuvent difficilement être assimilés au fait de se rendre d'un point A à un point B : c'est le cas des promenades. Afin de pouvoir les prendre en compte de manière homogène, la convention suivante a été établie : une promenade en boucle est considérée comme deux déplacements consécutifs d'une durée égale et correspondant à la moitié de la durée totale de la promenade. Le point de destination de la promenade correspond au point le plus éloigné atteint au cours de celle-ci. Cette convention de codification ne permet pas d'estimer avec suffisamment de précision la portée des déplacements et les distances parcourues. Les promenades sont donc généralement exclues des analyses de distances (et souvent de durée pour être cohérent avec les distances).

TC : Transports collectifs

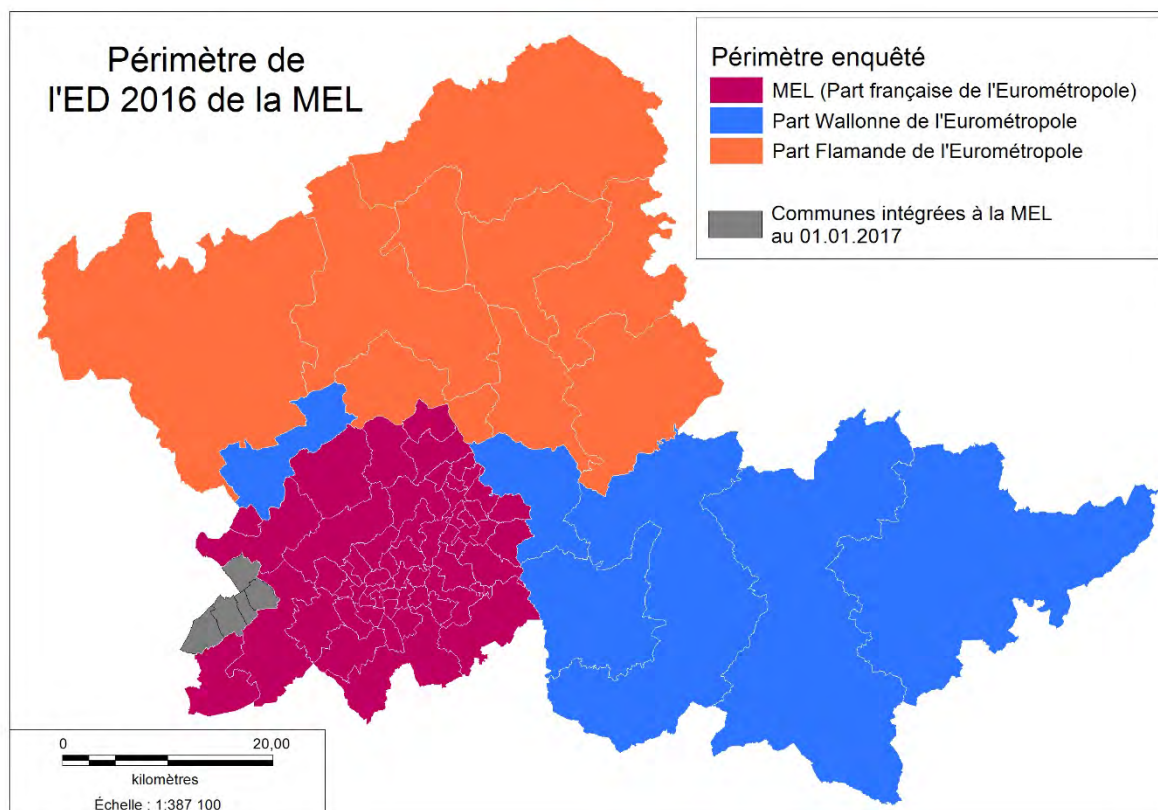
TCU : Transports collectifs urbains. Pour la MEL, le nom commercial du réseau TCU est Transpole

Tournée (motif de déplacements) : Certains professionnels enchaînent de nombreux déplacements pour le travail ayant tous le même motif : cela peut être le cas des infirmières libérales par exemple qui peuvent visiter 10 ou 20 patients de suite. On parle de tournée professionnelle à partir de 7 déplacements consécutifs pour le même motif lié au travail et de tournée de magasins sans achat à partir de 4 magasins visités consécutivement sans effectuer d'achat. Afin de conserver la possibilité de réaliser le recueil des déplacements dans des conditions raisonnables, une convention spécifique a été établie pour le recueil des tournées : sur le modèle de la promenade, l'ensemble de la tournée sera considéré comme deux déplacements de durée égale à la moitié de la durée totale de la tournée, et le point de destination correspondra à l'arrêt le plus éloigné de la tournée. Cette convention de codification ne permet pas d'estimer convenablement la durée des déplacements ni leur portée. Les tournées sont donc généralement exclues des analyses de distances et de durée.

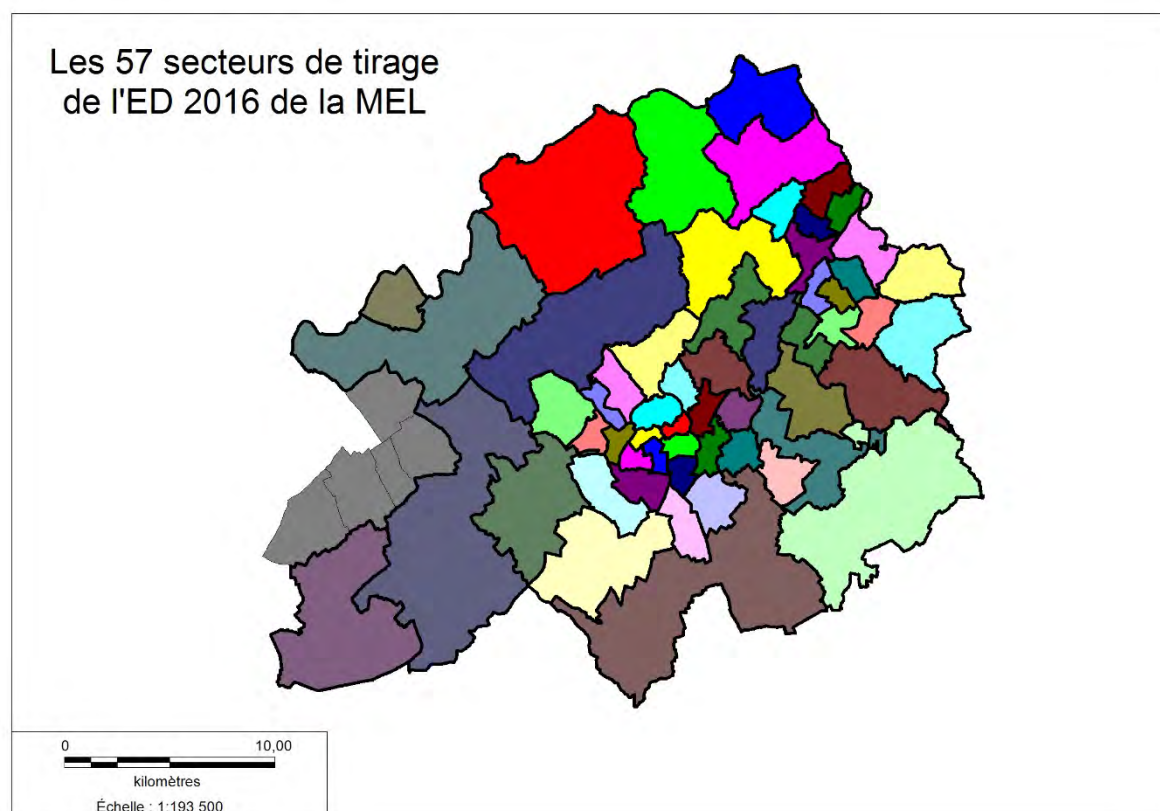
2RM : Deux-roues motorisés

14.5 Cartes des découpages de l'enquête

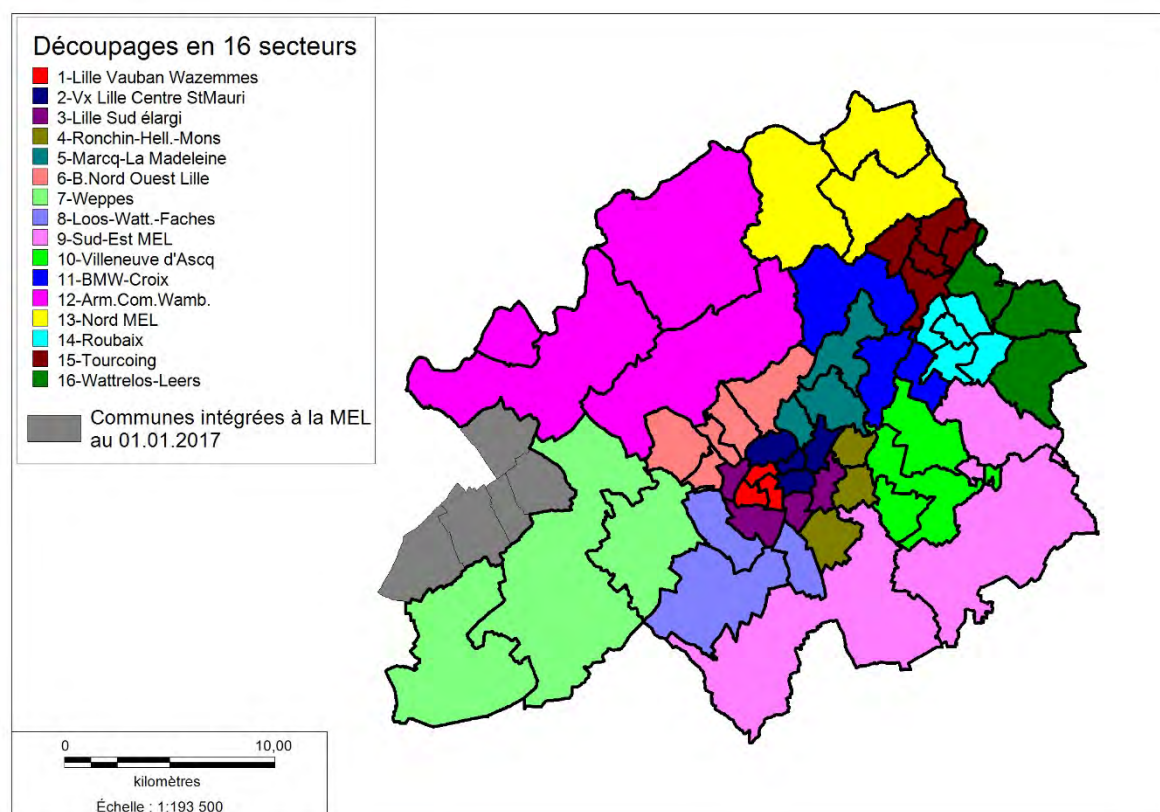
14.5.1 Périmètre complet



14.5.2 Découpage en secteurs de tirage (MEL)



14.5.3 Découpage en 16 secteurs (MEL)



14.6 Données Insee 2006 et 2012

Commune	Ménages 2006	Ménages 2012	Population 2006	Population 2012
Lille	114 186	117 600	218 322	220 762
Roubaix	36 011	35 341	96 574	92 819
Tourcoing	35 606	36 589	91 196	91 456
Villeneuve-d'Ascq	23 314	24 726	57 100	58 039
Wattrelos	16 056	16 170	42 500	41 245
Marcq-en-Baroeul	16 430	17 313	38 445	39 232
Lambersart	12 069	12 421	28 247	28 231
Armentières	10 153	10 729	24 050	25 250
La Madeleine	10 692	11 040	22 443	22 315
Mons-en-Baroeul	8 923	8 723	21 813	20 760
Loos	8 722	9 327	20 024	20 613
Halluin	7 212	7 793	19 554	20 445
Croix	8 809	9 081	20 664	20 434
Wasquehal	7 569	8 424	18 593	20 150
Hem	6 487	6 813	18 115	18 241
Ronchin	7 743	7 789	18 490	18 034
Faches-Thumesnil	6 575	6 923	16 128	17 302
Haubourdin	5 716	5 938	14 340	13 993
Mouvaux	5 258	5 542	13 008	13 562
Lys-lez-Lannoy	4 921	5 381	12 628	13 323
Roncq	4 819	5 242	12 795	13 265
Wattignies	5 641	5 918	13 534	13 106
Comines	4 345	4 767	11 910	12 541
Seclin	4 710	4 978	11 796	11 994
Saint-André-Lez-Lille	4 440	4 797	10 475	11 031
Neuville-en-Ferrain	3 483	4 005	9 243	10 229
Marquette-lez-Lille	3 612	3 951	9 521	9 763
Bondues	3 525	3 619	9 839	9 520
Wambrechies	3 621	3 826	9 671	9 514
Leers	3 603	3 728	9 296	9 347
Pérenchies	2 948	3 212	7 646	8 120
La Chapelle-d'Armentières	2 885	3 089	7 814	8 010
Linselles	3 019	3 112	8 063	7 968
Houplines	2 913	3 032	7 503	7 676
Wavrin	2 905	3 043	7 702	7 580
Quesnoy-sur-Deûle	2 398	2 536	6 727	6 720
Lesquin	2 438	2 690	6 389	6 611
La Bassée	2 480	2 705	5 808	6 253
Santes	1 842	2 108	5 025	5 692
Sainghin-en-Weppes	1 985	2 128	5 481	5 494
Wervicq-Sud	1 709	1 942	4 683	5 002
Erquinghem-Lys	1 683	1 844	4 469	4 676
Bousbecque	1 596	1 668	4 491	4 601

Baisieux	1 494	1 740	4 026	4 508
Toufflers	1 399	1 511	3 694	3 981
Hallennes-lez-Haubourdin	1 434	1 509	4 044	3 947
Sequedin	1 387	1 500	3 687	3 725
Houplin-Ancoisne	1 305	1 329	3 499	3 422
Fretin	1 227	1 321	3 221	3 368
Emmerin	1 144	1 241	2 937	3 203
Lezennes	1 218	1 304	3 118	3 162
Templemars	1 351	1 358	3 335	3 126
Willems	1 064	1 128	2 928	3 007
Chéreng	1 103	1 141	3 034	3 001
Salomé	1 149	1 156	2 991	2 980
Sainghin-en-Mélantois	940	1 036	2 349	2 536
Frelinghien	948	1 008	2 531	2 417
Verlinghem	835	890	2 319	2 319
Lompret	807	864	2 348	2 300
Prémesques	748	803	2 124	2 222
Herlies	688	770	1 968	2 113
Fournes-en-Weppes	730	830	1 917	2 093
Marquillies	616	711	1 700	1 912
Lannoy	728	841	1 605	1 707
Deûlémont	484	590	1 464	1 702
Sailly-lez-Lannoy	639	650	1 753	1 694
Vendeville	570	633	1 599	1 677
Capinghem	584	638	1 603	1 671
Tressin	432	512	1 192	1 406
Forest-sur-Marque	560	559	1 486	1 402
Illies	494	536	1 382	1 392
Don	478	511	1 314	1 367
Anstaing	436	494	1 192	1 330
Ennetières-en-Weppes	429	484	1 106	1 264
Gruson	399	428	1 121	1 153
Hantay	310	392	927	1 101
Péronne-en-Mélantois	307	336	854	875
Beaucamps-Ligny	300	312	915	868
Noyelles-lès-Seclin	332	329	900	852
Bouvines	253	258	708	694
Englos	199	208	553	549
Erquinghem-le-Sec	175	194	514	541
Wicres	119	155	306	429
Escobecques	112	112	301	292
Warneton	68	80	196	220
TOTAL MEL	455 047	474 004	1 082 876	1 094 443



DREAL HAUTS-DE-FRANCE
DIRECTION RÉGIONALE ENVIRONNEMENT
AMÉNAGEMENT LOGEMENT

ADEME



Agence de l'Environnement
et de la Maîtrise de l'Energie



Région
Hauts-de-France



Wallonie



Vlaamse
overheid



EUROMÉTROPOLÉ
EUROMETROPOL
LILLE • KORTRIJK • TOURNAI