



PICM de Beyne–Heusay, Fléron et Soumagne

Phase 1 : Diagnostic – version définitive



Novembre 2009

TABLE DES MATIERES

TABLE DES MATIERES	II
1. INTRODUCTION	1
1.1. Qu'est-ce qu'un plan communal de mobilité ?	1
1.2. Situation réglementaire	1
1.3. Les objectifs généraux du Plan Intercommunal de Mobilité	2
1.4. Le processus d'élaboration du Plan Communal de mobilité	3
1.5. L'élaboration du diagnostic (phase 1)	5
2. DESCRIPTION DE LA ZONE D'ÉTUDE	6
2.1. Contexte géographique	6
2.2. Contexte urbanistique	6
2.3. Contexte démographique	8
2.3.1. Evolutions démographiques	11
2.3.2. Composition des ménages	11
2.4. L'activité commerciale et économique à Beyne-Heusay, Fléron et Soumagne	11
2.5. Les équipements à Beyne-Heusay, Fléron et Soumagne	14
2.5.1. La fonction scolaire	14
2.5.2. Les équipements sportifs et de loisirs	14
2.5.3. Autres fonctions et polarités	14
2.5.4. Infrastructures, projets et souhaits des communes voisines	15
3. LE DIAGNOSTIC MOBILITÉ	16
3.1. Les émetteurs et attracteurs de déplacements	16
3.1.1. Les écoles	18
3.1.2. Les pôles d'emploi	20
3.1.2.1. Le choix modal des déplacements domicile – travail	20
3.1.2.2. Les lieux de résidence des travailleurs	21
3.1.2.3. Le transport des marchandises	23
3.1.3. Les noyaux commerciaux	24
Figure 14. Répartition modale des visiteurs dans le centre de Fléron le 15 mai 2008	25
3.1.3.1. La problématique de la livraison des commerces	25
3.2. Les déplacements à pied, à vélo et les besoins des personnes à mobilité réduite	26
3.2.1. L'importance des déplacements à pied et à vélo	26
3.2.1.1. Introduction	26
3.2.1.2. Les déplacements de proximité	27
3.2.1.3. La pratique du vélo en Région Wallonne et dans la zone d'étude	27
3.2.2. Les équipements destinés aux piétons, cyclistes et personnes à mobilité réduite	28
3.2.2.1. Le réseau des trottoirs	28

3.2.2.2.	Les équipements pour les personnes à mobilité réduite	28
	<i>Accessibilité des lieux ouverts au public et des services</i>	29
	<i>Aménagements publics</i>	29
	<i>Stationnement</i>	29
3.2.2.3.	Les cheminements hors voirie	29
3.2.2.4.	Infrastructures spécifiques pour les vélos	30
3.2.3.	<i>Les barrières à la pratique du vélo</i>	33
3.2.3.1.	Le relief	33
3.2.3.2.	Les infrastructures linéaires	35
3.2.3.3.	La sécurité routière	35
3.2.4.	<i>Infrastructures, projets et souhaits des communes voisines</i>	35
3.3.	Les transports publics	36
3.3.1.	<i>Structure générale du réseau de transport en commun liégeois</i>	36
3.3.1.1.	Réseau TEC Liège - Verviers	36
3.3.1.2.	Réseau liégeois de la SNCB	36
3.3.2.	<i>Le réseau de transports en commun dans la zone d'étude</i>	37
3.3.3.	<i>Les infrastructures propres au réseau du Tec Liège-Verviers</i>	39
3.3.4.	<i>La couverture spatiale et les fréquences de passage des transports publics</i>	39
3.3.5.	<i>La fréquentation des transports publics</i>	44
3.3.6.	<i>Les difficultés de circulation des bus</i>	48
3.3.7.	<i>Les projets et demandes de modifications des réseaux de transports en commun</i>	48
3.3.7.1.	Les modifications à l'étude au sein du Tec Liège-Verviers	48
3.3.7.2.	Les éléments contenus dans le Plan Communal de Mobilité de Liège	48
3.3.7.3.	Installation d'une ligne de tram moderne à Liège	48
3.4.	La circulation automobile	50
3.4.1.	<i>La structure du réseau routier à Beyne-Heusay, Fléron et Soumagne</i>	50
3.4.1.1.	Le réseau autoroutier	50
3.4.1.2.	Le réseau régional	50
3.4.1.3.	Le réseau communal	51
3.4.1.4.	La signalisation	51
3.4.2.	<i>Hiérarchisation des voiries</i>	52
3.4.3.	<i>Les grands flux de trafic actuels</i>	54
3.4.3.1.	L'échangeur n°37 sur l'E40	54
3.4.3.2.	Le trafic sur les routes régionales	55
3.4.3.3.	Le trafic circulant sur le réseau local	61
3.4.4.	<i>La liaison CHB et ses influences sur le trafic local</i>	65
3.4.4.1.	Incidences de la liaison sur le réseau local	67
3.4.5.	<i>La sécurité routière</i>	68
3.4.5.1.	Statistiques générales	68
3.4.5.2.	Les secteurs de concentration des accidents	68
3.4.5.3.	La vitesse	71
3.4.5.4.	Les raisons de l'insécurité routière	71
3.5.	Le stationnement	72
3.5.1.	<i>Introduction</i>	72
3.5.2.	<i>L'offre et la demande de stationnement à Beyne et Soumagne</i>	72
3.5.3.	<i>Le taux de rotation dans le centre de Fléron</i>	74
3.6.	Les projets dans la zone d'étude qui ont de l'influence sur la mobilité	76
3.6.1.	<i>Aménagement de voirie</i>	76
3.6.2.	<i>Projet d'urbanisation</i>	76

1. INTRODUCTION

1.1. Qu'est-ce qu'un plan communal de mobilité ?

Le Plan Intercommunal de Mobilité est un outil de planification et d'aide à la décision pour l'organisation et la gestion des déplacements sur le territoire intercommunal. Il permet de développer une **politique globale, concertée, stratégique et pragmatique prenant en compte les besoins en mobilité à court, moyen et long terme**. En ce sens, il apporte une vision d'ensemble permettant une utilisation efficace des ressources et une meilleure efficacité des actions jusque là menées de façon ponctuelle ou sectorielle.

Le Plan Intercommunal de Mobilité pose les choix politiques et techniques nécessaires pour atteindre un équilibre :

- entre les différentes activités humaines coexistant sur le territoire et les déplacements qu'elles engendrent ; il doit poser les arbitrages nécessaires entre les besoins de la mobilité et du respect du cadre de vie ;
- entre les différents modes de déplacements en rendant à chacun la place qui lui est due et en renforçant leur complémentarité ;

L'élaboration du Plan Intercommunal de Mobilité est l'occasion d'impliquer tous les acteurs de la mobilité autour d'un projet commun où chacun trouve sa place.

Une fois approuvé par les communes et la Région, le Plan Intercommunal de Mobilité devient le document de référence guidant les acteurs dans la gestion quotidienne de la mobilité et dans la mise en œuvre d'action ou lors de négociation entre différents acteurs.

1.2. Situation réglementaire

Le décret « mobilité et accessibilité locales » d'avril 2004 permet aux communes de se doter d'un outil d'aide à la décision en matières de déplacements et de stationnement, le Plan (Inter) Communal de Mobilité.

Le Plan Intercommunal de Mobilité s'intègre dans une hiérarchie de plans réglementaires et indicatifs établis aux niveaux régional et communal.

Au niveau régional :

- le Schéma de Développement de l'Espace Régional (SDER) est un document stratégique qui *exprime les options d'aménagement et de développement pour l'ensemble du territoire de la Région Wallonne* ;

- le Plan de Secteur est le plan réglementaire qui définit les affectations du sol afin d'assurer le développement harmonieux des activités humaines. C'est un plan réglementaire auquel toute délivrance de permis de bâtir doit être conforme.

Au niveau communal :

- le Schéma de Structure Communal est *un document d'orientation, de gestion et de programmation du développement de l'ensemble du territoire communal*. Il constitue le cadre du développement communal dont il définit les objectifs et la stratégie d'aménagement ainsi que les options et les modalités d'exécution des mesures proposées.
- les différents Plans Communaux d'Aménagement, qui sont les plans de destination à l'échelle d'un quartier et qui reprennent les options urbanistiques planologiques et les prescriptions techniques. Ils ont une valeur réglementaire.

Par ailleurs, le Plan Intercommunal de Mobilité s'inscrit dans un contexte supra-communal, et doit s'accorder avec les plans de mobilité de la Région et des communes voisines, à savoir :

- le Plan Communal de Mobilité de la ville de Liège ;
- le Plan Urbain de Mobilité de l'agglomération liégeoise ;

1.3. Les objectifs généraux du Plan Intercommunal de Mobilité

Les objectifs généraux cités dans le décret relatif à la mobilité et à l'accessibilité locales (01/04/2004), art. 14 sont les suivants :

- L'organisation des éléments structurants des déplacements, du stationnement et de l'accessibilité aux lieux de vie et d'activités ;
- La réalisation d'un développement territorial cohérent en matière de mobilité, notamment par la recherche d'une adéquation entre les profils d'accessibilité des sites disponibles et les profils de mobilité des activités et services en développement.

Ces objectifs à poursuivre par le PICM peuvent être traduits, en fonction du prédiagnostic soulevé par les communes (cahier de charges) par les points suivants :

En matière d'accessibilité et de mobilité, le plan cherche à :

- organiser un système de déplacements cohérent des personnes et des marchandises, qui soit multimodal;
- favoriser le ralentissement du trafic local et maintenir le trafic sur les grands axes ;

- offrir une réponse en terme d'accessibilité aux lieux fortement fréquentés pour tous;
- augmenter la pratique de la marche à pied et du vélo ainsi que l'usage des transports collectifs ;
- encourager un usage rationnel de l'automobile et l'intermodalité ;
- encourager les plans de déplacements scolaires et d'entreprise ;
- Proposer des mesures afin d'améliorer la politique de stationnement;
- contribuer à localiser au mieux les lieux de vie et d'activités et fonction de leur profil de mobilité.

En matière de sécurité routière, il a pour but de réduire le nombre et la gravité des accidents de la route tant sur les voiries communales que régionales.

En matière de qualité du cadre de vie, les objectifs sont :

- d'améliorer la qualité des espaces publics et y favoriser le développement des activités de vie locale et la convivialité dans le respect du patrimoine ;
- de diminuer les nuisances dues au trafic (bruit, pollution atmosphérique, stress...).

Enfin, le Plan de Mobilité veut **rassembler les connaissances** sur la mobilité à Beyne-Heusay, Fléron et Soumagne et **favoriser les échanges d'expériences** entre les différents acteurs de manière à proposer des mesures concertées à l'échelle des 3 communes.

1.4. Le processus d'élaboration du Plan Communal de mobilité

Le processus d'élaboration du Plan Communal de Mobilité comporte trois grandes étapes (cfr Figure 1):

- une première phase est consacrée **à l'état des lieux et au diagnostic de la situation actuelle**. Ce diagnostic a pour objet d'établir un état des lieux des problématiques qui se posent en matière de mobilité dans les entités de Beyne-Heusay, Fléron et Soumagne et dans leurs alentours immédiats, en situation actuelle et en situation prospective à politique inchangée. C'est sur cette base que les objectifs du Plan seront établis (phase 2) et les actions concrètes seront choisies et approfondies (phase 3) dans les phases ultérieures de l'étude. Le diagnostic porte sur :
 - les générateurs de déplacement existants et l'évolution prospective de ceux-ci ;
 - les réseaux et l'offre de déplacement relatifs à chaque mode de déplacement ainsi que leur utilisation et les dispositions en matière de stationnement ;
 - la sécurité routière et les nuisances liées aux déplacements.

- une deuxième phase est consacrée au **choix des objectifs** que la Commune entend atteindre à court, moyen et long terme en matière de mobilité. Il convient bien entendu de décliner ces objectifs génériques en une série d'objectifs particuliers, qui répondent aux attentes des acteurs locaux et régionaux et aux problématiques rencontrées à Beyne-Heusay, Fléron et Soumagne qui auront été identifiées dans le cadre du diagnostic, tout en respectant les principes de développement durable et les documents régionaux et locaux de mobilité et d'aménagement du territoire.
- la troisième et dernière phase est constituée par le plan d'actions, qui contient les choix de stratégies et les choix de gestion pour rencontrer les objectifs du Plan Communal de Mobilité. Le Plan de mobilité à proprement parler concrétise les objectifs par des mesures spécialisées pour chacun des modes de déplacements. Le Plan de mobilité est divisé en trois parties distinctes:
 1. l'élaboration du schéma directeur des déplacements et du stationnement ;
 2. l'élaboration du plan détaillé de l'organisation des déplacements et du stationnement ;
 3. le programme d'actions regroupées en mesures.

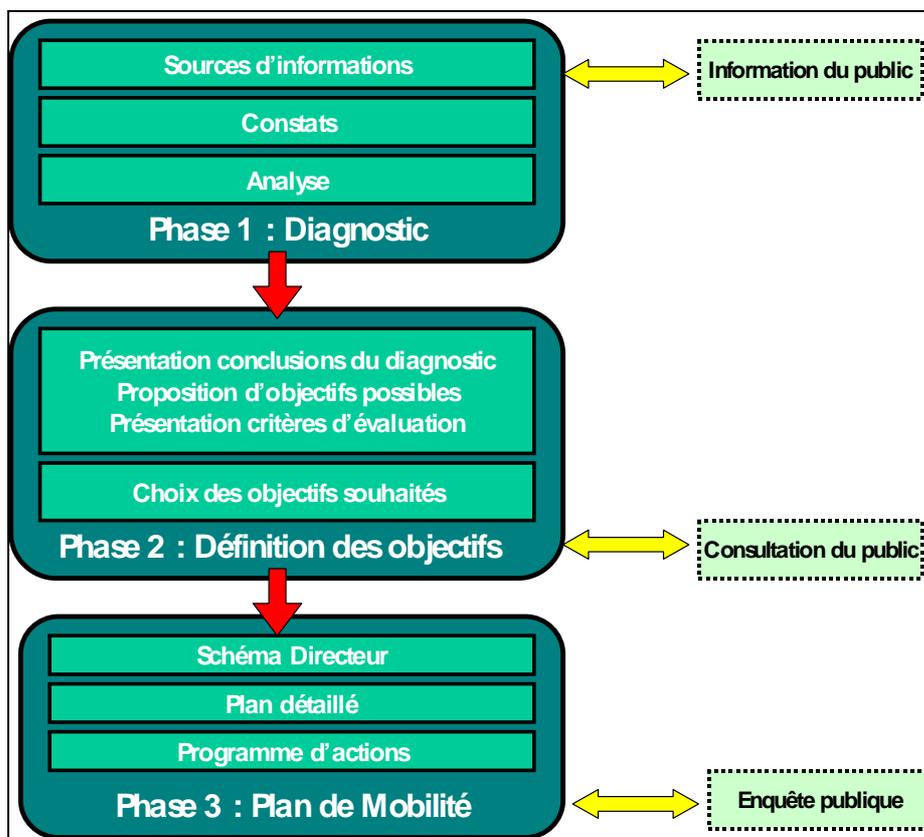


Figure 1. Déroulement général de l'étude

1.5. L'élaboration du diagnostic (phase 1)

Le diagnostic a pour objet d'établir un état des lieux des problématiques qui se posent en matière de mobilité dans la zone d'étude et dans ses alentours immédiats, en situation actuelle et en situation prospective à politique inchangée. C'est sur cette base que les objectifs du Plan seront établis (phase 2), et les actions concrètes seront choisies et approfondies (phase 3), dans les phases ultérieures de l'étude.

Il porte sur :

- les générateurs de déplacement existants et l'évolution prospective de ceux-ci ;
- les réseaux et l'offre de déplacement relatifs à chaque mode de déplacement ainsi que leur utilisation, et les dispositions en matière de stationnement ;
- la sécurité routière et les nuisances liées aux déplacements.

Le diagnostic a été établi sur base de nombreux **relevés sur le terrain** réalisés par l'auteur de projet, et complétés par les enseignements des **interviews des acteurs** sur leurs perceptions des problématiques en matière de mobilité et par l'exploitation des **études et plans d'aménagements** affectant la mobilité à Beyne-Heusay, Fléron et Soumagne.

Des **contacts** ont été pris tout au long du processus avec de nombreux acteurs et les parties prenantes de la mobilité sur le territoire d'étude :

- les Administrations Communales de Beyne-Heusay, Fléron et Soumagne, en particulier les services des travaux, de l'urbanisme, de l'environnement et les conseillers en mobilité ;
- la zone de police locale ;
- le Ministère de l'Équipement et des Transports : direction des routes, direction du transport de personnes ;
- les communes limitrophes ;
- les exploitants des transports en commun : le Tec Liège-Verviers, la SNCB ;
- la société civile : les établissements scolaires, les grandes entreprises,

Par ailleurs, une **enquête**¹ a été envoyée auprès de tous les établissements scolaires et d'un panel d'entreprises sélectionné avec l'administration communale. Des informations ont ainsi été récoltées sur les populations fréquentant ces installations, sur leurs habitudes de déplacement et sur les problématiques spécifiques de mobilité qu'elles rencontrent.

¹ L'enquête au niveau des écoles a été réalisé par le MET D-311, les résultats sont en cours de traitement et seront ensuite fournis à TRITEL.

2. DESCRIPTION DE LA ZONE D'ÉTUDE

2.1. Contexte géographique

Les trois communes de Beyne-Heusay, Fléron et Soumagne couvrent un territoire d'environ 4.820 ha entre Liège et Herve, entre milieu urbain dense et, selon l'expression consacrée, le Vrai Pays de Herve encore largement préservé d'un mitage périurbain.

Leurs superficies globales représentent environ 6% du territoire de l'ensemble de l'arrondissement de Liège.

Le territoire de ces trois communes est marqué par une géographie très particulière structurée par la ligne de crête dominant le Pays de Herve où prennent naissance de nombreux vallons. Ces vallons sont tantôt parallèles à cette ligne de crête, comme par exemple celui où coule la Magne, tantôt perpendiculaires : ils génèrent de la sorte une structure territoriale très complexe dont le seul élément structurant manifeste est constitué par la très ancienne route Charlemagne traversant le Pays de Herve d'est en ouest. Cette route (la N3) est doublée à faible distance par une ancienne voie ferrée sur le territoire des trois communes, au sud de la N3 à l'ouest de Fléron et au nord de la N3 à l'est, conférant à Fléron une polarité tout à fait singulière.

Ces particularités géographiques constituent un **déterminant fondamental en matière d'accessibilité** puisque les liaisons entre vallons s'avèrent difficiles, voire parfois impossible et imposent souvent le détour par la N3.

2.2. Contexte urbanistique

Caractéristiques spécifiques

L'habitat et les activités liées à l'exploitation du charbon, à l'abandon depuis plusieurs décennies, se sont développés le long de cet axe double avec une typologie urbaine marquée. C'est dans ce faisceau relativement étroit que se situent les principales friches industrielles et les réserves foncières bénéficiant d'un relief peu marqué : **leur mode d'urbanisation et les choix en termes d'accessibilité constituent les enjeux majeurs de ce segment de l'agglomération.**

De part et d'autre, à bonne distance, dans le creux des vallons ou sur les lignes de crêtes, les anciens noyaux villageois se déploient. Certains de ces noyaux ruraux sont encore préservés mais beaucoup sont petit à petit « complétés » par une urbanisation plus banale caractéristiques des lotissements périurbains. Entre ces deux types d'urbanisation, principalement autour du centre de Fléron et de Micheroux, des lotissements sociaux ont été implantés, plus structurés et plus homogènes et parfois de bonne qualité urbaine.

Éléments de comparaison avec l'agglomération

Il est intéressant de relever un contraste en termes d'occupation du sol entre ces trois communes et l'ensemble de l'agglomération (cfr tableau suivant).

Commune	Superficie totale	Zones constructibles	Zones Habitat	Zones Cst / Superficie totale	Zones Hab / Superficie totale	Zones Hab / Zones Cst
BEYNE-HEUSAY	727 ha	466 ha	444 ha	64 %	61 %	95 %
FLERON	1.370 ha	739 ha	687 ha	54 %	50 %	93 %
SOUMAGNE	2.723 ha	974 ha	853 ha	36 %	31 %	88 %
TOTAL BFS	4.820 ha	2.179 ha	1.984 ha	45 %	41 %	91 %
AGGLOMERATION	79.612 ha	30.595 ha	21.945 ha	38 %	28 %	72 %

Tableau 1: Occupation du sol dans les communes de Beyne-Heusay, Fléron et Soumagne. Comparaison avec l'agglomération liégeoise.

En comparant la proportion des zones constructibles prévues au Plan de Secteur avec l'ensemble du territoire concerné, on peut constater que les trois communes sont **de type urbain** mais - logiquement - de manière de moins en moins marquée au fur et à mesure que l'on s'éloigne du cœur de l'agglomération ; Soumagne se différencie de l'agglomération liégeoise par sa plus faible zone urbanisée, en accord avec sa volonté de maintenir un cachet du Pays de Herve.

Lorsqu'on procède à la même comparaison mais en ne tenant compte que des zones d'habitat, le constat est similaire mais avec un caractère urbain un peu plus marqué car dans ce cas Soumagne est un peu au-dessus de la moyenne de l'agglomération. Ce « déclin » de l'intensité urbaine se marque également en termes de disponibilités foncières puisqu'elles sont de plus en plus importantes au fur et à mesure que l'on s'éloigne du cœur de l'agglomération et de l'axe de la N3 ; il existe toutefois de nombreuses poches susceptibles d'être disponibles ou d'être régénérées principalement en bordure de la N3 et de l'ancienne ligne 38 dans toute leur traversée des trois communes.

Enfin, lorsqu'on compare la proportion des zones d'habitat par rapport à l'ensemble des zones constructibles, il est très significatif de relever que ces trois communes sont essentiellement des **communes résidentielles** puisque dans chacune d'elles environ 10% seulement des zones constructibles ne sont pas destinées à l'habitat ; cette donnée contraste nettement avec la moyenne de l'agglomération qui est près de trois fois supérieure.

2.3. Contexte démographique

Le tableau suivant reprend les caractéristiques des trois communes de la zone d'étude, en comparaison avec l'agglomération et la province.

	BEYNE-HEUSAY	FLERON	SOUMAGNE	BFS	AGGLO	PROVINCE
Population en 1978	11.385 (1989)	15.116	11.574	38.075	617.590	1.039.949
Population en 2005	11.660	15.947	15.234	42.841	590.972	1.040.297
Evolution 1978 >2005	-2,4%	+5,5%	+31,6%	+12,5%	-4,3 %	
Taille ménage 2005	2,36	2,41	2,61	2,46	2,19	2,29
% < 18 ans en 2005	22,9	20,3	23,0	22,0	20,6	21,6
% 18-65 ans en 2005	61,2	61,4	63,1	61,9	61,3	61,1
> 65 ans en 2005	15,9	18,3	13,9	16,1	18,1	17,3
Zones d'habitat (ha)	485	687	853	2.025	21.986	
Densité effective en 2005	24 hab/ha	23 hab/ha	18 hab/ha	21 hab/ha	26,9 hab/ha	

Tableau 2: Caractéristiques des communes de Beyne-Heusay, Fléron et Soumagne. Comparaison avec l'agglomération et la province.

Il est significatif de constater que si on ne tient pas compte de Liège la densité moyenne de toutes les autres communes de l'agglomération est de l'ordre de 21 à 22 hab/ha ; et que les trois communes de Beyne, Fléron et Soumagne, prises ensemble (soit d'un « poids » démographique comparable à Herstal ou les quartiers de Grivegnée, Bois de Breux et Chênée) ont une densité identique et, depuis le fort accroissement démographique de Soumagne, une faible différence entre elles.

Il est significatif de relever que le profil socio-économique suit une courbe inversement proportionnelle à l'intensité d'urbanisation puisque le profil socio-économique de Beyne-Heusay est en dessous de la moyenne de ce secteur de l'agglomération liégeoise, Fléron dans la moyenne et Soumagne au dessus de la moyenne (particulièrement en dehors des noyaux centraux anciens) en rapport évident avec sa récente expansion démographique.

La Figure 2 reprend la population totale par secteur statistique dans la zone d'étude. La densité de population (nombre d'habitants / km²) est reprise à la Figure 3 .

On constate que la densité de population est plus élevée au niveau des centres historiques (villages et hameaux) et le long de la N3.

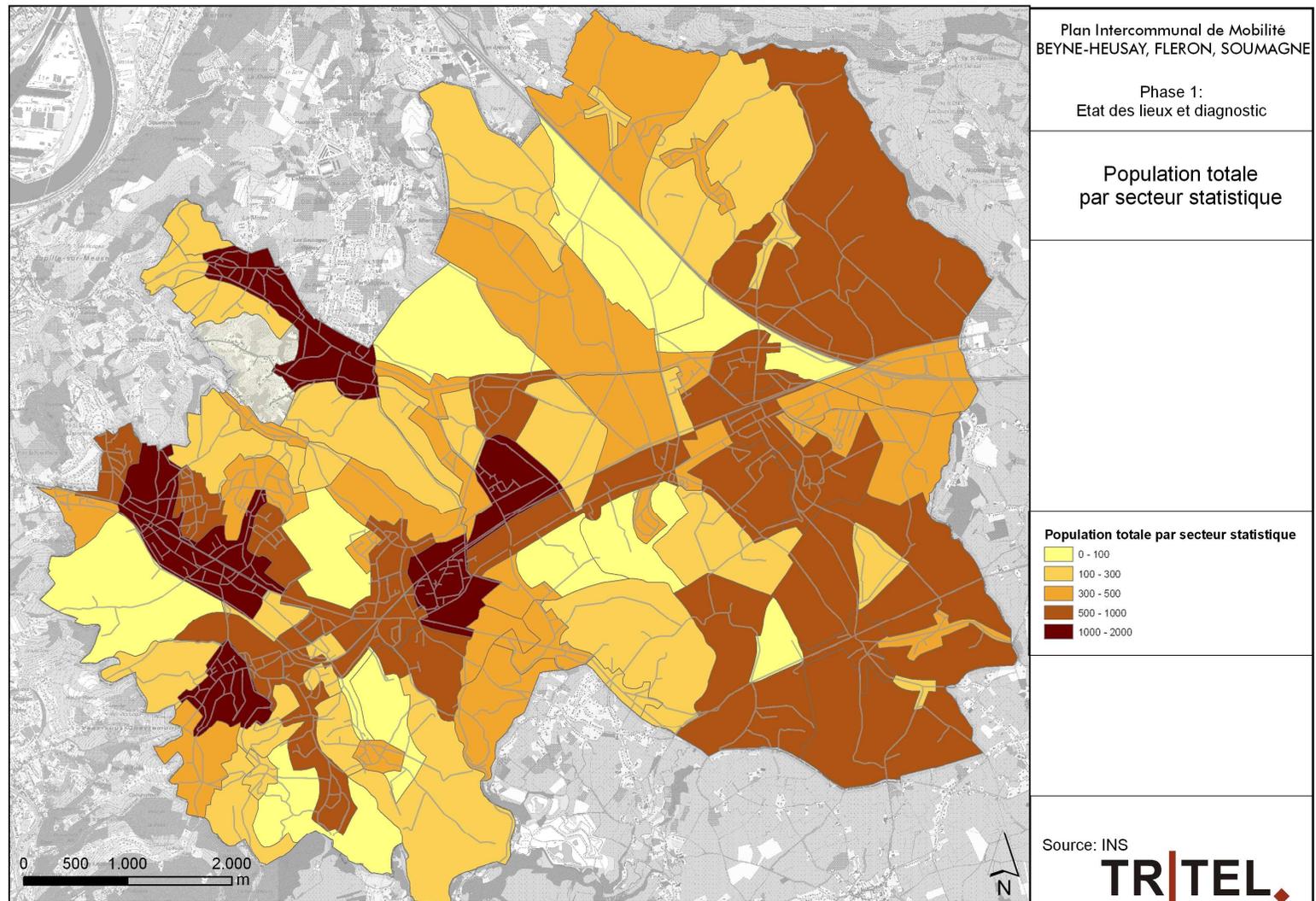


Figure 2: Population totale par secteur statistique.

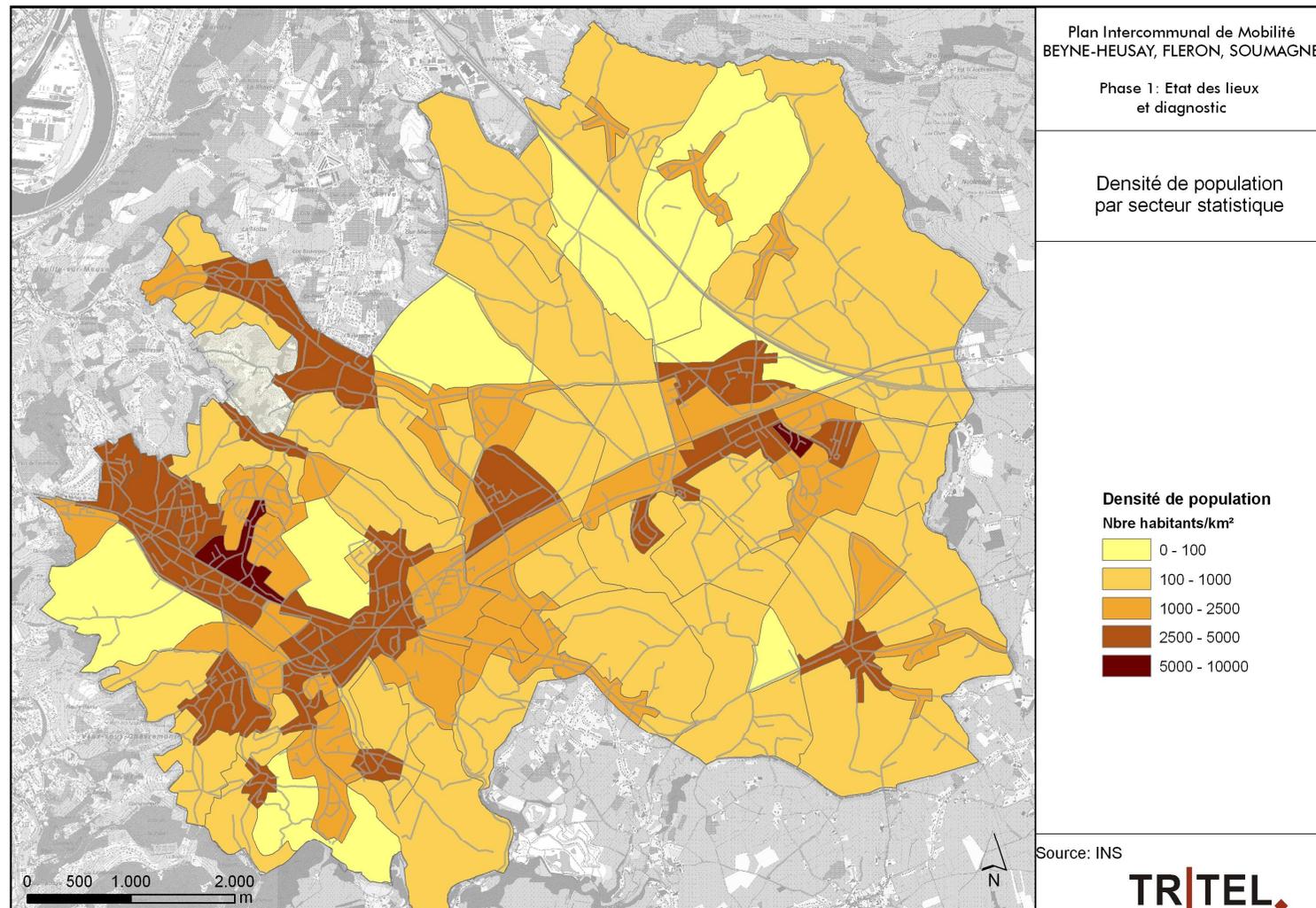


Figure 3: Densité de population par secteur statistique. Source: INS.

2.3.1. *Evolutions démographiques*

En termes d'évolution, urbanisation et démographie vont de paire puisque ce sont d'abord Beyne puis Fléron qui connurent une augmentation depuis la fin de la dernière guerre jusqu'au début des années 1980, suivie d'une légère augmentation durant les années 80' puis d'une stagnation globale de la population qui perdure jusque maintenant.

Ce fut ensuite Soumagne qui connaît une forte progression depuis le début des années 80, légèrement ralentie les dernières années.

Ces évolutions successives se traduisent au niveau des catégories d'âges puisque c'est à Soumagne que l'on trouve le plus de jeunes et d'adultes et à Fléron le plus de personnes âgées.

2.3.2. *Composition des ménages*

La taille moyenne des ménages est à l'aune des précédents constats avec une progression de la taille des ménages au fur et à mesure que l'on s'éloigne du cœur de l'agglomération ; mais avec des tailles chaque fois supérieures à celles de l'agglomération et même de la province traduisant un dynamisme démographique de ce segment de l'agglomération.

2.4. **L'activité commerciale et économique à Beyne-Heusay, Fléron et Soumagne**

La description du contexte urbanistique a permis de mettre en évidence la faible proportion des zones constructibles autres que les zones d'habitat.

Ces trois communes ont eu un passé industriel dominé très largement par les activités liées à l'exploitation du charbon ; ce type d'activités n'a été que très partiellement remplacé lors de la fermeture des mines. Et depuis les quelques grandes entreprises (Balteau, ...) qui s'étaient installées dans ce segment de l'agglomération ont, dans les cas les plus favorables, migré vers des parcs d'activités mieux accessibles.

Dès lors, l'activité commerciale et les services sont nettement dominants et fournissent l'essentiel des emplois locaux, hormis les services publics et assimilés. Il en résulte un nombre important de petites entreprises et d'indépendants. Ces commerces, sous la forme de commerces de détails et de moyennes surfaces (et une grande surface entre Retinne et Fléron) ponctuent l'axe de la N3 sur pratiquement toute sa longueur.

La grande majorité des implantations commerciales ² est structurée par la N3. Ces noyaux commerciaux se développent le long de la N3 depuis les limites

² Sources : EIE CHB - relevés SEGEFA septembre 2006.

communales de Liège jusqu'à celles de Herve avec deux typologies bien distinctes : une typologie axiale et une typologie centrale, soit d'Ouest en Est :

- o Axe N3 Beyne-Fléron : 99 commerces (8 cellules vides) – 13.200 m²
- o Centre de Fléron : 236 commerces (18 cellules vides) – 33.900 m²
- o Axe N3 Fléron-Soumagne : 40 commerces (2 vides) – 7.900 m²
- o Centre de Soumagne-Haut : 85 commerces (5 vides) – 11.800 m²
- o Axe N3 Soumagne-E40³ : 11 commerces – 2.100 m²

En dehors de cet axe, le seul noyau significatif est constitué par Soumagne-Bas concentrant une trentaine de commerces (+/- 2.000 m²) de détails. Les autres villages ou quartiers disposent de quelques commerces et services, mais à stricte vocation locale.

Il convient de relever que le centre de Fléron regroupe exactement la moitié des unités et des surfaces commerciales de cet axe. De part son passé urbain de longue date, le pôle commercial de Fléron est prépondérant tant en terme de quantité que de diversification.

Le pôle de Fléron constitue un pôle de commerces et de services traditionnel renforcé et complété par de nombreuses grandes surfaces, avec un panel diversifié et une offre importante en équipement de la personne et une proportion importante d'établissements Horeca. Le niveau qualitatif de l'offre commerciale et la diversité des acteurs sont assez élevés.

Le commerce à Beyne a une vocation plus locale. Il en est de même pour les différents villages de Soumagne, à exception de l'axe de la N3 compris entre l'autoroute et l'ancienne gare qui accueille de grandes surfaces commerciales. Ces commerces sont caractérisés par une accessibilité et un stationnement aisés. On notera qu'un complexe commercial de grande ampleur dans la commune de Soumagne est à l'état de projet.

Le pôle commercial constitué par le centre de Fléron et le développement le long de la N3 à Beyne et à Soumagne constitue un élément structurant majeur de l'organisation spatiale de la fonction commerciale de l'agglomération liégeoise. Il doit être considéré comme un pôle secondaire que ce soit vis-à-vis de sa structure commerciale, de son contexte urbain et de son rayonnement.

³ avec quelques unités commerciales situées au nord de l'autoroute mais comprises dans l'axe Soumagne-Herve.

La zone de chalandise de cet axe, dominé par le pôle de Fléron est logiquement nettement plus limitée à l'ouest vu la proximité du centre de Liège et de Belle-Île. Par contre, l'absence de polarité concurrente favorise le développement des zones vers l'est, qui sont donc excentrées par rapport au pôle.

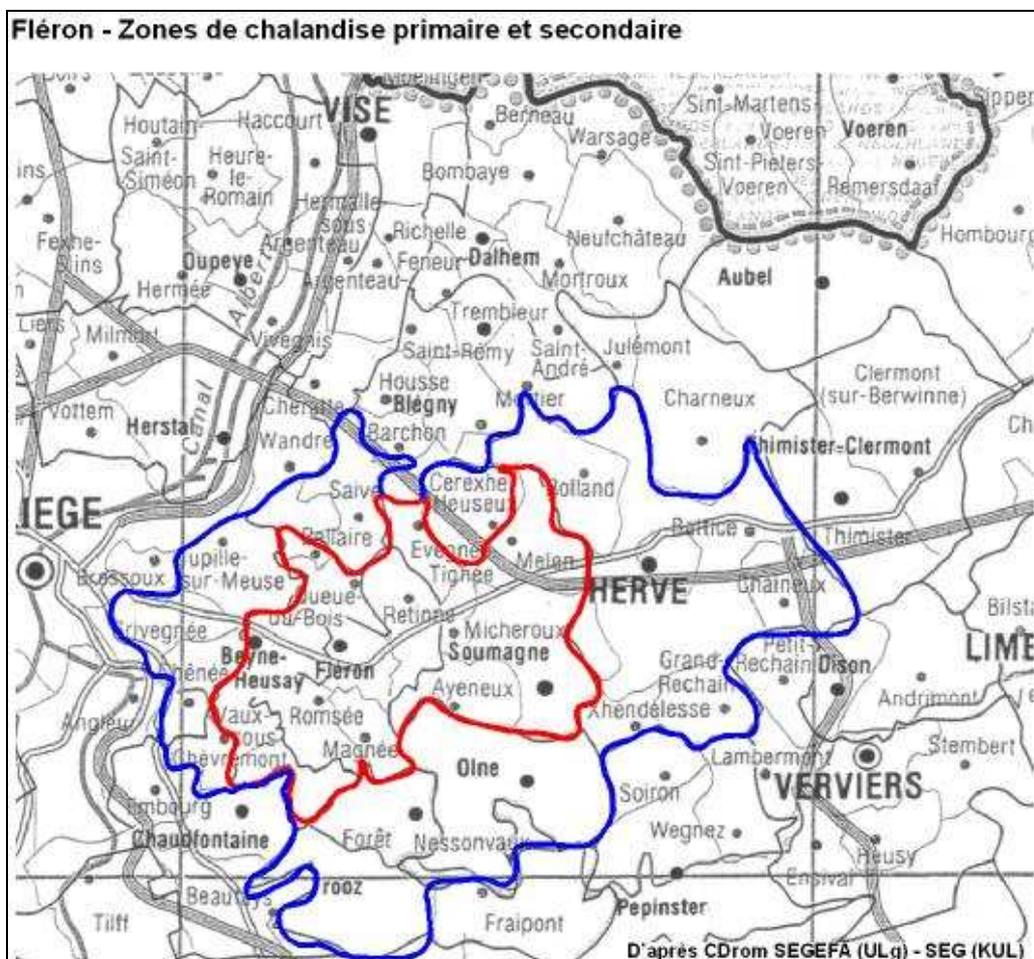


Figure 4: Zone de chalandise primaire et secondaire de Fléron.

La zone primaire couvre grosso modo le territoire des trois communes avec 41.681 habitants ou 19.981 ménages. La zone secondaire est la courbe enveloppe de la précédente mais très limitée au nord et au sud. Elle comprend 75.429 personnes ou 32.630 ménages dont 51% provient de la commune de Liège où, à notre sens, la pénétration commerciale doit être plus faible. Au total, l'ensemble représente 117.110 personnes ou 49.611 ménages ce qui est loin d'être négligeable.

On notera également la présence de zones d'activités économiques sur le territoire étudié ou à proximité immédiate. La zone d'activités mixte de Barchon - Blegny se développe, et s'étend sur le territoire de Soumagne (au niveau de la sortie n° 36 de l'autoroute). Le parc d'activités mixtes d'Oline présente également une zone d'influence importante et des flux en direction et en provenance de ce site.

2.5. Les équipements à Beyne-Heusay, Fléron et Soumagne

2.5.1. La fonction scolaire

Chacun des villages et quartiers est dotée d'au moins une école primaire voire parfois maternelle.

En matière d'établissements secondaires, Soumagne-Haut en accueille un et Fléron trois. Tous sont situés en bordure ou à proximité immédiate de la N3 ; les élèves des établissements de Fléron peuvent de plus accéder au RAVeL sans devoir traverser la N3 dans la plupart des cas.

L'enseignement secondaire est surtout à vocation technique et professionnelle. Etant donné que Beyne-Heusay et Fléron (et dans une moindre mesure Soumagne un peu plus attiré par Herve, Verviers voire Visé) sont aussi dans l'aire d'influence de Liège (surtout enseignement général), cela signifie que les trois communes drainent une partie de ses élèves à l'extérieur de leur territoire commun.

2.5.2. Les équipements sportifs et de loisirs

La zone d'étude dispose de nombreux équipements sportifs et de loisirs tels qu'une piscine, des salles de sport, des terrains de sport. Ceux-ci ont principalement une influence locale.

Deux équipements touristiques polarisent largement au-delà des limites des trois communes : les domaines de Wégimont et de Blégny (légèrement au-delà des limites). Ces équipements ont un profil d'accessibilité très particulier.

2.5.3. Autres fonctions et polarités

Pour les fonctions polarisantes autres que le commerce et les services et équipements à influence locale, les trois communes font partie de l'aire d'influence du pôle de Liège (bassin d'emploi, fonction hospitalière, enseignement supérieur...) et principalement pour la commune de Soumagne, du pôle d'Herve (enseignement). Par contre, comme cela est bien clair, le cœur de Fléron (et Soumagne-Haut dans une moindre mesure) constitue un véritable pôle de soutien secondaire pour le commerce et les services. Ce double fonctionnement (comme polarité commerçante et en même temps comme zone polarisée par Liège et Herve) confère une ambiguïté sur le statut de ces territoires. Au niveau morphologique comme socio-économique, le territoire fait bien parti de l'agglomération liégeoise, polarisée par Liège, même si elles constituent des aires de soutien au niveau commercial. La commune de Soumagne (et surtout la partie sud-est de celle-ci) est quant à elle également tournée vers Herve et Verviers.

2.5.4. *Infrastructures, projets et souhaits des communes voisines*

Les communes de l'agglomération liégeoise se sont lancées dans la réalisation d'un Plan Urbain de Mobilité depuis quelques mois. Ce plan vise à accorder les politiques et les projets en matière de mobilité au sein de toute l'agglomération.

Le PUM a permis de mettre en évidence un « chapelet » de zones d'enjeux complémentaires articulées et structurées par la N3, la ligne 38 et la N604, depuis les hauteurs de Chênée jusqu'à l'échangeur de Barchon. Ces zones d'enjeux sont regroupées sous la dénomination « Croissant Est » et concernent les communes de Liège, Beyne, Fléron, Soumagne et Blegny.

La question de l'accessibilité des équipements touristiques constitue une préoccupation particulière.

Outre le PUM encore en cours de diagnostic, la mise en place du plan local de mobilité de Chênée débute actuellement. Cette étude a été générée par les développements de projets importants sur la bordure Est de la ville de Liège, à savoir le lotissement de Fayembois, la clinique des Bruyères et le projet de mise en œuvre d'une trentaine d'hectares sur le site des Haïsses.

3. LE DIAGNOSTIC MOBILITÉ

3.1. Les émetteurs et attracteurs de déplacements

La Figure 5 représente les pôles générateurs de déplacements dans la zone d'étude.

Elle reprend les équipements, les établissements scolaires, les zones commerciales et les zones d'activités économiques.

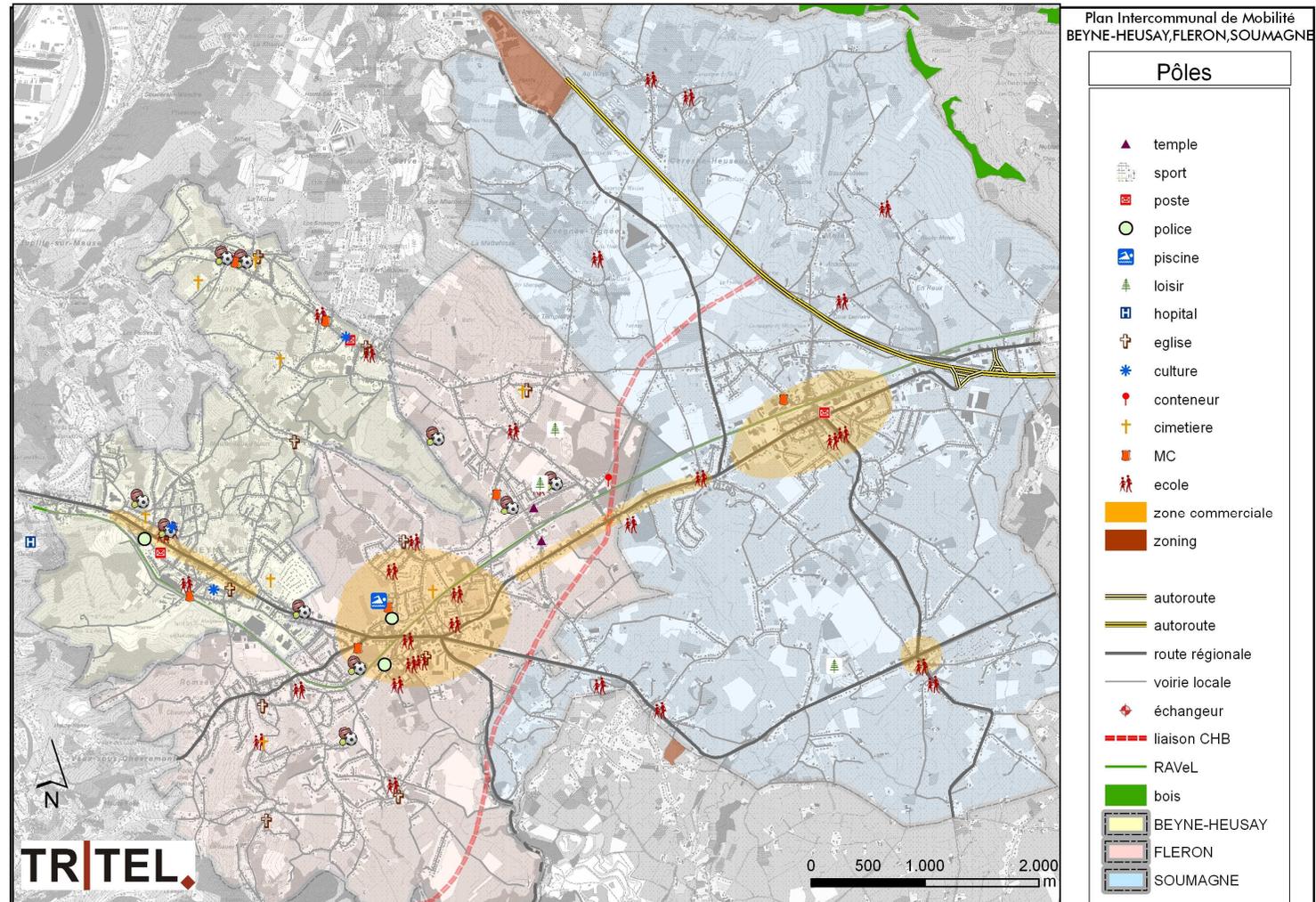


Figure 5: générateurs de déplacements dans la zone d'étude

3.1.1. Les écoles

L'activité scolaire présente sur le territoire d'étude engendre une demande de déplacements élevée :

- pour les élèves et les étudiants qui fréquentent les établissements concernés (déplacements domicile – école) ;
- pour le personnel qui y est occupé (déplacements domicile – travail) ;
- en raison des activités qui y sont organisées en journée dans le cadre des activités scolaires.

Par nature, l'essentiel de ces déplacements se concentre pendant des horaires réduits.

L'ensemble des villages et quartiers sont dotés d'une école fondamentale. Il y a trois écoles secondaires à Fléron et une à Soumagne.

Une enquête auprès des écoles des 3 communes a été lancée par le SPW (anciennement MET) en cours d'étude. Cette enquête porte sur les habitudes de déplacements des élèves tant du fondamental que du secondaire ainsi que sur les propensions aux transferts modaux. Les données récoltées sont reportées sur un support cartographique.

Les illustrations suivantes (Figure 6 et Figure 7) montrent un exemple de résultat - l'école communale de Micheroux. Les éléments suivants ressortent de l'enquête : l'origine géographique des écoliers et donc la distance entre le domicile et l'établissement scolaire, la part modale et l'analyse conjointe de ces deux derniers éléments.

Ce type d'enquête relève les grandes tendances de chaque établissement scolaire. Dans le cas de l'école communale de Micheroux, on constate que de nombreux enfants se rendent à l'école à voiture, même si la distance entre leur domicile et l'établissement scolaire est inférieure à 1 km. Or cette distance peut correspondre à des déplacements à pied ou à vélo. Il existe donc un potentiel de transfert modal.

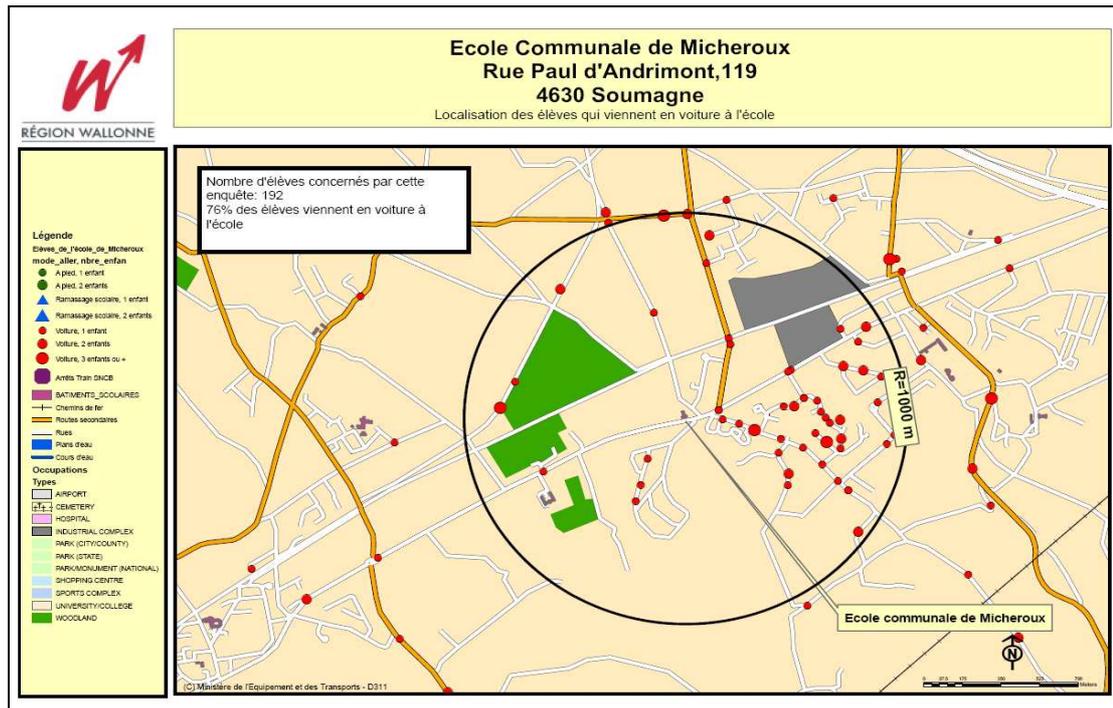


Figure 6: Résultat de l'enquête scolaire origine - part modale.

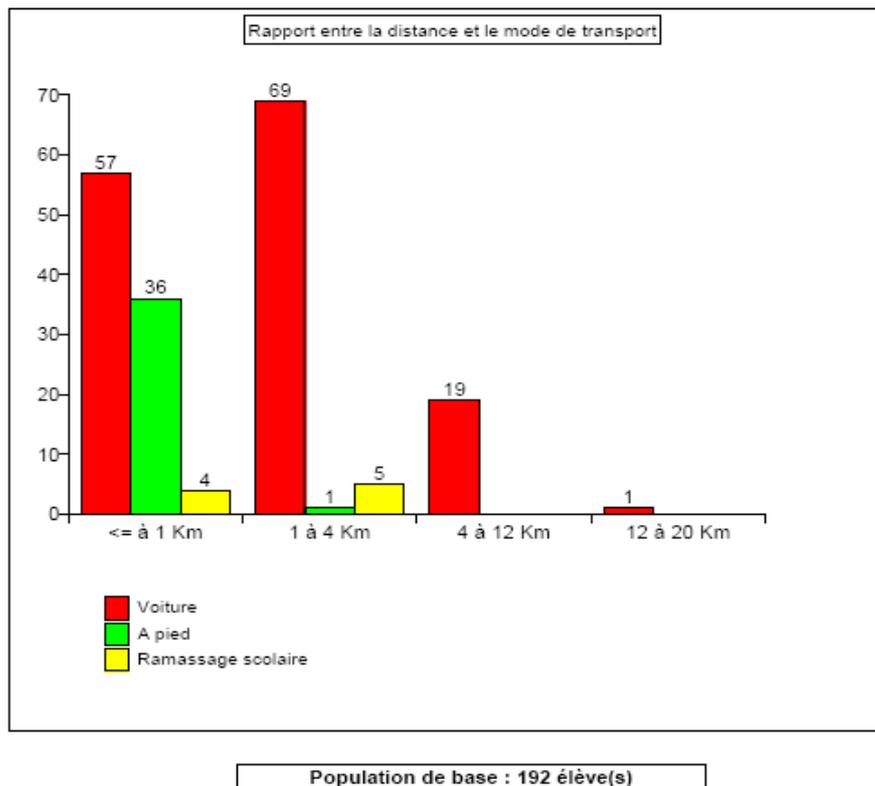


Figure 7: Croissement de l'origine et du mode de transport utilisé par les écoliers.

Les résultats complets de l'enquête pour l'ensemble des établissements scolaires ne sont pas encore disponibles (en cours d'étude).

3.1.2. Les pôles d'emploi

Au sein des pôles d'emploi des 3 communes, une enquête a été envoyée à quelques entreprises sélectionnées par les communes et les bureaux d'études. Ces enquêtes ont principalement porté sur le choix modal et les lieux de résidence des travailleurs.

3.1.2.1. Le choix modal des déplacements domicile – travail

Afin d'obtenir des informations quant aux origines et au choix modal des personnes travaillant sur les entités de Beyne-Heusay, Fléron, et Soumagne, une enquête a été envoyée dans quelques entreprises sélectionnées avec l'aide des communes. Cette enquête n'a rien d'exhaustif et ne se base pas sur un échantillonnage précis. **Les résultats doivent donc être traités avec prudence.** Toutefois, quelques tendances peuvent être déduites de cette enquête.

16 entreprises (sur 29 interrogées) ont répondu à ce sondage ce qui représente 864 travailleurs. La répartition de ces entreprises n'est pas équitable. On retrouve en effet 8 entreprises (597 travailleurs) à Soumagne (dont Joskin, près de 350 travailleurs) et seulement 4 à Fléron et à Beyne-Heusay. Les résultats sont résumés à la Figure 8.

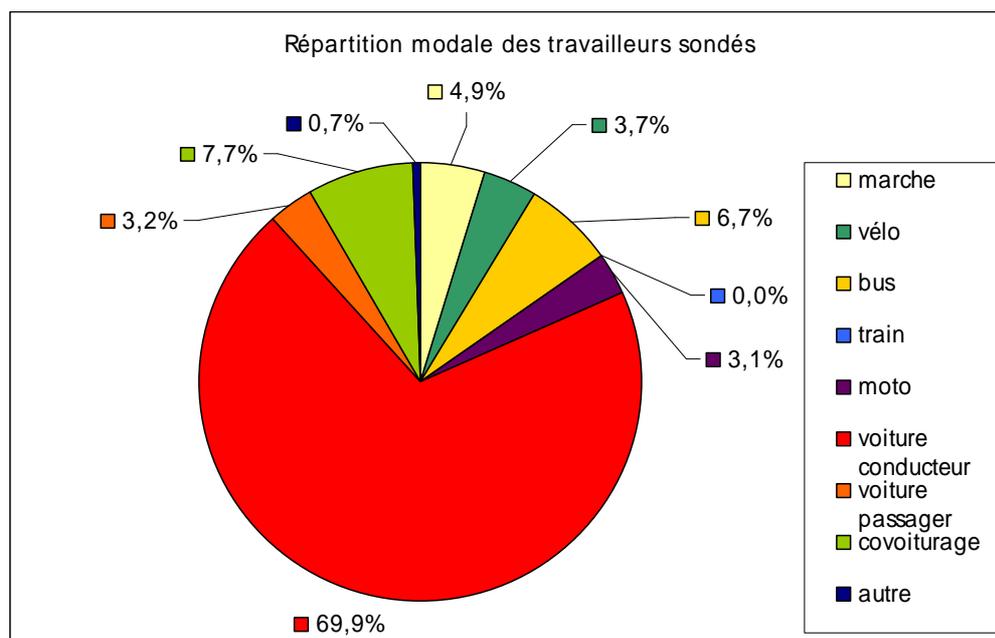


Figure 8. Choix modal des travailleurs dans les entreprises sondées.

Les principaux résultats du sondage mettent en évidence une très forte domination de la voiture comme mode de déplacement vers le lieu de travail (avec 80,8 % des déplacements). On observe tout de même un pourcentage plus faible que dans d'autres communes de l'agglomération (Herstal par exemple).

L'utilisation du bus bien qu'encore faible (6,7 %) est également plus élevée que dans d'autres régions ou communes. Cela est très certainement dû à l'axe fort TEC (N3) en terme de fréquence et de desserte principalement. La plupart des entreprises sondées étant en effet situées non loin de la N3.

Près de 5 % des déplacements vers le lieu de travail se font à pied ce qui est équivalent à la moyenne régionale (5,1 %). En ce qui concerne les déplacements en vélo, la moyenne de la zone d'étude est supérieure à la moyenne régionale (1,2 %)⁴.

3.1.2.2. Les lieux de résidence des travailleurs

Nous rappelons que les informations récoltées ici ne proviennent que d'une enquête non exhaustive et non représentative des habitudes de tous les travailleurs de la zone d'étude. Les résultats permettent toutefois d'avoir une idée générale de l'origine d'une partie des travailleurs.

À Beyne-Heusay (cfr Figure 9), les travailleurs (70 travailleurs sondés) proviennent à 81 % de l'agglomération liégeoise et à 26 % de la zone d'étude. Environ 13 % des travailleurs proviennent de la commune de Beyne-Heusay.

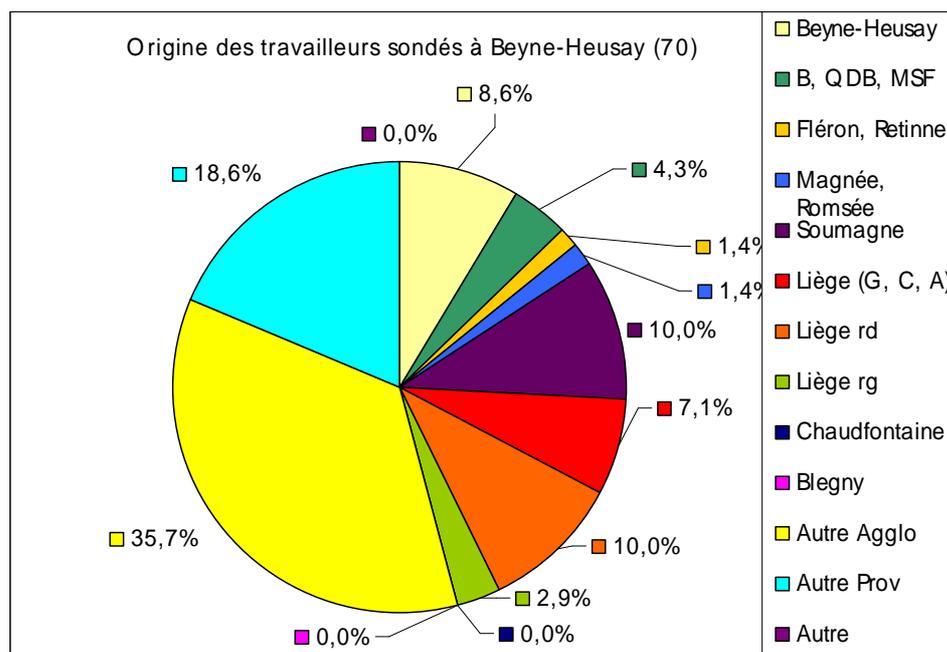


Figure 9: Origine des travailleurs sondés à Beyne-Heusay

Les travailleurs occupés dans l'entité de Fléron (cfr Figure 10) (63 travailleurs) résident principalement dans l'agglomération liégeoise (90 %) et 38 % d'entre eux résident dans les 3 communes de la zone d'étude. Les autres proviennent de Herve ou d'autres communes de la Province de Liège.

⁴Source : Enquête sur la mobilité des ménages (MOBEL 1998-1999) : contribution wallonne à l'enquête ménage. GRT-FUNDP 2000.

3.1.2.3. Le transport des marchandises

La totalité du transport de marchandises entre et sort de la zone d'étude par la route puisque aucune entreprise n'est directement desservie par le train ou la voie d'eau. De manière générale, les entreprises sondées utilisent très peu d'alternatives à la route même pour des envois plus lointains.

L'enquête réalisée par TRITEL auprès des entreprises permet de mettre en évidence les constats suivants :

- plus de 3/4 de la marchandise est acheminée par des camions lourds, plusieurs entreprises (Joskin, Verhulst, ...) transportent en effet des pièces de très grandes tailles et sont de plus situées non loin de la sortie de l'autoroute à Micheroux ;

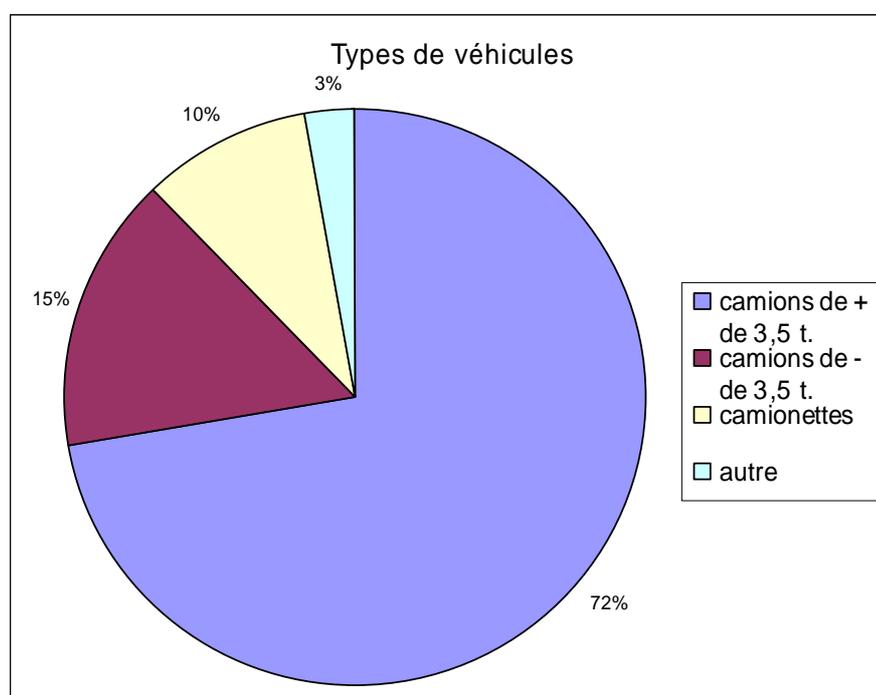


Figure 12 : Types de véhicules utilisés pour le transport de marchandises dans la zone d'étude. Source : TRITEL

- **de nombreux mouvements s'effectuent pendant la journée, et principalement durant les heures de pointe** (49 % des arrivages et 35 % des expéditions); cependant on observe tout de même que 24 % des arrivages et 31 % des expéditions se font avant 8 heures ou après 19 heures ;
- la majorité des marchandises transportées sont du vrac solide et des produits finis ou semi-finis, les produits dangereux représentent moins d'1 % de notre échantillon ;
- La plupart des entreprises ayant de grands besoins logistiques sont situées sur la commune de Soumagne et fonctionnent normalement en directe liaison avec l'autoroute.

3.1.3. Les noyaux commerciaux

Un sondage mobilité a eu lieu dans le centre commerçant de Fléron où se concentrent de nombreux commerces et de nombreux clients. L'objectif étant d'évaluer la zone d'emprise pour chaque mode de déplacement du centre de Fléron et de déterminer quels sont les manquements à corriger. Cependant, il ne s'agit pas d'une enquête avec un échantillonnage précis. Les résultats sont donc à relativiser et à ne pas généraliser.

47 personnes ont répondu au questionnaire un jour en semaine dans l'après-midi. Sur ces 47 personnes, 45 ont bien voulu donner leur commune d'origine et toutes ont donné leur mode de transport pour venir dans le centre commerçant de Fléron. Les résultats sont repris à la Figure 13 (origine) et à la Figure 14 (part modale).

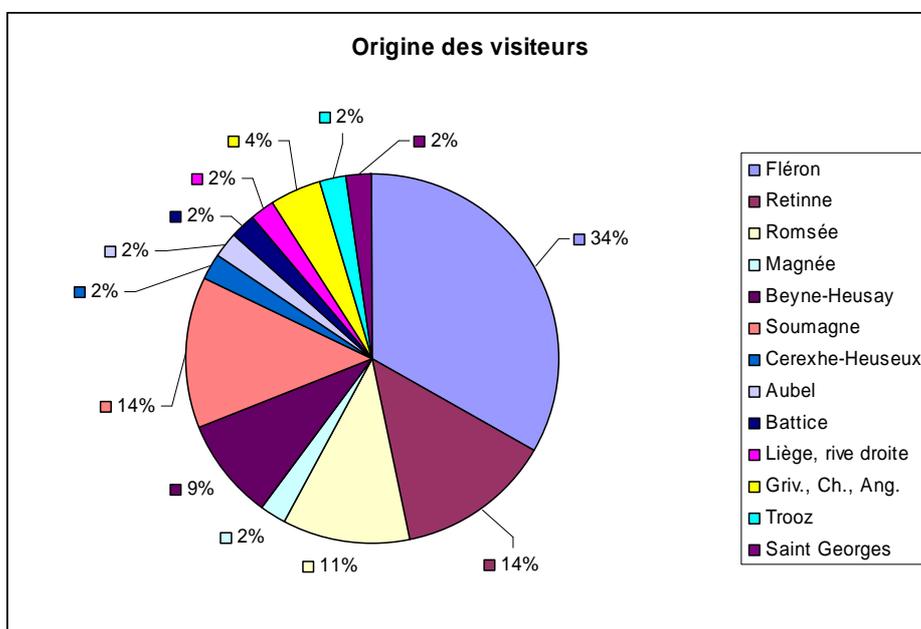


Figure 13. Origine des visiteurs du centre de Fléron le 15 mai 2008

On constate que la plupart des visiteurs interrogés résident dans les 3 communes de la zone d'étude (86 %). La voiture est le moyen de déplacement le plus utilisé pour se rendre aux commerces (56 %) mais on constate ici que de nombreuses personnes viennent à pied (15 %) ce qui traduit bien l'effet de commerce de proximité que la zone a sur l'entité de Fléron. Le taux d'utilisation du bus est également important avec 23 % de personnes venant en transports en commun.

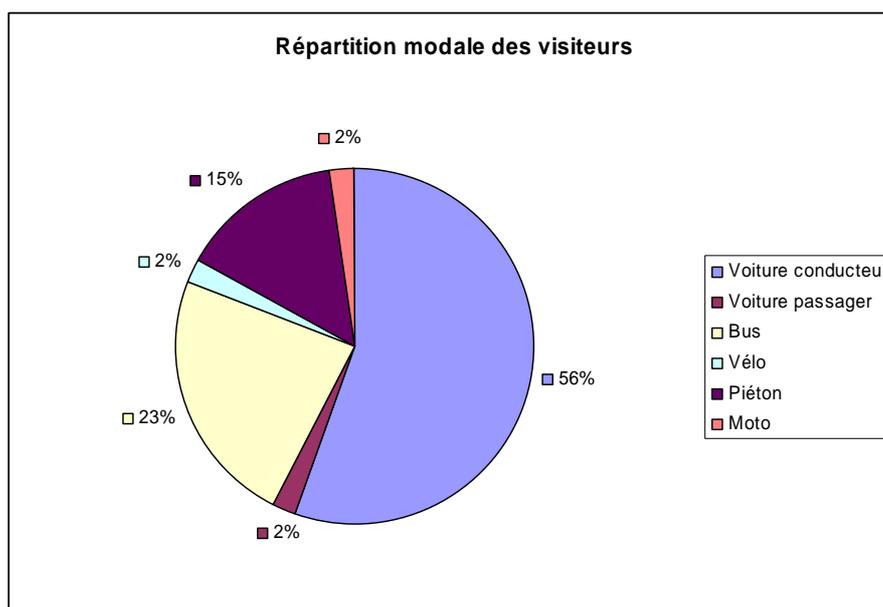


Figure 14. Répartition modale des visiteurs dans le centre de Fléron le 15 mai 2008

3.1.3.1. La problématique de la livraison des commerces

L'approvisionnement des commerces représente une problématique importante de la mobilité dans les noyaux commerciaux.

Au niveau des grandes surfaces, les livraisons posent peu de problèmes. L'évolution des techniques de logistiques permettent maintenant de livrer les grands supermarchés de nuit par des véhicules entiers qui repartent chargés des déchets de la veille. Cette technique permet de limiter au mieux les nuisances des opérations de livraisons.

Les commerces installés sur l'avenue des Martyrs et au sein des quartiers ne bénéficient pour la plupart pas de quais de déchargement. Les livraisons doivent donc se dérouler en voirie. Cela ne semble pas poser de gros problèmes dans les petits noyaux locaux – hormis des difficultés ponctuelles et limitées dans le temps – où les livraisons sont peu importantes et il est souvent possible de trouver un emplacement où le véhicule ne gêne pas la circulation des autres usagers de la voirie. Dans le quartier plus animé du centre de Fléron (avenue des Martyrs), où la pression du stationnement est plus importante et les commerces plus nombreux, les opérations de livraison se déroulent bien souvent sur la berme centrale (accessible aux livraisons pour moins de 20 minutes). Il en découle néanmoins régulièrement des difficultés en ce qui concerne la fluidité du trafic, notamment celui des bus, la convivialité des lieux et la sécurité des utilisateurs.

De manière générale, les livraisons des commerces urbains sont principalement réalisées à l'aide de petits véhicules (camionnettes et petits camions), à l'exception des supermarchés. Un certain nombre de véhicules de livraisons de grande capacité (véhicules semi-remorque) sont cependant observés. Ceux-ci rencontrent régulièrement des problèmes pour manœuvrer et occasionnent des embarras de circulation.

3.2. Les déplacements à pied, à vélo et les besoins des personnes à mobilité réduite

3.2.1. L'importance des déplacements à pied et à vélo

3.2.1.1. Introduction

De manière générale, très peu d'espace est dévolu aux déplacements à pied et à vélo en Wallonie en général et dans les communes de Beyne-Heusay, Fléron et Soumagne en particulier. Les équipements existants sont souvent caractérisés par leur discontinuité. La présence du RAVeL traversant les trois communes atténue ce constat. En effet, dans sa configuration actuelle, le RAVeL sert de liaison entre certains quartiers ou communes et rejoint le centre commercial et scolaire de Fléron. Il allie donc la fonction utilitaire à la fonction de loisirs souvent plus importante sur les voiries de type RAVeL.

La faible proportion de l'espace public alloué aux piétons, aux cyclistes et aux personnes à mobilité réduite est révélatrice du rapport de force inéquitable qui s'est instauré au fil du temps entre les usagers de la voirie.

L'évolution des mentalités perceptible depuis une dizaine d'années, et les aménagements récents entrepris par la commune et la Région (traversées du RAVeL, N3, ...) laissent entrevoir une amélioration réelle de la situation, mais ces efforts doivent être poursuivis et accrus pour rendre aux modes doux la part de l'espace public auquel ils sont en droit de prétendre.

Une politique de mobilité et d'aménagement du territoire favorisant et sécurisant les circulations cyclistes et piétonnes et intégrant les besoins spécifiques des personnes à mobilité réduite permet en effet de rencontrer simultanément :

- des objectifs de **mobilité durable**, en favorisant l'usage des modes de transport alternatifs à la voiture particulière pour les déplacements de proximité.
- des objectifs d'**équité** : 16,9 % des logements de Soumagne ne disposent pas de voiture, ce chiffre monte à 23,7 % à Fléron et à 24,7 % à Beyne-Heusay⁵, et ceux qui en disposent sont tous des piétons en puissance, puisque tout déplacement débute et se termine à pied ;
- des objectifs d'**intégration des personnes âgées, des enfants ou à mobilité réduite**, en leur donnant la possibilité de se déplacer de façon autonome et de participer à la vie sociale ;
- des objectifs d'**amélioration du cadre de vie** et des **objectifs environnementaux**, en limitant les nuisances et la pollution engendrées par un trafic automobile trop intense ;

⁵ Source : INS (2001)

- des objectifs de **sécurité routière**, en diminuant le nombre d'accidents de la circulation impliquant les usagers faibles : les piétons représentent 8,4 % et les cyclistes 10,4 % du total des personnes tuées ou gravement blessées dans un accident de la route⁶ ;

3.2.1.2. Les déplacements de proximité

Dans le contexte local et régional, l'importance des déplacements de proximité pouvant s'effectuer à pied ou à vélo est souvent sous-estimée. Ainsi :

- **21,7 % des déplacements réalisés en Région Wallonne ont une longueur inférieure à 1 kilomètre et 54,5 % d'entre eux ont une longueur inférieure à 5 kilomètres**⁷ ; pour ces classes de distance, la marche à pied ou le vélo représentent des modes de transport performants ;
- D'après les enquêtes réalisées, la proportion de travailleurs se rendant à pied sur leur lieu de travail (4,9 %) est sensiblement la même que la moyenne régionale (5,1 %) ;
- La part des piétons dans les déplacements de proximité à vocation commerciale est assez importante dans le centre de Fléron (15 %).

3.2.1.3. La pratique du vélo en Région Wallonne et dans la zone d'étude

L'utilisation du vélo est limitée en Wallonie : l'enquête MOBEL (1998-1999) indique que ce mode de transport ne représente que 2,2 % de l'ensemble des déplacements quotidiens, 1,6 % des déplacements domicile-école et 1,2 % des déplacements domicile-travail.

Depuis quelques années pourtant, on constate une certaine recrudescence de la pratique du vélo. Ainsi entre 2004 et 2005, le nombre de cyclistes a augmenté de 16,6 % à Mons et de 25 % à Bruxelles⁸.

Malgré l'absence de données détaillées sur la pratique du vélo à Beyne-Heusay, Fléron et Soumagne, celle-ci semble plus élevée que la moyenne régionale puisqu'il ressort de nos enquêtes que le vélo représente 3,7 % des déplacements domicile-travail.

En 2001, 42 % des logements de Beyne-Heusay, 47 % de Fléron, et 55 % de Soumagne possédaient au moins un vélo⁹ (la moyenne régionale est de 47,5 %) mais la fréquence d'utilisation est faible¹⁰.

⁶ Source : Etats Généraux de la Sécurité Routière (IBSR) (chiffres valables pour l'année 2002)

⁷ Source : Enquête sur la mobilité des ménages (MOBEL 1998-1999) : contribution wallonne à l'enquête ménage. GRT-FUNDP 2000.

⁸ Source: Provélo – Observatoire du vélo 2005 ; entre 1998 et 2005, le nombre de cyclistes a crû de 125 % à Bruxelles

⁹ Source: INS 2001

¹⁰ D'après le rapport Vélo+ de Provélo (2005), 11,8 % des wallons disent utiliser leur vélo au moins une fois par semaine et 60,8 % presque jamais.

3.2.2. Les équipements destinés aux piétons, cyclistes et personnes à mobilité réduite

3.2.2.1. Le réseau des trottoirs

Dans le cadre du diagnostic du PICM, le relevé systématique concernant l'état des trottoirs n'est pas prévu.

Cependant, la qualité des trottoirs peut être estimée à partir de la satisfaction des habitants.

La satisfaction des habitants de Beyne-Heusay, Fléron et Soumagne quant aux trottoirs est légèrement supérieure à la moyenne régionale ; elle est cependant sensiblement inférieure à la moyenne de l'arrondissement (Tableau suivant).

	Pourcentage de la population qui trouve les trottoirs			Indice de satisfaction
	"mal équipés"	"normalement équipés"	"très bien équipés"	
Belgique	30,6%	51,7%	17,7%	87,1
Région wallonne	36,8%	51,4%	11,8%	75,0
Arrondissement de Liège	29,6%	57,4%	12,9%	83,3
Beyne-Heusay	35,0%	54,0%	11,0%	76,0
Fléron	31,6%	53,7%	14,7%	83,0
Soumagne	38,9%	50,2%	10,9%	72,1

Tableau 3: Satisfaction des habitants quant aux trottoirs. Source INS (2001).

Suite à sa vocation commerciale et à la structure de la zone d'étude, la N3 peut être considérée comme l'axe structurant à partir duquel des ramifications doivent s'opérer pour assurer un réseau complet, continu pour les piétons. La N3 doit donc être aménagée selon les normes en vigueur (largeur suffisante, inflexions au droit des traversées...). La structure du réseau doit permettre de relier les grands pôles de la zone d'étude.

La qualité des trottoirs dans les centres est actuellement de qualité variable en fonction des tronçons. Le réaménagement de la N3 dans son ensemble assurera des trottoirs de qualité dans les centres commerciaux le long de la N3 (respect du CWATUPE).

Le RAVeL est un cheminement pour les piétons essentiel pour le loisir mais également très utile pour les déplacements quotidiens des piétons dans un cadre verdoyant et à l'abri des nuisances générées par la circulation automobile.

3.2.2.2. Les équipements pour les personnes à mobilité réduite

Les personnes à mobilité réduite représentent +/- 30% de la population. De nombreuses personnes sont à un moment ou à un autre à mobilité réduite. Ce terme englobe par exemple une personne en chaise roulante, une personne âgée, une femme enceinte, une personne avec béquille, une personne avec une poussette, une personne malvoyante, une personne avec des commissions...

Accessibilité des lieux ouverts au public et des services

En respect du RRU (Art n°414 – n°416 du CWATUPE – Règlement général sur les bâtisses relatif à l'accessibilité et à l'usage des espaces et bâtiments ou parties de bâtiments ouverts au public ou à usage collectif par les personnes à mobilité réduite), le service urbanisme des communes tient compte de l'accessibilité des bâtiments lors de nouvelles constructions ou lors de rénovations importantes. Il y a donc de plus en plus de bâtiments accessibles au PMR.

Actuellement, aucune ligne TEC qui circule dans la zone d'étude n'est accessible aux personnes à mobilité réduite et principalement pour les personnes en chaise roulante. Le TEC est cependant actif dans ce domaine. Tous les arrêts de lignes urbaines sont déjà équipés d'un quai d'embarquement qui facilite l'accès aux bus, et le TEC consacre un budget annuel pour étendre l'aménagement de ces quais. En parallèle, le TEC acquiert de nouveaux bus accessibles aux PMR.

Aménagements publics

Les personnes à mobilité réduite dépendent plus encore que les autres usagers du bon niveau d'entretien, de la largeur des trottoirs, de l'absence d'obstacles et de l'aménagement des carrefours (plans inclinés...).

C'est dans cette optique que la commune prend systématiquement en compte le confort et la sécurité des PMR lors de réaménagements de voirie.

Il est vrai qu'actuellement, l'espace public n'est que rarement adapté aux PMR. De nombreuses traversées pour les piétons ne disposent pas de plan incliné pour faciliter le passage des PMR, des trottoirs disposent d'une largeur trop faible ou d'obstacles. Ces situations rendent le déplacement des PMR particulièrement difficile dans de nombreux endroits de la commune.

Stationnement

Il est essentiel d'offrir aux personnes à mobilité réduite des emplacements de stationnement localisés de manière pertinente à proximité immédiate des équipements publics et collectifs, des services, des centres commerciaux. Il faut également s'assurer que ces places de stationnements ne sont pas de manière opportuniste occupé par des usagers qui n'en ont pas l'autorisation. De telles situations peuvent provoquer de nombreux désagréments aux personnes à mobilité réduite.

3.2.2.3. Les cheminements hors voirie

Le Réseau Autonome des Voies Lentes (RAVeL) est mis en œuvre en Wallonie depuis 1995 dans le but de réaliser un réseau d'itinéraires réservés aux piétons, cyclistes, personnes à mobilité réduite et aux cavaliers, séparé des voiries empruntées par les véhicules motorisés. Pour ce faire, le RAVeL emprunte des chemins de halage et des voies ferrées désaffectées éventuellement reliés entre eux par des itinéraires de liaisons si cela est nécessaire. L'objectif est à terme de couvrir la plus grande partie de la Wallonie, avec des itinéraires constituant

l'ossature du réseau, auxquels viendront se raccorder d'autres itinéraires. Le RAVeL est une infrastructure mixte principalement destinée aux déplacements de loisirs.

Les communes sont toutes trois traversées par le RAVeL L38, situé sur l'ancien tracé du vicinal. Il relie la vallée de la Vesdre (Vaux-Sous-Chèvremont) au plateau de Herve (Hombourg). Le tracé sur la commune de Beyne-Heusay vient de Bois-de-Breux et est parallèle à la N3 jusqu'à Fléron où il traverse le centre de la commune à hauteur de l'ancienne gare. Il continue ensuite à longer la N3 de l'autre côté jusqu'à Micheroux et Herve. Le RAVeL est bien intégré dans les noyaux d'habitats, en particulier à Fléron et à Micheroux et permet un accès aisé au centre de la rue des Martyrs, pôle commercial principal de la zone d'étude. Il reste cependant un cheminement hors voirie et ne permet pas de desservir directement tous les services situés sur les voiries principales.

La présence du RAVeL sur le territoire est un atout majeur pour valoriser l'utilisation du vélo pour le loisir comme pour les déplacements domicile – travail/école/commerces.

Cependant, le RAVeL croise régulièrement des voiries fréquentées par un flux important d'automobilistes. A ces croisements, il manque un aménagement pour sécuriser la traversée pour les cyclistes (manque de marquage au sol, manque de panneaux informant les automobilistes de la traversée de cyclistes et des panneaux informant les cyclistes de la traversée d'une voirie empruntée par les automobilistes).

3.2.2.4. Infrastructures spécifiques pour les vélos

La figure 15 reprend les aménagements cyclables présents sur la zone d'étude.

Pistes cyclables

Seule la RN 3 est partiellement équipée de pistes cyclables. Un tronçon est aménagé entre Herve et la N604 à Micheroux. A l'entrée de Fléron, la N3 est pourvue d'une piste cyclable jusqu'au premier rond-point de l'avenue des Martyrs. Cette piste cyclable est alors interrompue jusqu'après le rond-point de la Clef. Ce deuxième tronçon continue ensuite jusqu'à la rue Chapelle à la Lice.

Les tronçons de piste cyclable existants sont dépourvus de signalisation et ne sont pas intégrés dans un réseau complet efficace.

En parallèle à ces aménagements sur voiries, des venelles ont été développées entre des quartiers d'habitat et le RAVeL afin de faciliter l'accès des cyclistes vers ce dernier.

Plan Intercommunal de Mobilité
BEYNE-HEUSAY, FLERON, SOUMAGNE

Phase 1: Etat des lieux
et diagnostic

Communes

- BEYNE-HEUSAY
- FLERON
- SOUMAGNE

Zone 30

RAVeL

Liaison CHB

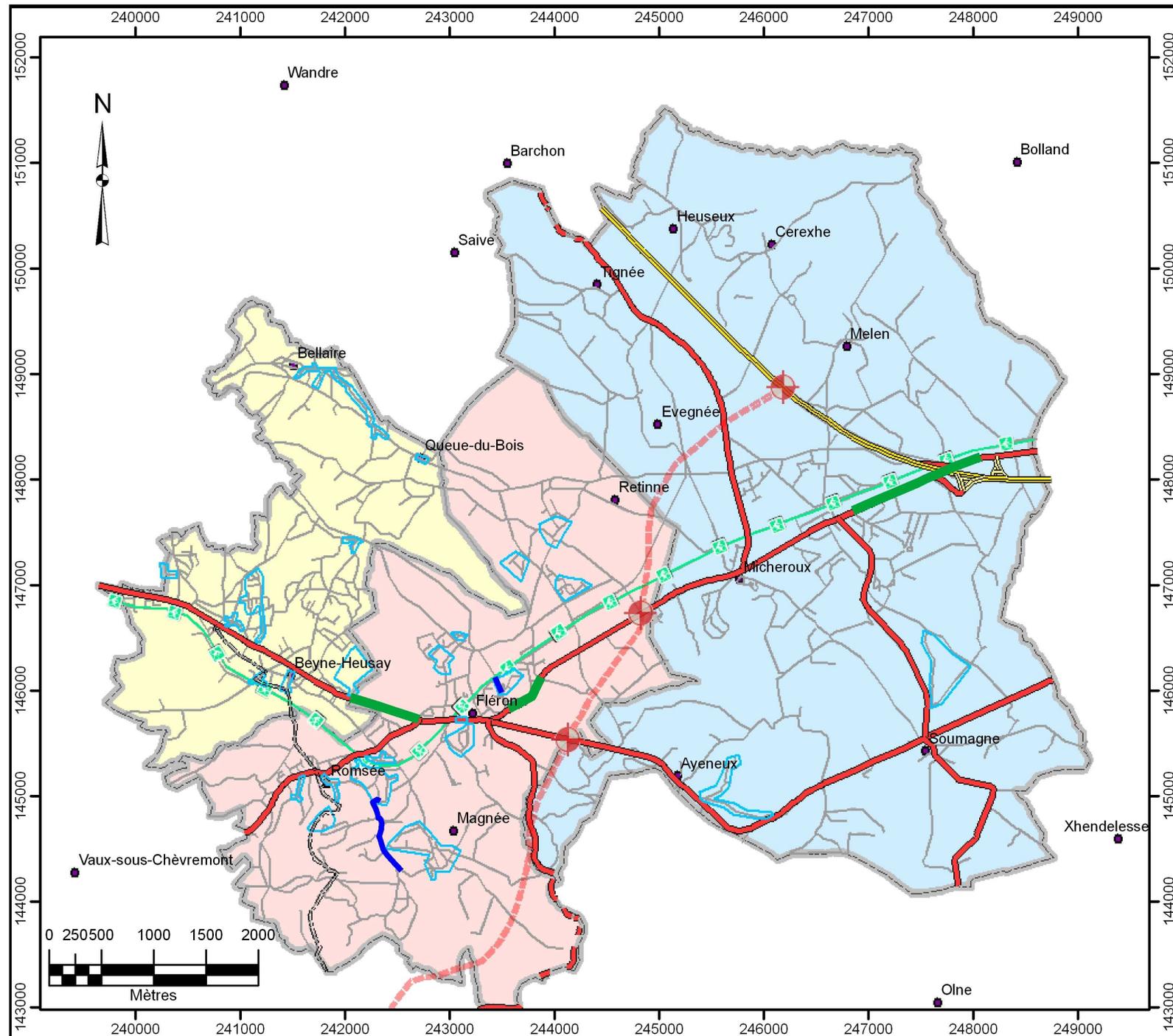
Nouveaux Echangeurs

Aménagements cyclables

Balisage

Piste cyclable

1 : 50 000



Sens uniques limités

Depuis le 1^{er} juillet 2004, le code de la route prévoit que les rues à sens unique peuvent être empruntées par les cyclistes à contresens, sauf exception. Les sens uniques limités (SUL) sont indiqués par une signalisation routière réglementaire claire.

Cette disposition vise à mettre à la disposition des cyclistes de nouveaux itinéraires plus courts et/ou moins pentus. L'expérience indique que les SUL offrent des avantages en termes de sécurité pour les cyclistes. Ces derniers peuvent notamment établir un contact visuel avec les automobilistes.

Aucune rue des communes de Fléron et Soumagne n'ont été placée en SUL jusqu'à présent. Ces deux communes ne présentent que quelques rues à sens unique la plupart du temps sur des tronçons assez courts.

Dans la commune de Beyne-Heusay, seule la rue de Gueldre a été placée en SUL. Les autres voiries à sens unique ont été maintenues à sens unique pour tous les usagers pour des raisons de sécurité (voirie trop étroite ou en trop forte pente). Le tableau suivant reprend la liste des rues à sens unique à Beyne-Heusay ainsi que les raisons qui ont poussés le collège à maintenir un sens unique classique ou non en 2004.

Les raisons principales sont l'étroitesse des voiries et l'insécurité au débouché des SUL aux carrefours importants.

Rue	Décision	Motivation
Rue de Gueldre (entre R. Corbeaux et R. du Heusay)	SUL	
R. P. Denoël	refus	largeur trop étroite
Rue C. de Paepe	refus	largeur trop étroite
R. Vieux Sart-Victor Yansenne	refus	largeur trop étroite
R. Promise	refus	largeur trop étroite
Rue Heusay (entre R. Gueldre et Grand Route)	refus	largeur trop étroite
R. du Pavillon	refus	largeur trop étroite
Rue de Gueldre (entre R. Corbeaux et Grand Route)	refus	Rétrécissement à l'intersection
R. Léopold	refus	itinéraires parallèles plus surs
R. Heusay	refus	itinéraires parallèles plus surs
R. J. Jaurès	refus	débouché sur la grand route
R. J. Leclercq	refus	débouché sur la grand route
R. N. Dessart	refus	débouché sur la grand route
R. M. Balteau	refus	débouché sur la grand route

Tableau 4: Liste des rues en sens uniques à Beyne-Heusay et décision quant à l'installation des SUL.

Parkings vélos

L'impossibilité de trouver un emplacement pour garer son vélo à domicile et à destination est un frein important à l'usage du vélo. Au lieu de travail, les plus grandes entreprises disposent généralement d'emplacements réservés dans leurs installations, mais les entreprises plus petites en sont souvent dépourvues. Il s'avère également que la qualité des parkings vélos et la surveillance des emplacements est essentielle pour inciter à la pratique du vélo, et celle-ci n'est pas toujours suffisamment assurée, faute de moyens.

D'après notre enquête auprès des entreprises nous avons constaté que 7 entreprises disposaient d'un parking vélos dont 4 couverts et fermés ce qui représente 93 places de stationnement vélos (dont 70 fermées). On retrouve également un certain nombre de parkings vélos en voiries dans le centre de Fléron.

3.2.3. *Les barrières à la pratique du vélo*

3.2.3.1. Le relief

Les entités de Beyne, Fléron et Soumagne présentent un relief contrasté.

Ceci représente un frein à la pratique du vélo. Cependant, au sein du territoire intercommunal, il est possible de délimiter des zones où le relief est moins accidenté et permet la pratique du vélo.

La carte suivante montre la zone pour laquelle le potentiel de développement de la pratique du vélo est important. On constate qu'une grande partie du territoire se trouve sur un plateau (d'ouest en est, le territoire s'élève vers le plateau de Herve). Cette caractéristique est atout afin de favoriser les déplacements en vélo (déplacements de courte distance entre l'habitat et les services/commerces).

La commune de Beyne est coupée en deux par la vallée de Moulin-Sous-Fléron isolant les villages de Bellaire et Queue-du-Bois du reste de la commune. La commune de Soumagne est également soumise à des contraintes de relief importantes entre les hameaux (forte pente entre Soumagne-Bas et Micheroux).

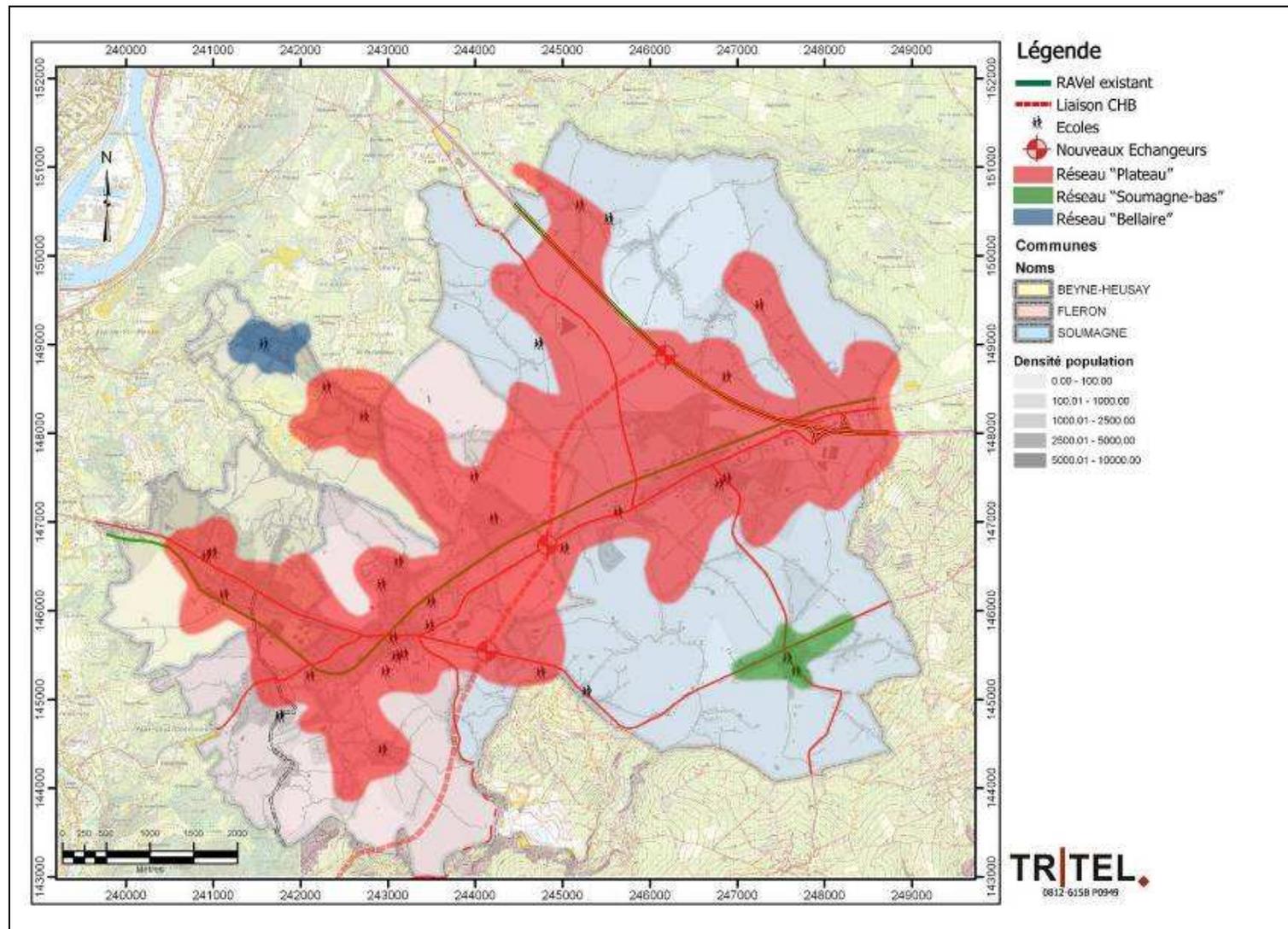


Figure 16: Potentiel de développement du réseau cyclable dans la zone d'étude.

3.2.3.2. Les infrastructures linéaires

Certaines infrastructures constituent d'importants obstacles physiques aux cheminements doux. Elles induisent ce qu'on appelle un 'effet barrière'. Sur la zone d'étude, il s'agit :

- du **réseau autoroutier (E40)** qui isole les villages de Melen et Cerexhe-Heuseux du reste de la commune de Soumagne. Les ponts traversant ces autoroutes sont relativement rapprochés et nombreux (par rapport à la densité du réseau routier local) mais la traversée de l'autoroute représente une « barrière psychologique » éloignant ses deux rives ;
- du **réseau routier régional – la N604, la N621 et la N3-. Ce réseau routier constitue une coupure du territoire de chaque commune. Du fait du trafic automobile important qui circule sur ces axes, leur traversée constitue un danger ainsi qu'un sentiment d'insécurité pour les piétons et les cyclistes.** Dans l'état actuel de l'aménagement de la N3, cette route reste un obstacle important en raison de son sentiment d'insécurité. L'artère commerçante de Fléron (Avenue des Martyrs) qui devrait être un lieu convivial pour les modes doux est souvent congestionnée et la place pour les cyclistes y est particulièrement réduite.
- de la possible future liaison A605.

3.2.3.3. La sécurité routière

Un autre obstacle à la pratique du vélo souvent invoquée est l'insécurité – objective ou subjective – de rouler sur la voirie, en raison d'un trafic automobile trop rapide et trop intense. Ceci plaide pour une sécurisation des voiries et un meilleur partage de l'espace public pour tous les modes de transports. La sécurité des cyclistes dans les sens uniques limités (SUL) et surtout au débouché de ceux-ci dans les autres voiries est encore régulièrement mise en doute, principalement par les automobilistes.

3.2.4. Infrastructures, projets et souhaits des communes voisines

La Ville de Liège s'est lancée dans la réflexion de l'implantation d'un système de vélos en libre service (VLS) sur la commune et les communes de l'agglomération. Dans ce cadre, la commune de Fléron a été contactée pour participer à ce processus.

Liège compte sur l'installation de 300 à 500 vélos regroupés dans 40 stations sur sa commune et sur l'installation supplémentaire de stations sur les communes voisines principalement sur les axes « RAVeL » ainsi que sur l'axe de la N3 (Ans – Fléron).

L'approbation des communes approchées (dont Fléron) est attendue en septembre 2008 avant une validation administrative et politique du cahier des charges ainsi que la discussion des accords de participation du TEC (SRWT). L'appel d'offres sera lancé dans le courant du premier semestre 2009.

3.3. Les transports publics

3.3.1. Structure générale du réseau de transport en commun liégeois

L'agglomération de Liège est desservie par les autobus du Tec Liège-Verviers et les trains de la SNCB.

3.3.1.1. Réseau TEC Liège - Verviers

Le réseau du Tec Liège-Verviers s'articule autour de deux pôles principaux (Saint-Lambert et Guillemins), reliés par une colonne vertébrale parcourue par de nombreuses lignes d'autobus (boulevard d'Avroy et de la Sauvenière : plus de 600 passages par jour dans chaque sens), et à partir desquels se déploient plusieurs branches vers les différentes entités composant l'agglomération.

Le réseau est ainsi essentiellement formé de lignes radiales, partant du centre de Liège.

A l'heure actuelle, le Tec exploite environ 45 lignes urbaines à Liège, auxquelles viennent s'ajouter plusieurs lignes périurbaines et circuits scolaires. La partie centrale du réseau est très chargée : plusieurs axes sont parcourus par plus de 1000 autobus/jour, et les cinq lignes les plus importantes représentent 40 % du nombre total de voyageurs transportés dans l'agglomération.

De manière générale, le réseau liégeois a très peu évolué au cours de ces dernières années et est pratiquement identique au réseau qui existait avant la création de la Société Régionale Wallonne des Transports en 1991. Deux nouvelles lignes ont cependant été créées récemment et très récemment pour mieux desservir le campus universitaire du Sart-Tilman et le CHU. La plus récente, la ligne 28 qui sera mise en service en septembre 2008, desservira la zone d'étude puisqu'elle reliera Fléron au Sart-Tilman via Romsée et Chaudfontaine.

3.3.1.2. Réseau liégeois de la SNCB

Le réseau liégeois de la SNCB forme une étoile à six branches (vers Bruxelles, Hasselt, Maastricht, Verviers, Rivage et Namur) qui se rejoignent à Liège-Guillemins.

La SNCB exploite 16 gares et haltes dans l'agglomération¹¹. En dépit de cela, et malgré un grand potentiel et des temps de parcours très compétitifs par rapport à ceux en autobus, le rôle joué par les chemins de fer dans les déplacements intra-liégeois reste aujourd'hui marginal.

¹¹ Gares de l'agglomération de Liège, selon la définition tarifaire de la SNCB : Angleur, Ans, Bressoux, Chênée, Flémalle-Grande, Flémalle-Haute, Herstal, Jemeppe-sur-Meuse, Leman, Liège-Guillemins, Liège-Jonfosse, Liège-Palais, Liers, Milmort, Pont-de-Seraing et Sclessin

Dans la zone d'étude, on ne compte aucune gare et les gares les plus proches sont assez éloignées. Cependant quelques gares jouent un rôle sur la mobilité locale. La gare Liège - Guillemins, la gare de Bressoux et la gare de Trooz drainent des navetteurs issus des trois communes.

Des liaisons en bus permettent de rejoindre ces gares :

- Liège – Guillemins, par les lignes n°38b
- Bressoux, par la ligne n° 68, n° 69
- Trooz, par la ligne n°33

3.3.2. Le réseau de transports en commun dans la zone d'étude

La zone d'étude n'est pas desservie directement par une gare SNCB. Une liaison en bus s'impose.

Le réseau de lignes de bus qui circulent sur le territoire d'étude est repris à la figure suivante.

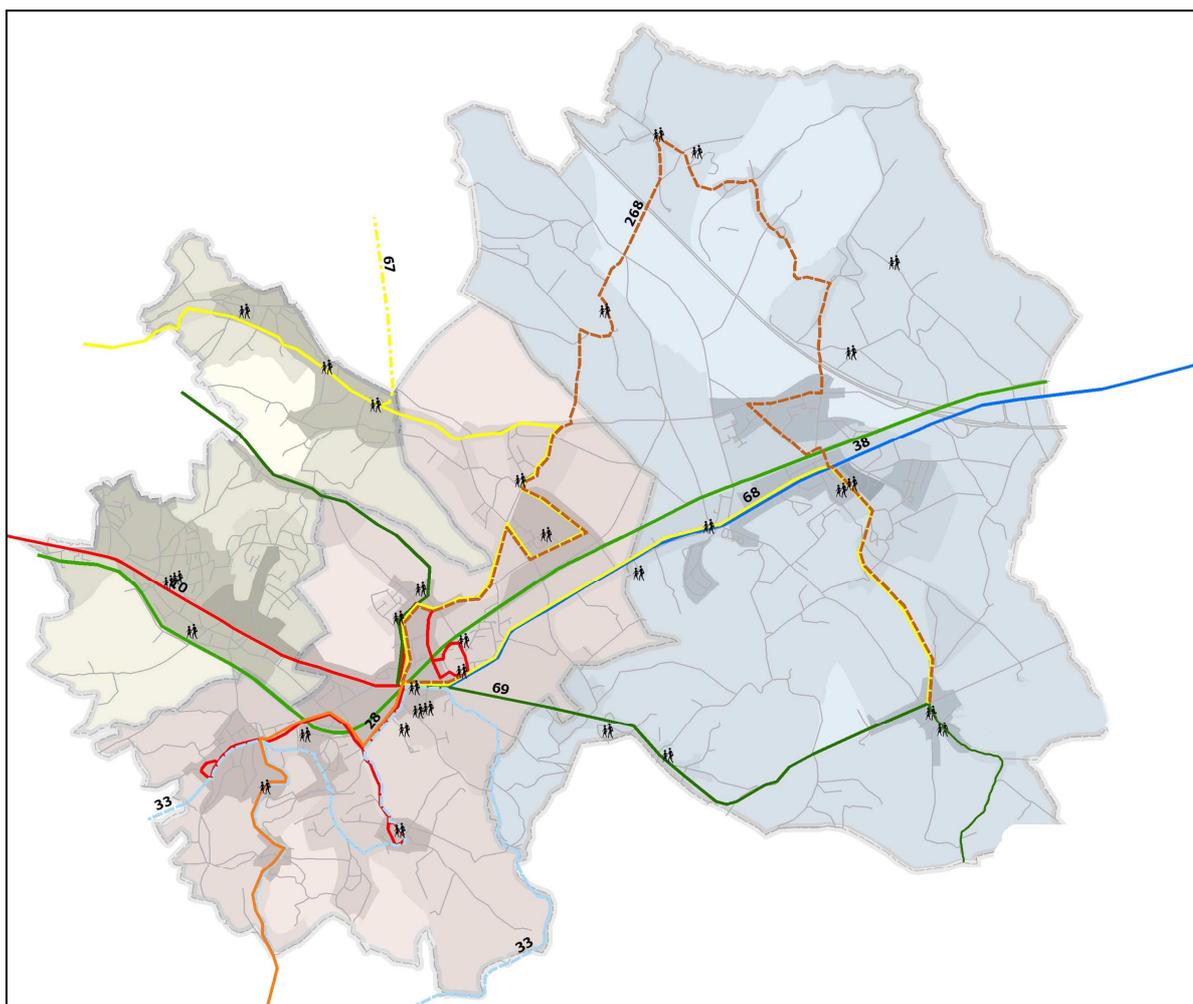


Figure 17: Réseau de bus qui desservent les communes de Beyne-Heusay, Fléron et Soumagne.

Le réseau de bus dans la zone d'étude est essentiellement desservi par des lignes radiales qui assurent la desserte principalement en lien avec l'extérieur, vers les pôles voisins (Liège, Herve...). L'ensemble des lignes passent par le centre de Fléron, ce qui en fait un nœud d'échange entre les lignes de bus.

La desserte de l'entité dans son ensemble est assez inégale, comme on le lira ci-dessous. Beyne-Heusay, le centre de Fléron et Micheroux se situent sur un axe autobus important entre le centre de Liège et Herve. Le reste de la zone d'étude est moins bien desservie en bus. La desserte de certains quartiers impose la majorité du temps un changement de ligne.

A. Desserte vers le centre de Liège

La zone d'étude est efficacement reliée au centre de Liège par l'axe de la N3 grâce aux lignes 10 et 38b principalement. Les quartiers d'habitats situés autour de la N3 depuis Beyne-Heusay jusqu'à Micheroux sont donc relativement bien desservis.

Le temps de parcours entre Liège et Fléron (ligne 10) varie de 22 à 25 minutes. Le temps de parcours de Liège (Gare des Guillemins) à Micheroux via la ligne 38b varie de 34 à 37 minutes.

Les lignes 67 et 68 desservent Bellaire et Queue du bois depuis Liège et Jupille. La ligne 68 continue ensuite vers Fléron puis Soumagne. Les fréquences et les temps de parcours sont néanmoins beaucoup moins attractifs que sur la N3. La ligne 68 a un temps de parcours variant de 34 à 39 minutes de Liège à Fléron.

La ligne 69 dessert Moulin-sous-Fléron puis Fléron depuis Liège et Jupille via la rue de Jupille (temps de parcours de 32 à 36 minutes).

Certains bus de la ligne 10 desservent les villages de Magnée et Romsée ainsi que la Cité du Fort à Fléron.

La desserte des villages de l'entité de Soumagne (hors Micheroux) est plus occasionnelle. Les lignes 68 et 69 desservent Soumagne-bas (46 à 54 minutes de Liège à Soumagne).

B. Desserte autobus interne à la zone d'étude

La ligne 268 parcourt un circuit desservant plusieurs villages de Fléron et Soumagne. Il traverse Retinne et dessert ensuite Evegnée puis Cerexhe-Heuseux, Melen et Micheroux et a son terminus à Soumagne (Pl. Ferrer). Le temps parcours total est de 34 minutes.

Mis à part la ligne n°268, les liaisons entre les quartiers d'habitat et les centres commerciaux et administratifs sont assurés par des lignes de liaisons externes. La structure du réseau de bus ne permet donc pas une liaison rapide en bus entre certains quartiers et les centres de l'entité. C'est le cas principalement du quartier Ayeneux, qui ne dispose pas d'une liaison directe en bus jusqu'à Micheroux (donc la maison communale).

C. Desserte des localités et équipements extérieurs à la zone d'étude

La ligne 33 relie Vaux-sous-Chèvremont et Trooz à Fléron.

Une nouvelle ligne (n°28) demandée depuis longtemps est mise en service depuis la rentrée scolaire 2008. Elle relie Fléron au Sart-Tilman en passant par Chaudfontaine, Beaufays, Tilff, le CHU et l'université.

3.3.3. *Les infrastructures propres au réseau du Tec Liège-Verviers*

Au sein de la zone d'études et aux abords de celle-ci, le TEC liège-Verviers dispose de quelques infrastructures propres toutes situées sur la N3. Ces infrastructures sont des bandes bus marquées au sol.

On retrouve ces bandes bus :

- o Sur la commune de Liège, l'axe N3 dispose de plusieurs bandes bus principalement à l'arrivée aux feux aussi bien dans la montée que dans la descente ;
- o A Beyne-Heusay dans le sens de la montée sur la Grand'Route avant le carrefour à feux et l'arrêt Maison Communale ;
- o A Beyne-Heusay dans le sens de la descente sur la Grand'Route avant le carrefour à feux et l'arrêt Maison Communale ;
- o A Fléron sur l'avenue des Martyrs (vers Soumagne) à partir du carrefour avec la rue Jean Prévot jusqu'au premier rond-point ;
- o A Fléron sur la rue de la Clef (vers Liège) à partir du carrefour avec la rue Chapelle à la Lice jusqu'au rond-point de la Clef.

La SRWT prévoit d'installer une bande bus supplémentaire sur la rue Bureau en venant de Soumagne vers Fléron jusqu'au rond-point de la Clef.

3.3.4. *La couverture spatiale et les fréquences de passage des transports publics*

La fréquence de passage de chaque ligne de bus est reprise dans le tableau suivant aux heures de pointe (HP), aux heures creuses (HC) et en soirée.

Ligne			Fréquence (x/heure) - jour scolaire			
N°	Tronçon	Code	HP Matin 7h - 9h	HC (réf. 12h)	HP Soir 16h -18h	Soirée (> 20h)
10	Liège (Léopold) - Fléron Terminus	10	7	7	11.5	3
	Fléron Terminus - Cité du Fort	10B	3	2	3	1.5
	Fléron Terminus - Romsée	10C	3	2	2	1.5
	Fléron Terminus - Magnée	10D	1	2	2	0.5
	Fléron Terminus - Liège Léopold	10	8.5	7	10.5	3
	Cité du Fort - Fléron Terminus	10B	3	2	2.5	1.5
	Romsée - Fléron Terminus	10C	2.5	2	2	2
	Magnée - Fléron Terminus	10D	2	2	2	1
28	Fléron - Chaudfontaine - Beaufays - Tilff - Sart-Tilman	28	2	1	2	0
	Sart-Tilman - Tilff - Beaufays - Chaudfontaine - Fléron	28	1.5	1	1.5	0
33	Liège - Vaux/Chèvremont - Fléron - Trooz	33	0.5	0.5	1.5	0
	Romsée - Fontaine D'Amour	33B	0	0.5	0.5	0
	Trooz - Fléron - Vaux - Liège	33	0.5	1	1	0
	Fontaine D'amour - Romsée	33B	0	0.2	0	0
38b	Liège Guillemins - Fléron	38	3	2	3	1
	Fléron - verviers	38B	4.5	2	2.5	1
	Verviers - Fléron	38B	3	2	3	1
	Fléron - Liège Guillemins	38	5	2	3	1
67	Liège (Léopold) - Jupille - Barchon - visé	67	1.5	1	3	1
	Visé - Barchon - Jupille - Liège (Léopold)	67	2.5	1	2	1
68	Liège (Léopold) - Jupille - Retinne - Fléron (La Clef)	68	2	2	2	0
	Fléron (La Clef) - Soumagne	68B	1	0.5	2	0
	Soumagne - Fléron (La Clef)	68B	1.5	0.5	1	0
	Fléron (La Clef) - Retinne - Jupille - Liège (Léopold)	68	3	2	1.5	0
69	Liège (Léopold) - Fléron (La Clef)	69	2	2	2	<1
	Fléron (LAClef) - Soumagne (Ferrer)	69B	1.5	2	1.5	<1
	Soumagne (Ferrer) - Verviers	69C	1	1	1	0
	Verviers - Soumagne (Ferrer)	69C	1	1	1	<1
	Soumagne (Ferrer) - Fléron (La Clef)	69B	1.5	2	1.5	<1
	Fléron (La Clef) - Liège (Léopold)	69	2	2	1.5	<1
268	Fléron (La Clef) - Cerexhe-Heuseux - Soumagne	268	1	1	1	0
	Soumagne - Cerexhe-Heuseux - Fléron (La Clef)	268	1	1	0.5	0

Tableau 5: Caractéristiques des lignes de bus circulant dans la zone d'étude.

La zone d'étude est desservie par des lignes qui ont une fréquence plus élevée que la moyenne, plus de 2 passages à l'heure, notamment le bus n° 10 et le bus n° 38b qui permettent de rejoindre Liège et Herve.

Les lignes n° 68, n° 69 et n° 28 ont une fréquence de, en moyenne, 2 passages par heure à l'heure de pointe. Les autres lignes (n° 33, n° 268) qui desservent la zone d'étude ont une fréquence plus faible¹².

L'aire d'influence des arrêts de bus est représentée à la figure suivante.

¹² Les lignes n° 106, n° 107-109, n° 108-110 sont des lignes assurant la desserte d'écoliers, elles ne sont donc pas analysées car elles répondent à une population cible et répondent à une demande restreinte dans le temps,

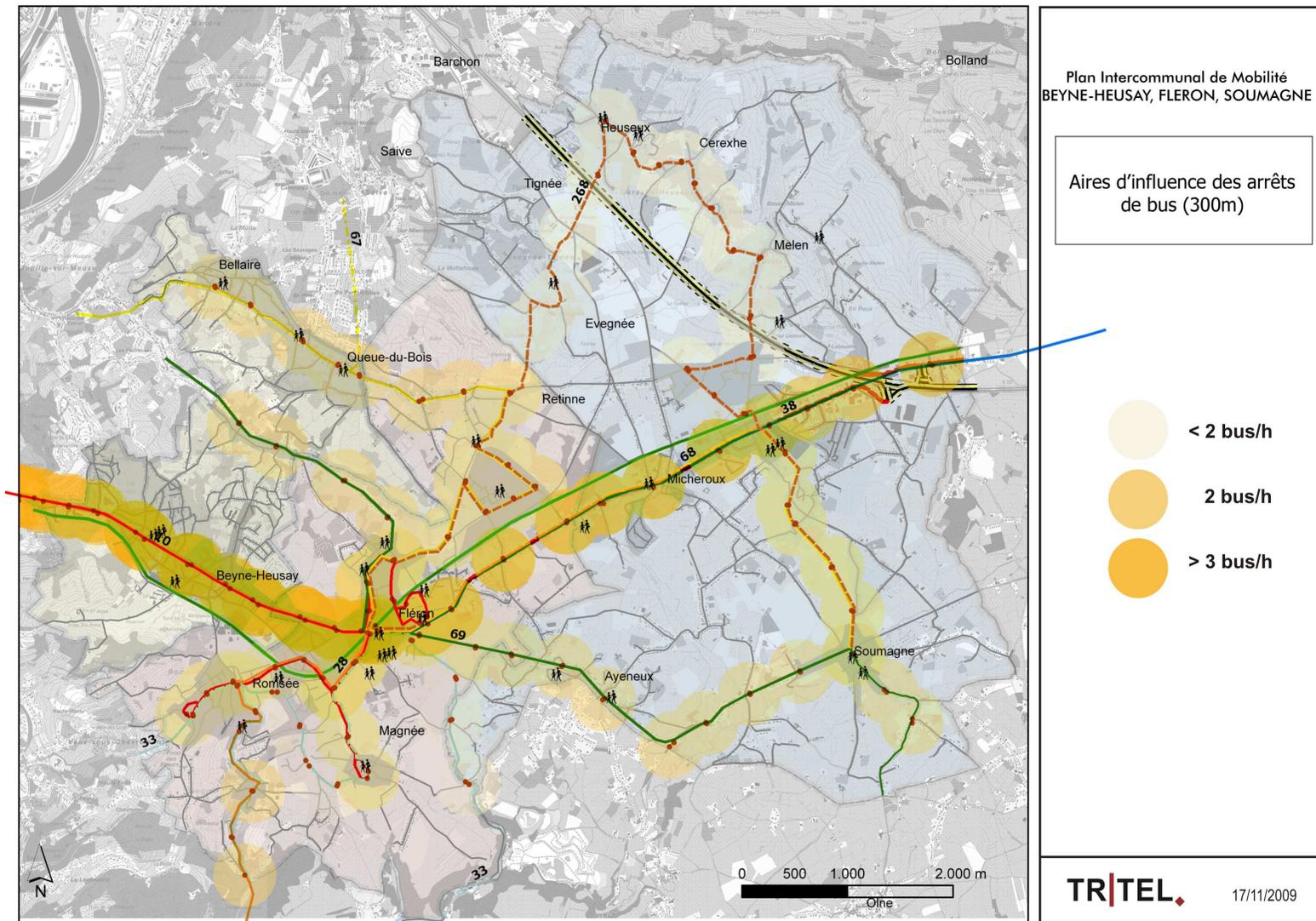


Figure 18: Aires d'influence des arrêts de bus dans la zone d'étude.

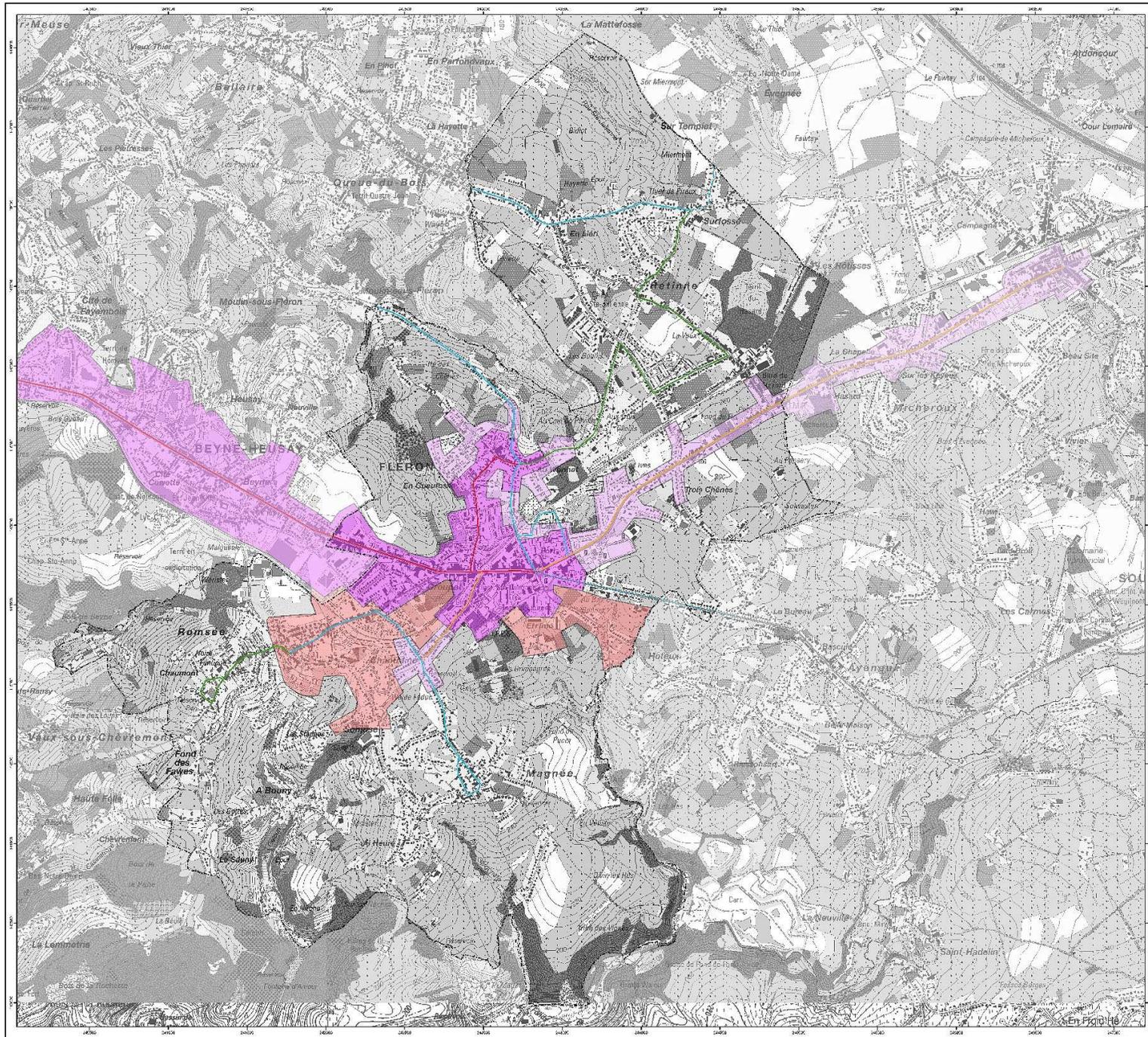
Il a été estimé que la distance d'influence autour d'un arrêt de bus, c'est-à-dire la distance que les gens veulent bien parcourir pour rejoindre l'arrêt équivaut à 300 mètres pour un arrêt de bus¹³. Cette analyse est nuancée dans la représentation en fonction de la fréquence de passage de la ligne. En effet, une ligne à forte fréquence a une influence plus grande qu'une ligne à faible fréquence, à même distance de l'arrêt. La destination de la ligne joue également un rôle.

On constate que de manière générale, les zones bien desservies en bus se situent le long des axes importants de circulation, et de manière plus importante, le long de la N3.

Les établissements scolaires sont bien desservis. Par contre certaines activités qui attirent un flux important de travailleurs ou de clients ne présentent qu'une faible desserte, c'est le cas notamment des zones d'activités de Barchon, de l'Olne, du domaine de Wégimont...

La carte suivante a été réalisée dans le cadre du Schéma de Structure de la commune de Fléron. Elle représente la couverture spatiale de l'axe TEC de la N3, en prenant en compte la fréquence de passage des bus et les trajets réels empruntés par les utilisateurs du réseau bus pour rejoindre la ligne (en supposant que les arrêts peuvent être déplacés le long de la ligne de bus). Elle prend en compte toutes les lignes passant sur la N3 à savoir les lignes principales n°10 et n°38b ainsi que les lignes secondaires N°33, n°68, n°69 et n°268. On peut identifier les zones moins bien desservies.

¹³ La zone d'influence d'un arrêt de bus est une estimation. En effet, cette aire d'influence est calculée à partir d'une distance à vol d'oiseau et non du chemin parcouru. Cette analyse permet néanmoins de relever les tendances.



PROVINCE DE LIEGE
 ARRONDISSEMENT DE LIEGE
COMMUNE DE FLERON
 Schéma de Structure - Phase 1: SITUATION EXISTANTE
Desserte par les transports en commun en heure de pointe

17

Limite communale
 Fréquence de +/- 6 à 8' en heure de pointe
 Fréquence de +/- 12' en heure de pointe
 Fréquence de +/- 18' en heure de pointe
 Pour mémoire fréquence < 30' en heure de pointe
 Pour mémoire fréquence < 60' en heure de pointe

Aire desservie en maximum 10' de porte à porte
 Aire desservie en maximum 15' de porte à porte
 Aire de densité de population supérieure à la moyenne avec desserte médiocre

Vu et adopté définitivement par le Conseil Communal en séance du
 Le secrétaire Le Bourgmestre

Fond de plan: IGN 1:10 000 de 1997 et IGN 1:10 000 du 22/09/1993
 date: Septembre 2005

Sources: Plusis

Echelle: 1:10 000
 0 50 100 200 300 400 500 Mètres

Ellipsoïde international 1924 - LAMBERT belge.
 Datum Belge 1972.

rue de Fleron, 65 - 4020 Liège
 tel 04 342 01 50 - fax 04 344 32 36
 e-mail: plusis@lumiconcept.be

3.3.5. La fréquentation des transports publics

Des comptages de la fréquentation des autobus du TEC ont été réalisés un jour de semaine ordinaire à hauteur de 4 arrêts choisis de manière à pouvoir estimer la fréquentation des lignes d'autobus les plus importantes dans les 3 communes :

- o Beyne-Heusay, à hauteur de la maison communale ;
- o Fléron, au carrefour entre la N3 et la rue F. Lapierre de manière à compter les bus 10 qui viennent de la Cité du Fort ;
- o Fléron, au carrefour avec la rue de Magnée de manière à compter les bus 10 venant de et allant vers Magnée et Romsée ;
- o Micheroux, à l'arrêt à hauteur du rond-point à la sortie du Delhaize.

De plus, nous avons reçu de la part du TEC des données de comptages de fréquentation sur les lignes 10 et 38b à hauteur de l'arrêt Bois-De-Breux juste avant la limite du territoire d'étude en venant de Liège.

De cette manière, nous disposons d'informations sur la fréquentation des bus passant sur l'axe N3, qui représente l'axe TEC le plus fort au sein des 3 communes.

Les résultats des comptages sont synthétisés dans les tableaux et figures suivantes.

Arrêt	Ligne	Sens	6h-10h	15h-19h
Bois-de-Breux (Liège)	10	vers Herve	387	1041
		vers Liège	969	523
	38b	vers Herve	158	666
		vers Liège	641	183
Beyne-Heusay, MC	10	vers Herve	317	758
		vers Liège	425	342
	38b	vers Herve	291	382
		vers Liège	264	159
Fléron, Centre	10	vers Herve	347	436
		vers Liège	224	58
	38b	vers Herve	284	445
		vers Liège	411	324
Soumagne, Patria	38b	vers Herve	354	273
		vers Liège	241	235

Tableau 6: Fréquentation des lignes de bus n°10 et n° 38b à 4 arrêts.

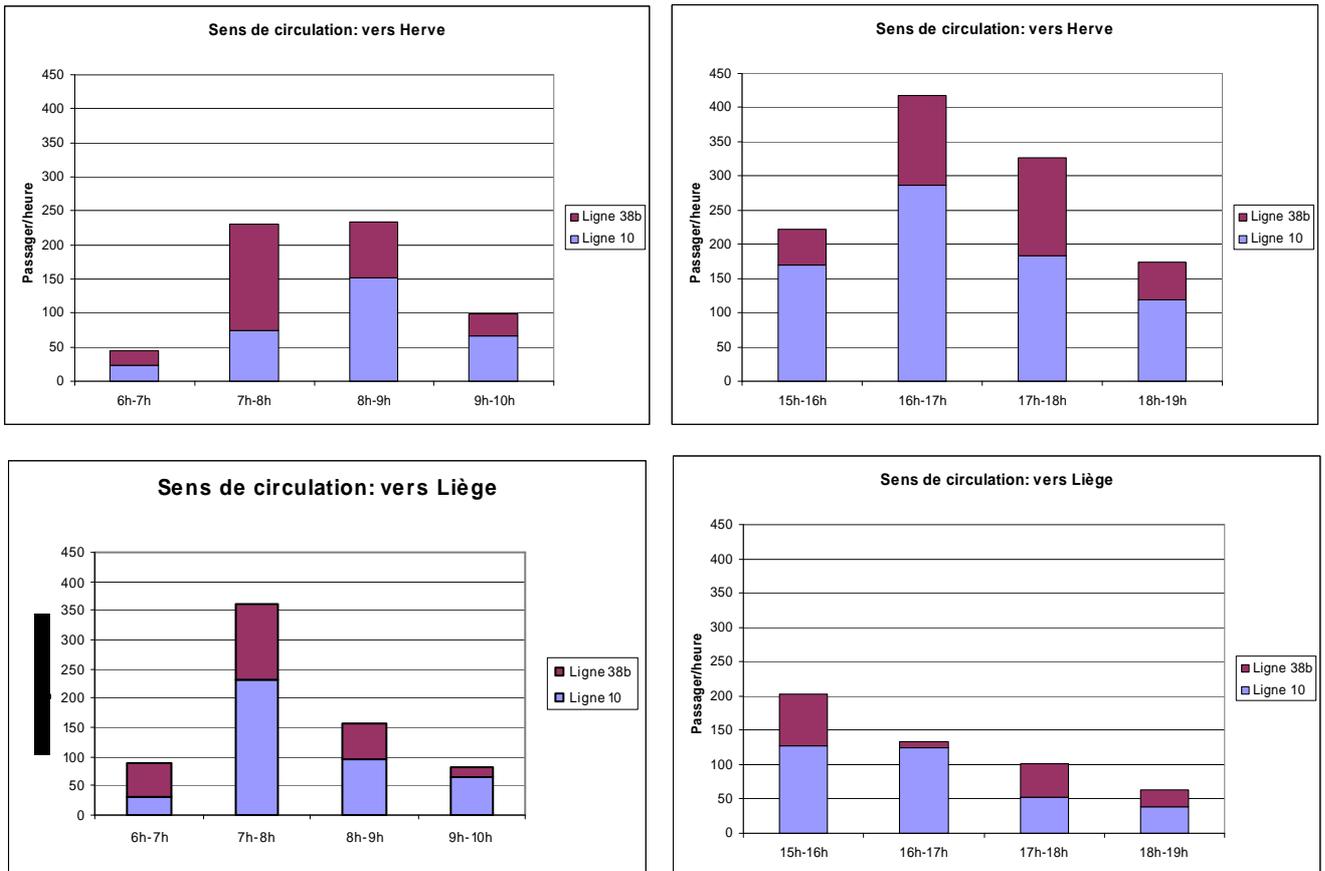


Figure 19. Fréquentation des lignes 10 et 38b à l'arrêt Beyne-Heusay, Maison Communale

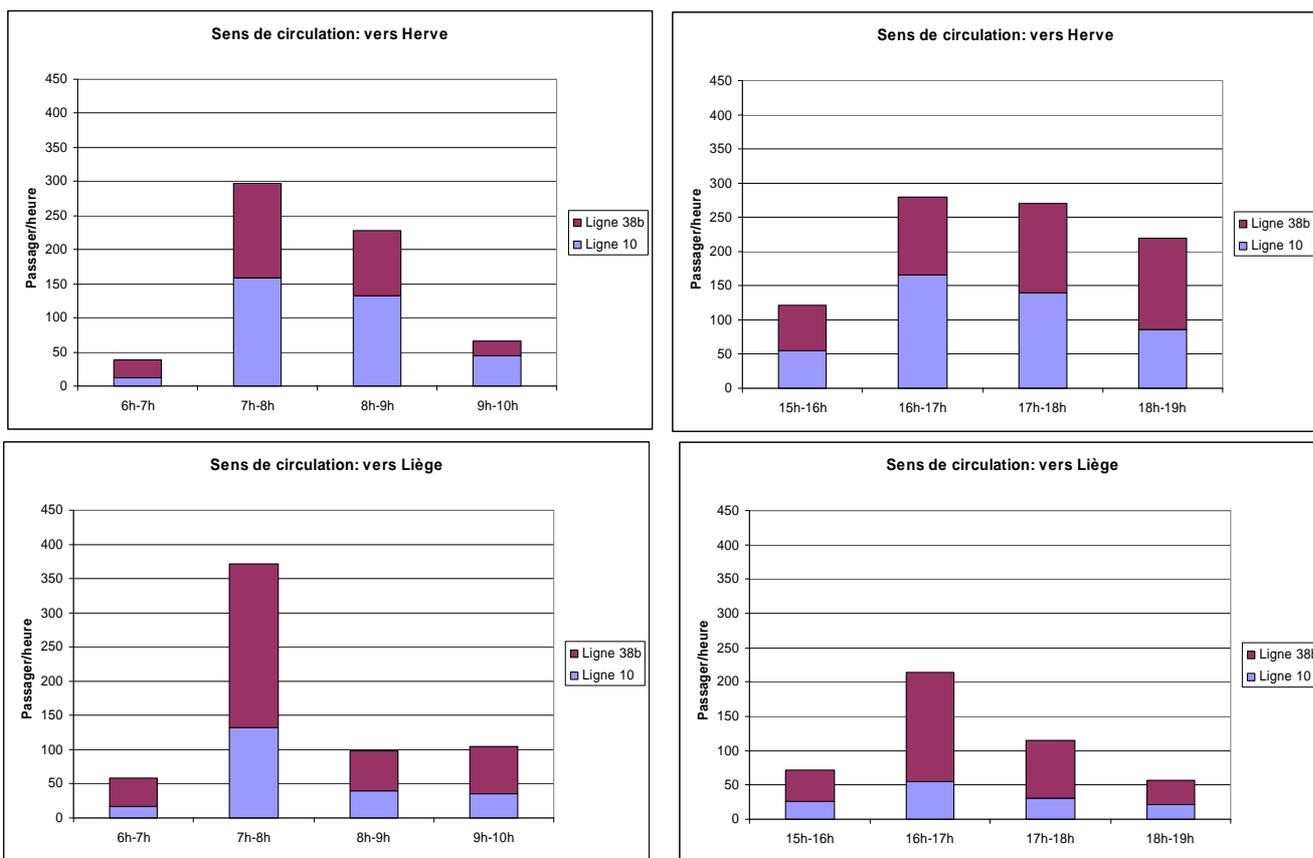


Figure 20. Fréquentation des lignes 10 et 38b à l'arrêt Fléron Gare

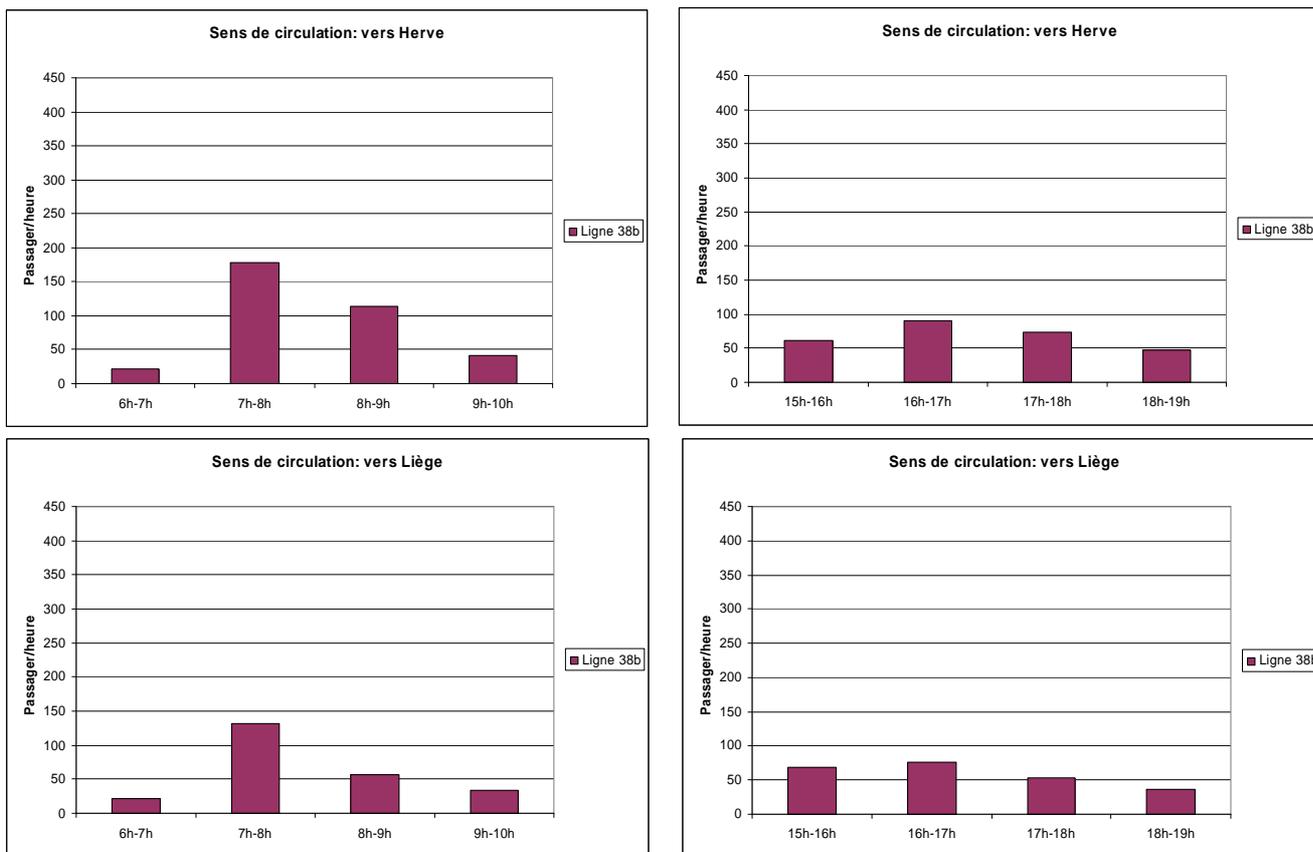


Figure 21. Fréquentation de la ligne 38b à l'arrêt Micheroux Patria

On peut en tirer les observations suivantes :

- De manière générale, les autobus sont davantage utilisés dans le sens de l'entrée de ville (vers Liège) durant l'heure de pointe du matin que dans le sens de la sortie de ville ; une situation symétrique et plus marquée est observée durant l'heure de pointe du soir ;
- L'heure la plus chargée se situe généralement entre 7h et 8h le matin, et entre 16h et 17h le soir. A ce moment, les étudiants représentent une partie significative de la fréquentation totale. L'heure de pointe du soir est moins marquée et plus étalée que celle du matin qui s'exprime clairement entre 7h et 8h ;
- En direction de Liège, de l'ordre de 1600 personnes ont été comptabilisées à bord des autobus du Tec entre 7 et 10 heures à la hauteur de Bois-De-Breux et de l'ordre de 600 à 700 personnes à la hauteur Fléron et Beyne-Heusay : il s'agit de loin des flux les plus importants parmi tous ceux qui ont été mesurés.

3.3.6. Les difficultés de circulation des bus

Les bus rencontrent des difficultés de circulation, principalement au niveau de la N3 congestionnée, dans le centre de Fléron.

3.3.7. Les projets et demandes de modifications des réseaux de transports en commun

3.3.7.1. Les modifications à l'étude au sein du Tec Liège-Verviers

Comme précisé plus haut, une nouvelle ligne verra le jour en septembre 2008. Il s'agit de la ligne 28, qui à l'instar de la ligne 58 sera une liaison express de Fléron vers le Sart-Tilman (Université et CHU) via Chaudfontaine, Beaufays et Tilff.

3.3.7.2. Les éléments contenus dans le Plan Communal de Mobilité de Liège

Le Plan Communal de Mobilité de Liège prévoit le renforcement et le développement de la desserte en transport public dans la zone urbaine dense et dans les quartiers périphériques, le long de plusieurs axes de structuration, sur lesquels des points d'échanges intermodaux (parking relais) sont créés.

Par ailleurs, la Ville de Liège se prononce en faveur d'une « (...) **collaboration à l'échelle de l'agglomération pour réfléchir ensemble à la meilleure manière d'organiser le réseau de transport publics. Pour atteindre cet objectif, il paraît indispensable de mieux structurer le réseau en initiant un nouveau mode de transport public tel que le tram, la desserte en train de l'agglomération qui permettrait de faire un saut qualitatif de première importance** »¹⁴.

C'est notamment dans ce cadre que le Plan Urbain de Mobilité s'est mis en place. Etant toujours en phase de diagnostic également, nous n'aborderons pas plus en détail les idées et constats réalisés dans le cadre de cette étude.

3.3.7.3. Installation d'une ligne de tram moderne à Liège

Depuis le milieu des années '80, une dizaine de villes françaises ont opté pour l'installation d'une nouvelle ligne de trams¹⁵ ; plusieurs autres villes mettront leur tram en service dans les prochaines années et les anciens réseaux qui subsistaient à Lille, Saint-Etienne et Marseille ont été entièrement modernisés. Des nouveaux réseaux performants ont aussi été installés en Espagne (Barcelone), en Angleterre (Croydon, Sheffield, Manchester), en Irlande (Dublin), en Grèce (Athènes)... et les réseaux belges (Bruxelles, Anvers, Gand) et hollandais (La Haye, Rotterdam et Amsterdam) sont continuellement modernisés et étendus.

L'installation d'un tramway moderne apporte, outre un saut qualitatif et une augmentation de la capacité du réseau, l'opportunité de requalifier les espaces urbains dans le sens d'un meilleur partage et d'une amélioration de la convivialité des espaces publics. L'expérience française indique que, bien

¹⁴ Plan communal de Mobilité, Ville de Liège, version définitive, février 2004

¹⁵ Grenoble, Nantes, Rouen, Strasbourg, Paris, Orléans, Lyon, Bordeaux, Montpellier, Mulhouse, Valenciennes

conçu, un tramway moderne et performant entraîne une augmentation significative de la fréquentation du réseau dans son ensemble¹⁶.

La réintroduction du tram à Liège a déjà été évoquée à plusieurs reprises. La topographie urbaine et la structure du réseau autobus liégeois se prêtent particulièrement bien à l'installation d'une ligne de tramway moderne :

- la fréquentation du réseau se concentre sur quelques axes forts, qui voient passer plus de 1000 autobus par jour ;
- deux de ces axes sont dotés d'un site propre performant (boulevards d'Avroy et de la Sauvenière, quai Saint-Léonard et quai de Coronmeuse) pouvant être convertis pour le tram, et forment un itinéraire continu entre la gare des Guillemins et la place Coronmeuse ;
- les sites propres existants peuvent être aisément adaptés pour le tram.

Plusieurs études dont le PUM se penchent actuellement sur les possibilités de développement du tram dans l'agglomération liégeoise et notamment sur l'axe Liège – Fléron. Les conclusions du PUM dont le tracé du tram n'ont pas encore été définies.

¹⁶ Ainsi, à Montpellier, la seule ligne de tram en service à ce jour transporte la moitié de la fréquentation totale du réseau

3.4. La circulation automobile

3.4.1. La structure du réseau routier à Beyne-Heusay, Fléron et Soumagne

3.4.1.1. Le réseau autoroutier

L'autoroute E40 (A3) reliant Bruxelles à Aix-la-Chapelle passe par le territoire communal de Soumagne.

L'échangeur n°37 Herve – Soumagne se trouve au nord – ouest de la commune au carrefour avec la N3 desservant Fléron et Liège vers l'ouest et Herve et Aachen vers l'Est.

L'échangeur n°36 (Barchon) à la limite nord-ouest de la commune de Soumagne dessert également celle-ci ainsi que Retinne, Bellaire et Queue-du-Bois via Saive.

L'E40 constitue le maillon nord du Ring de Liège. Son trafic atteint actuellement 70.500 véhicules par jour entre les échangeurs de Barchon et de Herve – Soumagne (SPW ((ancien MET) – D112, 2006).

La mise en service prévue par le SPW de la liaison Cerexhe – Heuseux – Beaufays servira à compléter le ring autoroutier de l'agglomération liégeoise. Cette liaison ne sera évidemment pas sans conséquences pour les communes concernées par ce PiCM. Elle transformera complètement le paysage routier et autoroutier des communes de Soumagne et Fléron principalement. Les influences de cette liaison sur le trafic local dans les 3 communes concernées seront détaillées plus loin.

3.4.1.2. Le réseau régional

Les trois communes sont traversées par plusieurs routes régionales d'importance variable dans l'agglomération liégeoise :

- Elles sont toutes trois traversées par l'axe ouest-est formé par la **RN3** (Bruxelles – Aachen). Celle-ci coupe littéralement en deux les communes de Beyne-Heusay et Fléron et dessert ensuite Soumagne-Haut et Micheroux pour rejoindre Herve et Henri-Chapelle. La RN3 a fait l'objet d'un réaménagement complet sur les communes de Fléron et Soumagne. Le réaménagement du tronçon de Beyne-Heusay est à l'étude. Deux carrefours dans Micheroux sont également actuellement à l'étude par le SPW. Il s'agit des carrefours de la Chapelle (N604/N3) et Patria (N3/N604). Le PICM tentera d'apporter des pistes quant aux aménagements prévus sur cet axe et aux modifications de plan de circulation qui pourront en découler dans les voiries connexes.
- La RN 621 (Chaufontaine – Soumagne – Herve) traverse la commune de Fléron depuis le Sud – Ouest en passant par le village de Romsée. Elle

rejoint ensuite Fléron centre et plonge vers Ayeneux et Soumagne – Bas pour rejoindre ensuite Herve.

- o La RN 673 (Trooz – Fléron) relie la vallée de la Vesdre à Fléron parallèlement à la RN 621 mais plus à l'Est.
- o La RN 604 (Visé – Soumagne – Nessonvaux) relie Blegny depuis l'échangeur de Barchon à Micheroux et Soumagne. La N604 entre Barchon et Micheroux est par ailleurs un axe dangereux à vitesses excessives (voir sécurité routière).

Il faut noter que la N3 est l'axe ouest-est principal dans l'agglomération liégeoise (hormis l'E40). Le trafic y est très intense et ce problème s'intensifie dans le centre de Fléron. En effet, entre le carrefour de la rue de Romsée et de l'avenue des Martyrs et le carrefour de la Clef, les N3 et N621 ne forment plus qu'une voie et qui plus est dans le quartier le plus animé et le plus commerçant de la zone d'étude. De plus, la N673 aboutit également sur cet axe à hauteur du rond-point de la Clef. Ce goulot de voiries principales sans aménagement permettant une priorité bus ou vélo risque de plus d'accueillir du trafic supplémentaire suite à la mise en place de la liaison CHB. Les flux de trafic seront analysés plus en détail ultérieurement dans ce chapitre en fonction de la réalisation ou non de la future liaison CHB.

3.4.1.3. Le réseau communal

Toutes les autres voiries des entités de Beyne-Heusay (± 48 km), Fléron (± 66 km), et Soumagne (± 113 km) sont gérées par les communes.

On peut distinguer :

- les **voiries de liaison** entre les différentes parties de la commune (ou les communes limitrophes).
- les **voiries locales** irriguant les quartiers bâtis.

Les communes ont déjà mis en place des zones 30 dans le but de protéger les quartiers d'habitat. Celles-ci sont reprises à la figure .

3.4.1.4. La signalisation

Une signalisation directionnelle est installée sur le réseau géré par la Région (autoroutes et RN) et renseigne les localités voisines et les principaux équipements.

Les réseaux communaux sont également pourvus d'une signalisation propre qui renseigne les villages et quartiers des 3 communes ainsi que les équipements d'importance locale.

3.4.2. Hiérarchisation des voiries

Sur l'ensemble des trois communes, on peut distinguer des voiries de transit, de liaison et des voiries locales. Le réseau routier des 3 communes est relativement bien structuré notamment grâce aux voiries régionales qui assurent un rôle central de voies de transit entre les communes et vers les communes voisines et l'autoroute E40.

Le réseau routier intercommunal est donc structuré en première instance par les 4 routes régionales et par l'autoroute E40. Ces voiries régionales seront considérées ici comme des voiries de transit.

Sur les réseaux communaux, on peut également distinguer des axes de liaisons vers les villages et communes voisines principalement.

De manière générale, **la distinction entre les voiries de liaison et les voiries locales est souvent relativement claire et permet d'appréhender une certaine hiérarchisation des voiries.**

Cependant, suite aux problèmes importants de congestion constatés sur la RN 3, de nombreux automobilistes empruntent des itinéraires alternatifs pour éviter les embouteillages. Ces itinéraires passent par des voiries de liaisons voir des voiries locales qui ne sont évidemment pas adaptées pour accueillir un tel trafic de fuite.

Dans certains cas, on peut constater un manque de lisibilité et un manque de hiérarchisation dans certaines voiries communales. Ce problème résulte notamment des éléments suivants :

- un **relief difficile** avec des dénivelés abrupts dans certaines zones et les contraintes que cela engendre sur la nature et la localisation des aménagements routiers ;
- de nombreuses **rues étroites dans certains noyaux villageois et quartiers densément bâtis (Beyne-Heusay).**

Les **conséquences** du manque de hiérarchisation des voiries ou du manque d'application de celle-ci suite aux itinéraires alternatifs observés sont :

- un manque évident de **lisibilité du réseau routier** et de signaux visuels structurant les différentes parties du territoire et délimitant les noyaux d'habitat ;
- une **diffusion non-contrôlée de la circulation** dans certains quartiers d'habitat, préjudiciable à la sécurité des résidents et à la convivialité des lieux de vie ;
- un **accroissement de l'insécurité routière**, en raison du passage d'un trafic roulant à vitesse souvent excessive à travers des carrefours et dans des quartiers qui ne sont pas aménagés dans ce but.

La carte suivante montre la situation actuelle en termes de hiérarchisation des voiries.

3.4.3. Les grands flux de trafic actuels

Afin de pouvoir catégoriser les flux, les données issues des comptages de trafic (Police Locale, SPW, Etude d'incidences CHB) ont été compilées et analysées. Ces données sont commentées et illustrées ci-dessous. Des comptages de trafic supplémentaires seront réalisés ultérieurement (septembre 2008) ; en effet, les travaux de la rue de Jupille à Fléron (et le blocage de celle-ci qui en résulte) empêchent de faire des comptages fiables et valables sur une grande partie de la zone d'étude.

Sauf indication contraire, les flux de trafic sont exprimés en équivalents voitures particulières (evp) : cela consiste à convertir à l'aide d'un coefficient les grands véhicules (camions, autobus ...) en un nombre équivalent de voitures particulières compte tenu de l'encombrement de la voirie qu'ils occasionnent.

D'une manière générale le trafic s'écoule globalement dans de bonnes conditions de fluidité (en dehors d'accidents ou de perturbations ponctuelles) dans la plupart des quartiers d'habitats de la zone d'étude. En revanche, certains axes ou tronçons comme la N3 à Fléron par exemple drainent un trafic très intense et provoquent la dispersion du trafic dans de nombreux quartiers d'habitat ce qui est préjudiciable à leur convivialité.

3.4.3.1. L'échangeur n°37 sur l'E40

Durant un jour ouvrable, **plus de 10 000 voitures** entrent et sortent de la commune de Soumagne en empruntant le réseau autoroutier (comptages SPW 2005).

A noter que le trafic entrant de Liège vers Herve a été **sous-estimé** lors des comptages. En effet, il faut ajouter environ 4000 véhicules par jour pour obtenir un chiffre réaliste pour ce mouvement.

Cet échangeur est utilisé de manière relativement intensive. On remarque qu'à l'heure de pointe du matin, le trafic entrant dans la commune provient principalement de Liège et se dirige majoritairement vers Soumagne et Fléron. Le trafic sortant est lui principalement dirigé vers Liège. A l'heure de pointe du soir, la même constatation peut être faite pour le trafic entrant. Le trafic sortant est réparti plus uniformément. On peut remarquer que les flux de trafic entrant ou sortant le matin sont comparables aux flux de trafic en sens inverse le soir à l'exception du mouvement Liège – Fléron. On constate en effet un flux entrant nettement plus important (de l'ordre de 6000 evp/jour) que le flux sortant par cet échangeur (environ 2500 evp/jour).

Dans l'hypothèse où la liaison CHB est réalisée, il est évident que cet échangeur sera beaucoup moins utilisé. En effet, les mouvements « E40 – Fléron » seront repris par la nouvelle bretelle entre l'échangeur de Cerexhe-Heuseux et l'échangeur de Retinne ou Fléron.

Direction	Trafic entrant				Trafic sortant				
	7h-10h	16h-19h	6h-22h	24h	Direction	7h-10h	16h-19h	6h-22h	24h
De A3 Liège vers N3 Fléron	1060	1819	5614	6064	De N3 Fléron vers A3 Liège	706	504	2321	2472
De A3 Liège vers N3 Herve	(65)	(92)	(386)	(404)	De N3 Fléron vers A3 Verviers	629	498	2331	2487
De A3 Verviers vers N3 Fléron	522	619	2508	2692	De N3 Herve vers A3 Liège	1347	740	4176	4561
De A3 Verviers vers N3 Herve	145	284	861	944	De N3 Herve vers A3 Verviers	287	228	982	1091
Total	1792	2814	9369	10104	Total	2969	1970	9810	10611

Tableau 7: Flux entrant et sortant dans / de la zone d'étude par l'échangeur autoroutier de Soumagne.

3.4.3.2. Le trafic sur les routes régionales

La figure suivante nous montre la localisation des points de comptages disponibles et l'intensité des flux à ces points de comptages. Les flux sont représentés en evp/jour dans les deux sens de circulation confondus.

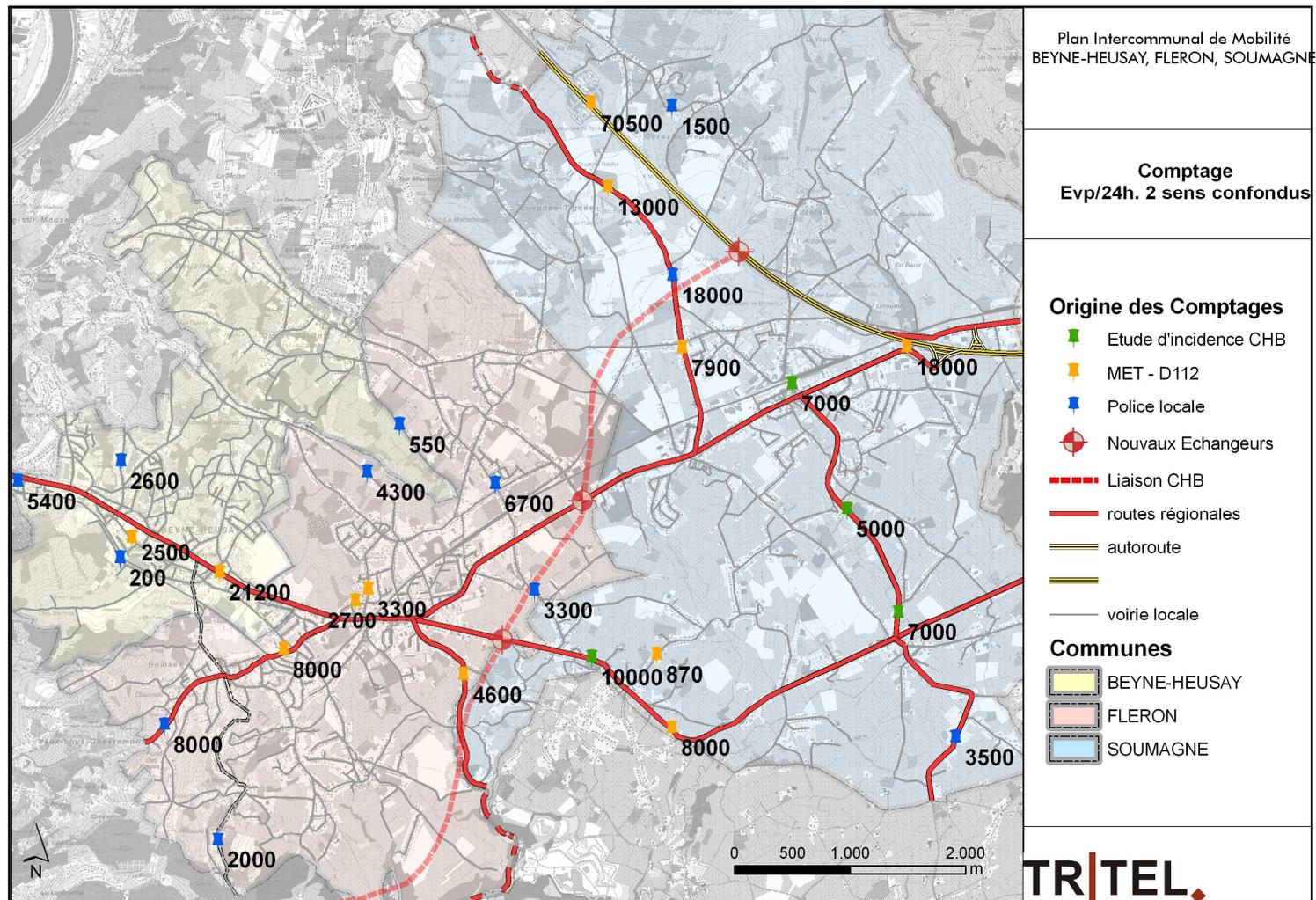


Figure 23: Localisation des points de comptage et intensité des flux de circulation à ces points de comptage.

La RN3

La Figure 24 reprend les résultats de comptages du trafic routier sur la N3.

La RN3 est l'axe est-ouest de transit le plus important dans l'agglomération liégeoise (hors autoroute). Il subit donc un trafic très important qui induit des problèmes de congestion principalement dans le centre de Fléron. En effet, le goulot d'étranglement formé par la N3 et la N621 est propice aux embouteillages aux heures de pointe.

En 2006, on comptait un trafic moyen journalier de 21.200 evp entre Beyne et Fléron, dans les deux sens confondus. Ce chiffre passe à un peu moins de 20.500 evp entre Fléron et Micheroux et à 18.100 entre Micheroux et l'E40.

Il est probable qu'une grande part de ce trafic soit d'origine locale ou supra-locale (intercommunale). En effet, le transit longue distance (Liège-plateau de Herve) est plus que probablement absorbé en grande partie par l'autoroute E40. Afin de quantifier plus précisément l'origine de ce trafic important sur l'axe central qu'est la N3, des comptages origine-destination seront organisés. Ces comptages ne seront organisés qu'au mois de septembre après la fin des travaux de la rue de Jupille, bloquée jusque là et qui fausserait des comptages réalisés plus tôt. Ces comptages permettront de préciser le diagnostic pour proposer des mesures plus adéquates en phase 3.

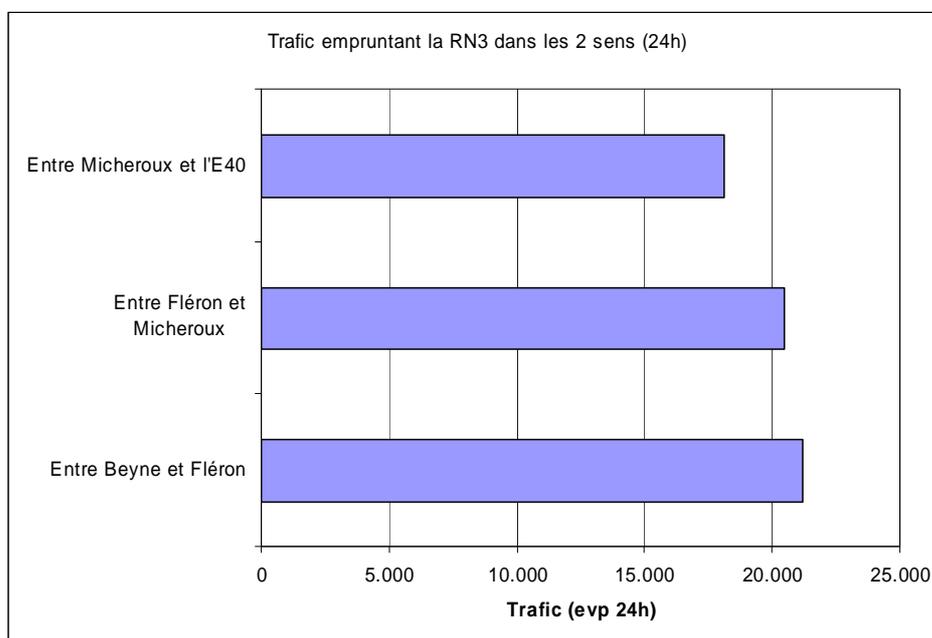


Figure 24. Trafic circulant sur la RN3 dans les deux sens. Sources: Comptages SPW (2006) et Pissart (2006)

RN 621 : tronçon Vaux – Romsée

2 comptages sont disponibles sur la N621 entre Vaux-sous-Chèvremont et Romsée sur la rue Roosevelt. Les flux journaliers observés lors du premier comptage, réalisé en 2005 par la ZP, sont similaires aux flux observés en 2006 par le SPW et se situent aux alentours de 4000 evp/j dans les deux sens confondus, soit environ 360 véhicules par heure et par sens à l'heure de pointe la plus chargée (cfr Figure 25).

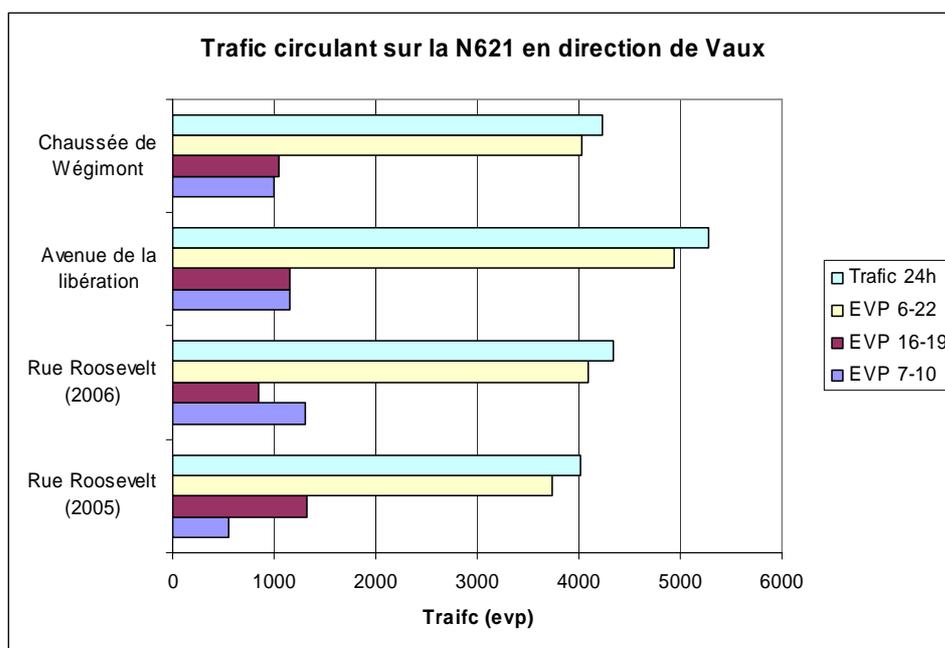


Figure 25: Trafic circulant sur la N621 en direction de Vaux.

RN 621 : tronçon Fléron Soumagne

Entre Fléron et Soumagne, 2 comptages sont disponibles, le premier en 2004 à la hauteur d'Ayeneux et le second en 2006 à la hauteur de Wégimont (cfr Figure 26). On constate ici que l'on a un flux de 5000 evp/j dans les deux sens confondus environ à Ayeneux et que ce flux est d'un peu plus de 4000 evp/j entre Ayeneux et Soumagne. Cette différence peut probablement s'expliquer par le fait qu'une partie du trafic de la N621 est du trafic local desservant Ayeneux et Oline via la rue Belle maison notamment. Cette partie de la N621 absorbe environ 360 véhicules par heure vers Fléron aussi bien aux heures de pointes du soir que du matin. Par contre, dans l'autre sens, la différence entre les heures de pointe du matin et du soir est très marquée. On observe en effet dans les deux comptages un flux de 225 evp/h le matin et un flux moyen de 470 evp/h le soir.

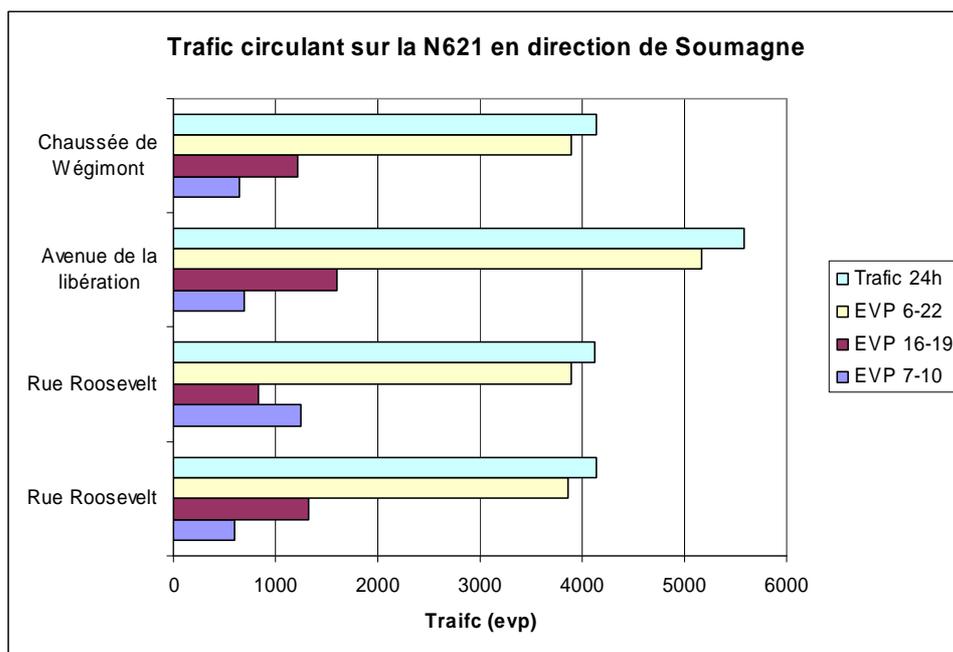


Figure 26: Trafic circulant sur la N621 en direction de Soumagne.

RN 604 : tronçon Soumagne – Micheroux

Sur ce tronçon, on constate que les flux se situent aux alentours de 2500 evp/jour dans chaque sens rue de l'égalité. Sur la rue Pierre Curie, ces flux montent à environ 3500 evp/jour.

RN 604 : tronçon Micheroux – Barchon

Le tronçon nord de la N604 subit lui un trafic nettement plus important (« corrélé » aux taux d'accidents élevés sur cette voirie). On observe en effet près de 10.000 evp/jour vers Micheroux et plus de 8.000 evp/jour vers Barchon.

Cette voirie est fortement empruntée par des automobilistes qui souhaitent éviter l'entrée/la sortie n° 37 Herve. En effet, de nombreux d'automobilistes utilisent la sortie n°36, voir la sortie via le parking de l'AC Barchon et empruntent la N604 pour rejoindre/ quitter Soumagne.

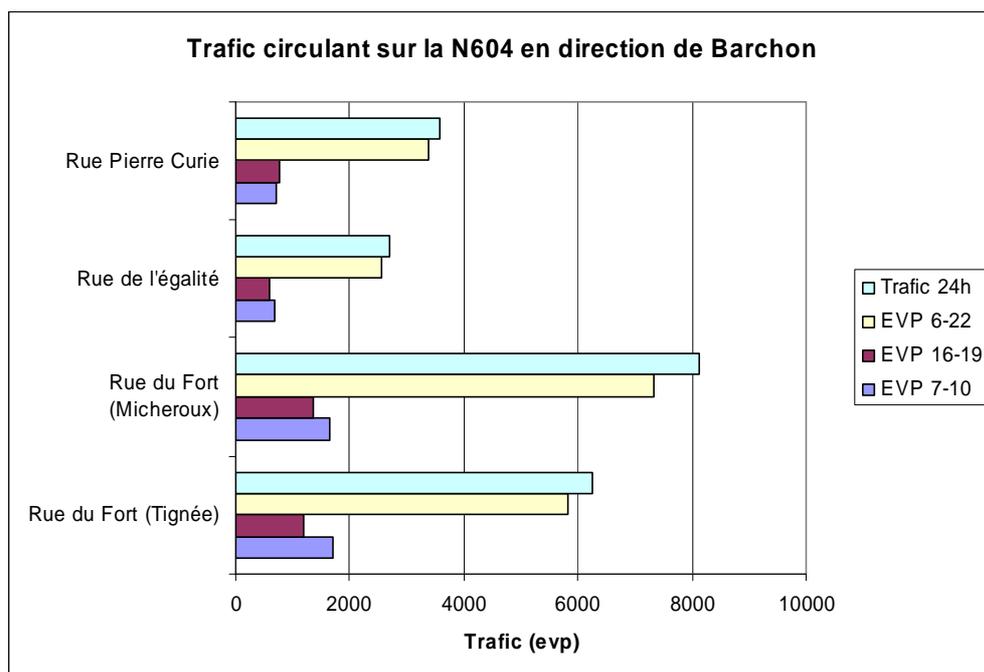


Figure 27: Trafic circulant sur la N604 en direction de Barchon.

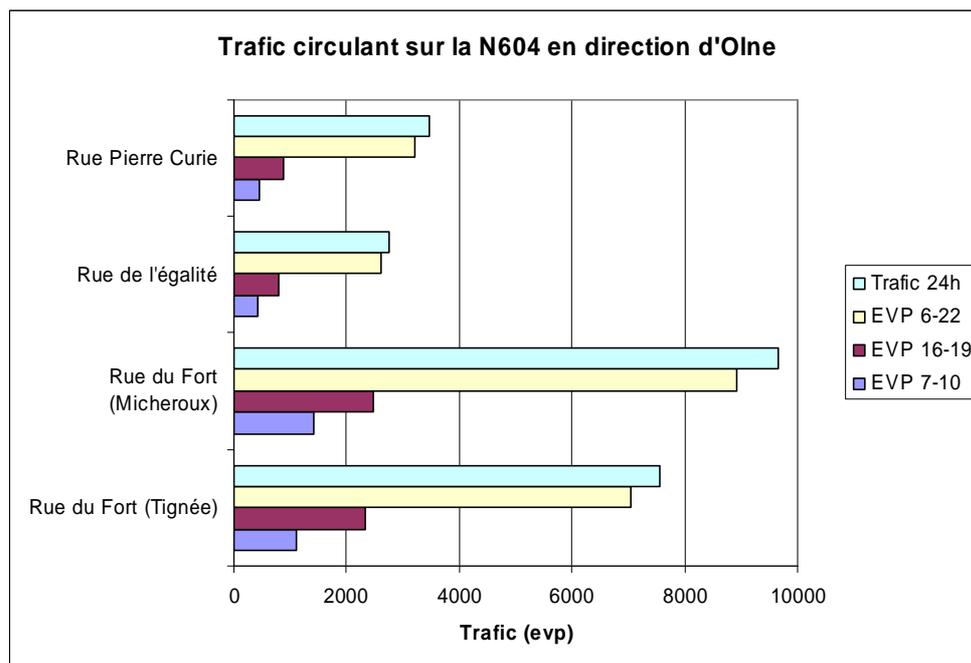


Figure 28: Trafic circulant sur la N604 en direction d'Olné.

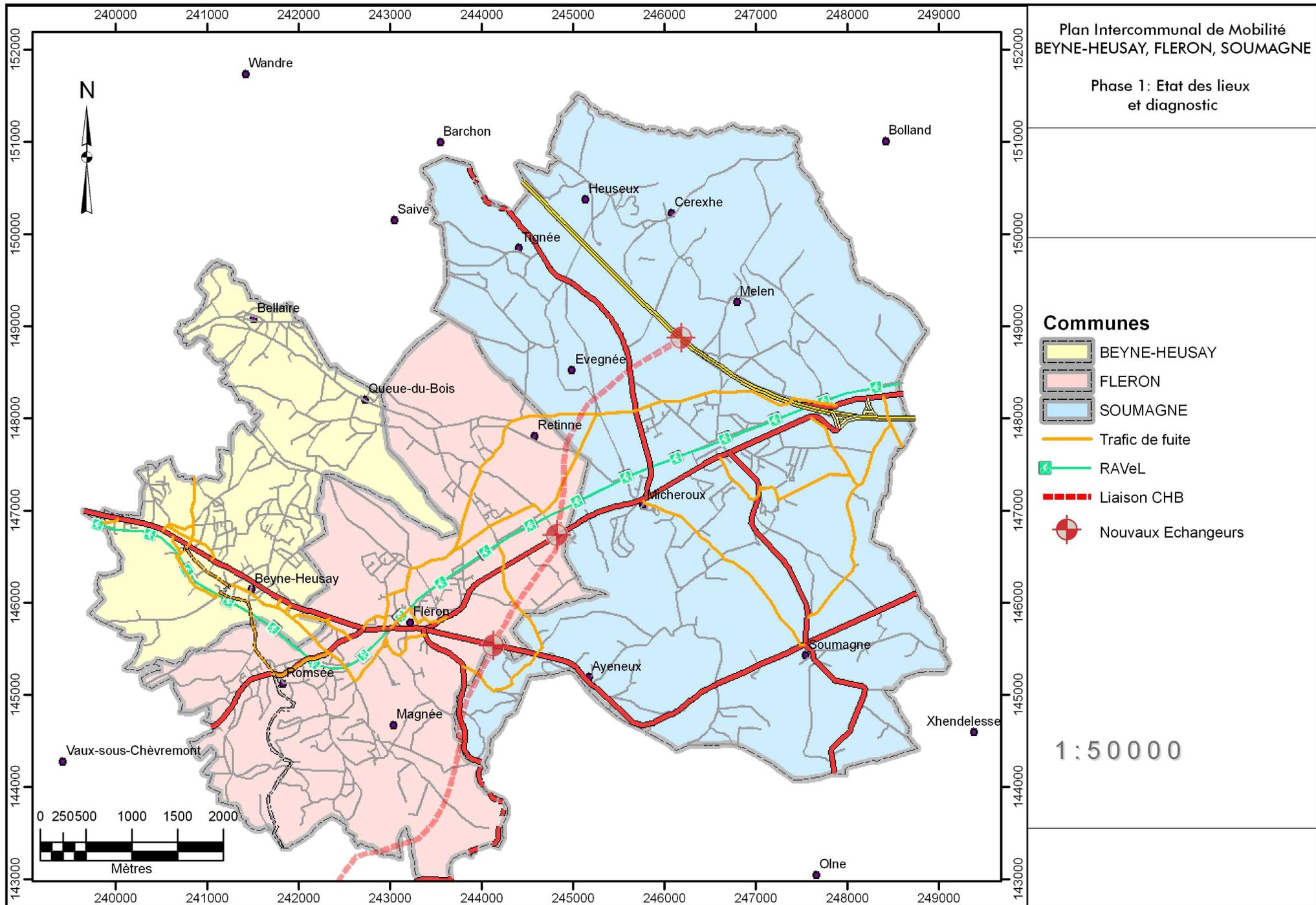
RN 673

La RN 673 présente un trafic plus faible que les autres routes régionales sur la zone d'étude. Le flux est estimé à 4600 evp/jour dans les deux sens confondus à l'entrée/la sortie de Fléron.

3.4.3.3. Le trafic circulant sur le réseau local

Les comptages effectués sur les réseaux communaux ont également été analysés. La figure suivante reprend les points de comptages situés sur les axes définis comme itinéraires de contournement de la N3 principalement (trafic de fuite).

La figure suivante reprend les itinéraires empruntés par le trafic de fuite pour éviter les zones de congestion du centre de Fléron. Le trafic de fuite est défini comme le trafic de transit empruntant des voiries locales à petit gabarit pour éviter la congestion dans les voiries à plus grand gabarit destinées à recevoir du trafic de transit ou de liaison.



Sur ces itinéraires, nous constatons que, hormis la rue des Carmes à Soumagne et la rue Neufcour à Beyne, le trafic empruntant ces voiries est important allant de plus 2500 à près de 7000 evp/jour les deux sens confondus (cfr Figure 30).

A Fléron, l'axe composé de la rue des Cloutiers et de la rue des Trois Chênes sont les voiries communales les plus fréquentées avec respectivement 6700 et 3300 evp/jour dans les deux sens confondus. Cet itinéraire sert en effet pour de nombreux automobilistes à contourner le rond-point de la Clef très congestionné aux heures de pointe. En effet, environ 50 % de ce trafic journalier est compté durant les heures de pointe, le flux le plus important étant la direction Retinne Soumagne dans la rue des Trois Chênes avec plus de 200 véhicules par heure durant les heures de pointe du soir. La rue des cloutiers est également le débouché d'un itinéraire de contournement du centre de Fléron (N3) qui emprunte d'abord les rues Bouillenne, F. Lapierre, et de Retinne.

A Beyne-Heusay, la rue Albert 1^{er} a été comptée uniquement dans le sens de la montée vers Fléron. Un flux de 2500 véhicules/j est observé dans ce sens. Plus de 220 véhicules passent dans cette rue par heure aux heures de pointes du matin et du soir. Cette voirie fait partie de l'axe rue Albert 1^{er}, rue de Magnée, rue Verte-Voie et rue Churchill que les usagers utilisent pour contourner l'arrivée dans Fléron par la N3.

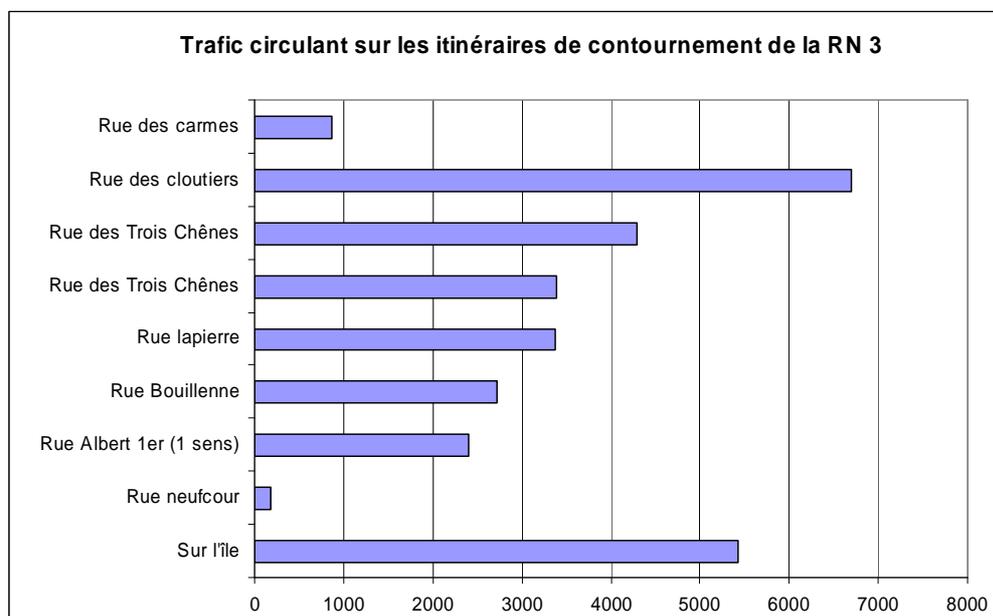


Figure 30: Trafic circulant sur les itinéraires de contournement de la N3

Des comptages sont également disponibles sur certains axes de liaisons communales ou intercommunales (cfr Figure 31). A Soumagne, la rue César De Paepe présente un flux de véhicules important avec près de 7000 evp/j les deux sens confondus. Cette rue sert de voirie de liaison depuis la N3 vers le centre de Micheroux et les activités administratives, commerciales et culturelles s'y trouvant mais aussi vers les villages de Melen et Cerexhe-Heuseux. Dans le prolongement

de cet axe, la rue de l'Institut à Heuseux présente quant à elle un trafic plus faible d'environ 1500 evp/jour dans les deux sens confondus.

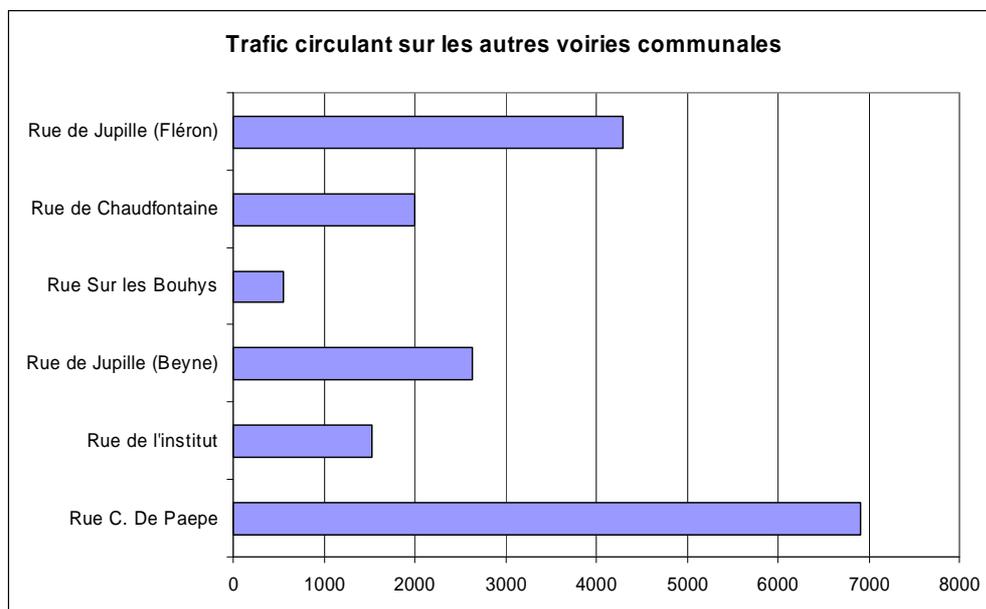


Figure 31: Trafic circulant sur d'autres voiries communales.

A Beyne, la rue de Jupille est une voie de liaison vers Jupille et un flux de 2600 evp/j y est observé dans les deux sens confondus.

A Fléron, la rue de Chaudfontaine est un axe de liaison de Fléron à Chaudfontaine et présente un trafic de 2000 evp/j les deux sens confondus. Il faut également noter que suite à l'ouverture possible d'un nouvel échangeur à la hauteur de la rue de Romsée à Chaudfontaine, le trafic de la rue de Chaudfontaine et de la rue de Bouny pourrait être fortement augmenté. La voirie pourrait de ce fait être reprise par le SPW.

La rue de Jupille à Fléron, faisant fonction de voirie de liaison vers Moulins-sous-Fléron et Jupille, présente un trafic de plus de 4000 véhicules par jour dans les deux sens confondus.

3.4.4. La liaison CHB et ses influences sur le trafic local

Pour rappel, ce projet de liaison consiste en la réalisation d'une voie autoroutière de 12,5 km de long (A605), entre les échangeurs de Beaufays (E25) et de Cerexhe-Heuseux (E40). Quatre échangeurs sont prévus entre les deux échangeurs de raccordement aux autoroutes dont deux sont situées dans la zone d'étude du PICM :

1. Beaufays – Croix-Michel,
2. Chaudfontaine,
3. **Fléron**
4. **Retinne.**

La Figure 32 résume le projet de la liaison Cerexhe – heuseux - Beaufays.

Entre ces échangeurs, un nombre de traversées sont prévues (ponts, tunnels) ou supprimées :

- o Fléron
 - rue Sur les Heids : rétablie par un passage supérieur, légèrement déviée vers le sud ;
 - rue du Bay-Bonnet (N673) : rétablie par un passage inférieur, déviée vers le sud ;
 - Cour des Frenaux : coupée sans rétablissement ;
 - rue du Ry / rue des Coteaux : coupée sans rétablissement ;
 - rue Bureau (N621) : rétablie par un passage supérieur, création de deux ronds-points pour l'échangeur ;
 - rue des Trois-Chênes / rue Chapelle à la Lice : soit coupées sans rétablissement, soit rétablies sur une tranchée couverte ;
 - rue Arsène Falla (N3) : rétablie par un passage supérieur, création d'un rond-point pour l'échangeur de Retinne ;
 - rue Carl Jost : rétablie, légèrement déviée pour se connecter au rondpoint;
 - rue du Fort : rétablie, déviée vers l'est autour du cône de stockage et raccordée à la rue Rôthys.
- o Soumagne
 - rue Surfossé : rétablie par un passage supérieur ;
 - rue Militaire : coupée sans rétablissement ;
 - rue Foïetay : coupée, déviée pour se raccorder à la rue Surfossé ;
 - rue du Fort (N604) : rétablie par un passage supérieur ;
 - rue Fawtay : rétablie par un passage supérieur plus long que l'existant.

Le projet est prévu, lors de sa mise en service, avec 2x2 bandes de circulation et possibilité d'élargir à 2x3 bandes. Entre les échangeurs de Fléron et Retinne, la troisième bande devrait être mise en service dès l'ouverture.

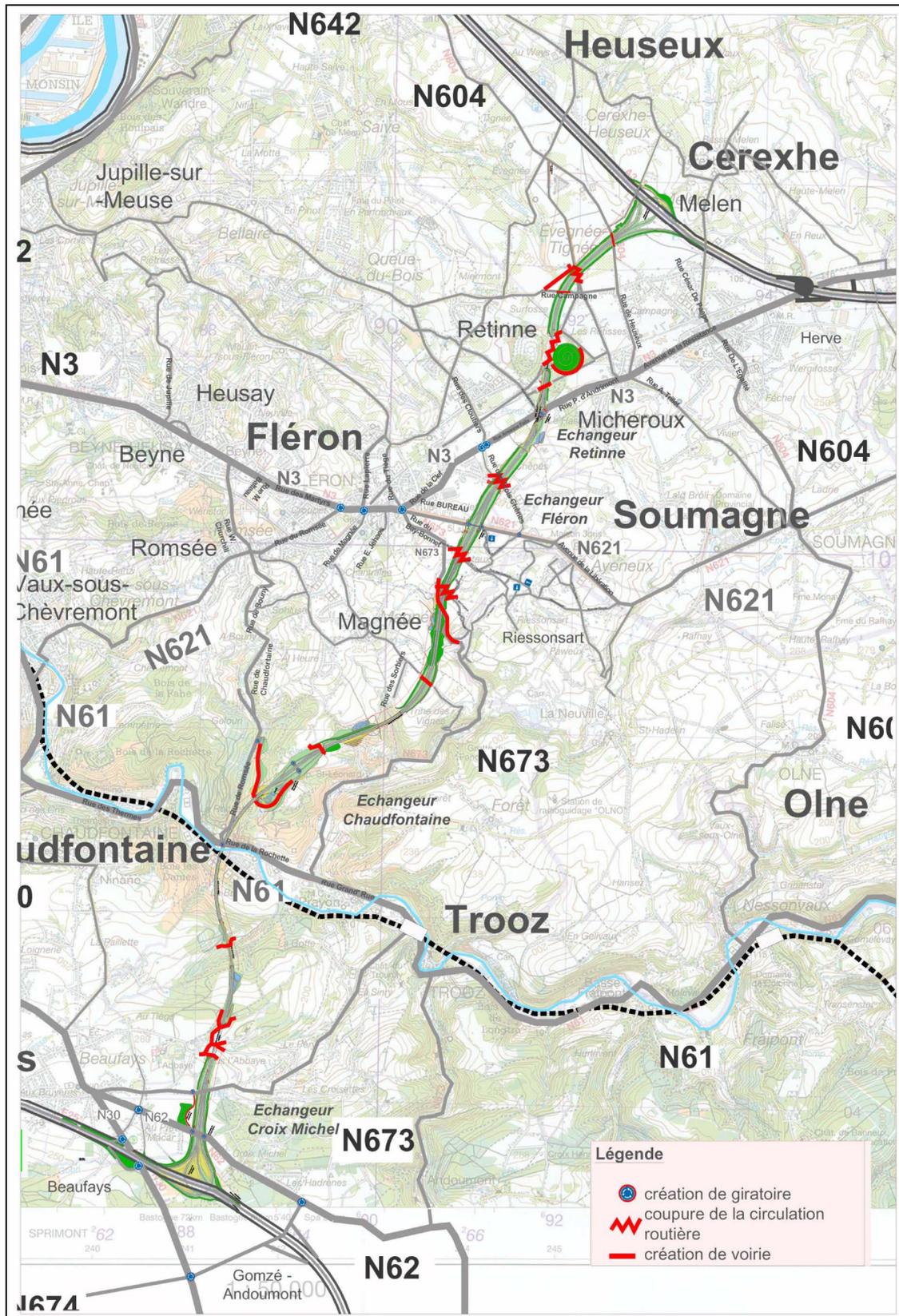


Figure 32. Tracé du projet de liaison A605 et modifications du réseau viaire induites

3.4.4.1. Incidences de la liaison sur le réseau local

Les incidences de la liaison sont décrits en détail dans le rapport « Projet de liaison autoroutière Cerexhe-Heuseux/Beaufays – Etude d'incidences sur l'environnement » de 2007.

En général, les projections montrent une diminution de trafic sur les axes nord-sud, mais des augmentations sur les pénétrantes de Liège, et notamment à l'est du rond-point de la Clef.

Le projet de la liaison CHB prévoit deux échangeurs complets, l'un sur la N621 à hauteur de Fléron, et l'autre sur la N3 à hauteur de Retinne. Entre les deux, une troisième bande sur la liaison est prévue.

Un troisième échangeur, notamment celui de Chaudfontaine, pourrait également influencer le trafic à Romsée (Rue de Bouny, Rue Churchill) et Beyne-Heusay (Rue de Romsée, trafic de fuite cherchant la connexion avec la N3). La création de l'échangeur de Chaudfontaine et son raccordement à la rue de Romsée risque en effet de créer un appel de trafic en provenance de Fléron via la rue de Bouny et vice versa. Cet itinéraire est d'autant plus attractif qu'il permettra de circuler entre Beyne-Heusay et la liaison CHB sans emprunter les trois giratoires dans la traversée de Fléron.

En conséquence de la liaison, le trafic lié à l'autoroute aura tendance à augmenter sur la rue Bureau pendant les heures de pointe, surtout en direction de Soumagne.

Notons cependant que le flux principal en provenance de Fléron devra toujours traverser le giratoire de la Clef pour rejoindre l'échangeur de Fléron. Dans ce sens le carrefour de la Clef joue le rôle d'un « verrou » pour l'accès à la liaison CHB, et dans l'autre sens pour l'accès à Liège-centre.

Le même effet de verrou est vrai pour la N3 menant à l'échangeur de Retinne. Le verrou peut cependant être contourné par des itinéraires parallèles à la N3 passant à travers les quartiers à caractère résidentiel comme Queue-du-Bois, Bellaire et Jupille. Actuellement, ce trafic passe par les rues des Cloutiers et la N604. Ce trafic de transit qui évite le carrefour de la Clef existe déjà mais pourrait être augmenté avec la mise en œuvre de la liaison CHB car le problème de saturation du carrefour de la Clef ne sera pas résolu et pourrait même être accentué, dans une proportion toutefois limitée.

En ce qui concerne le trafic motorisé, cette question est étroitement liée à la problématique de la traversée de Fléron par la N3. TRITEL propose de faire d'une enquête origine/destination et/ou un relevé de plaques minéralogiques sur les routes principales à l'est et à l'ouest de la traversée de la N3 de Fléron. Ceci dans le but d'analyser en détail la problématique de cette traversée. A cause des travaux de la Rue de Jupille, il était impossible de le faire jusqu'à présent.

3.4.5. La sécurité routière

3.4.5.1. Statistiques générales

En 2007, on a dénombré 114 accidents ayant entraîné des dégâts corporels et 2 accidents mortels. Le tableau suivant reprend les détails par commune.

Type de dégâts	Beyne-Heusay				Fléron				Soumagne				Total
	2005	2006	2007	Total	2005	2006	2007	Total	2005	2006	2007	Total	
Matériels	49	49	72	170	107	90	106	303	74	54	81	209	682
Blessés	22	35	24	81	42	55	45	142	53	58	45	156	379
Mort	0	1	1	2	0	2	0	2	3	0	1	4	8
Total	71	85	97	253	149	147	151	447	130	112	127	369	1069

Tableau 8: Recensement des accidents de la route dans les communes de Beyne-Heusay, Fléron et Soumagne pour les années 2005, 2006 et 2007.

3.4.5.2. Les secteurs de concentration des accidents

L'analyse spatiale de la localisation des accidents permet de mettre en évidence les secteurs qui concentrent un nombre élevés d'accidents, et qui devraient faire l'objet d'une attention particulière de la part des autorités.

Dans la figure suivante, on peut observer que l'axe de la N3 est un axe accidentogène de même que la rue Roosevelt (N621) à la sortie de Romsée vers Chaudfontaine. La N604 présente aussi un nombre important d'accidents avec dégâts corporels.

A Beyne-Heusay, le début de la N3 qui n'est pas du tout aménagé présente plus d'accidents avec dégâts corporels que le haut.

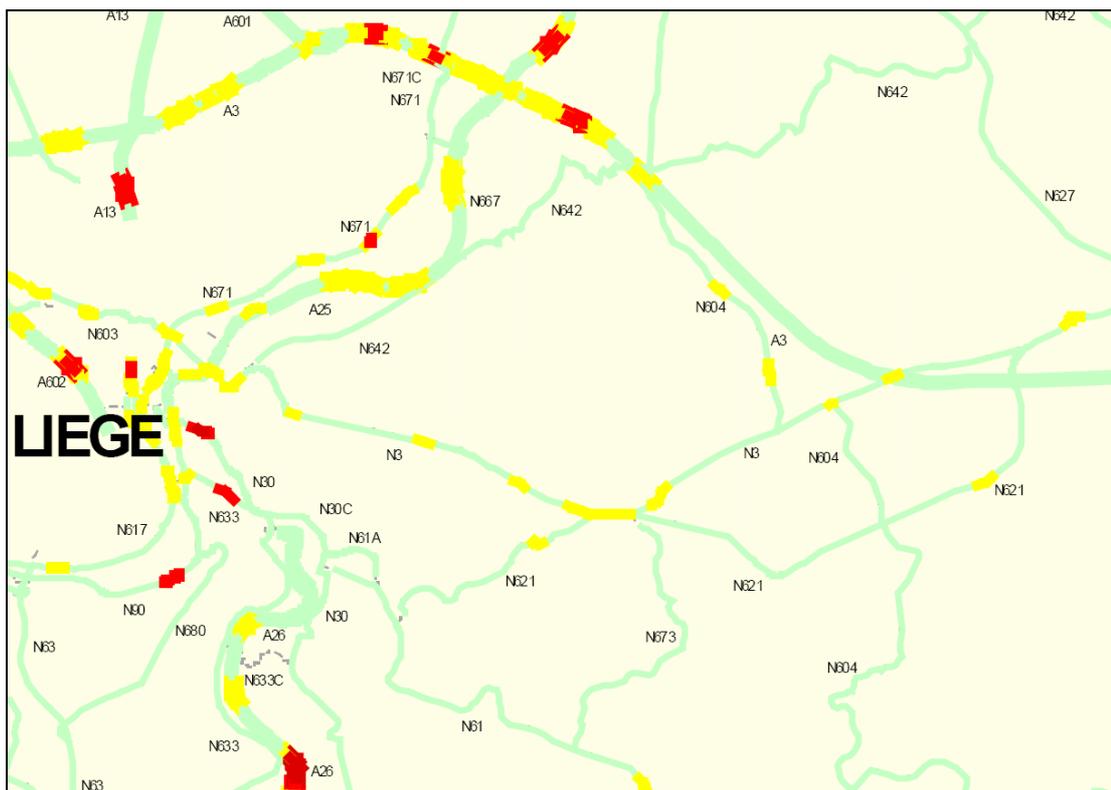


Figure 33. Indice d'insécurité routière (Source: SPW D112)

Plan Intercommunal de Mobilité
BEYNE-HEUSAY, FLERON, SOUMAGNE

Phase 1: Etat des lieux
et diagnostic

Communes

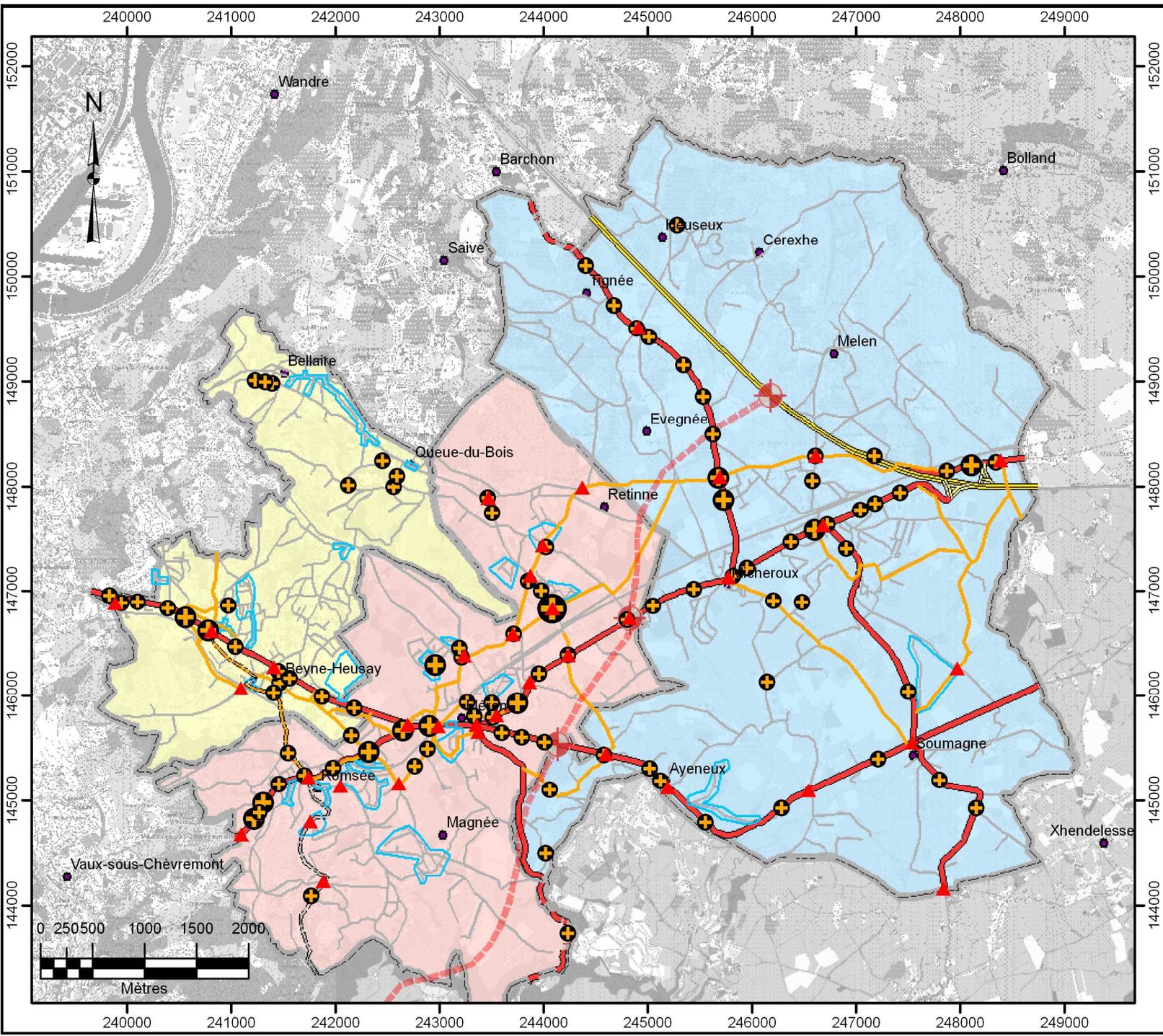
-  BEYNE-HEUSAY
-  FLERON
-  SOUMAGNE

-  Itinéraires nuisibles
-  Zone 30
-  Liaison CHB
-  Nouveaux Echangeurs

Accidents 2007

-  1
-  2
-  3
-  Points noirs

1 : 50 000



3.4.5.3. La vitesse

Les vitesses excessives sont souvent présentées comme la cause de l'insécurité routière et du nombre élevés d'accidents. Le tableau suivant reprend pour chaque rue les résultats des mesures préventives de vitesses organisé par la zone de police Beyne-Heusay, Fléron, Soumagne.

On peut constater que de nombreuses rues ont une V85% nettement supérieure à la vitesse maximale autorisée.

Axe	Commune	Sens	V. référence	Vmoy	% excès	V85 %
rue Albert 1er	BH	vers Fléron	50	41	13	49
Rue bouillenne	Fléron		50	34	2	41
Rue des carmes	Soumagne	vers Ayeneux	50	53	60	64
Rue des carmes	Soumagne	Vers Wégimont	50	47	37	57
Rue lapierre	Fléron	Vers Fléron	50	40	12	48
Rue lapierre	Fléron	Vers Retinne	50	35	5	43
N604	Soumagne	vers Barchon	90	78	19	93
N604	Soumagne	vers Soumagne	90	74	8	86
Rue de l'institut	Soumagne	vers Cerexhe	50	54	65	64
Rue de l'institut	Soumagne	vers Heuseux	50	49	44	59
Rue de Jupille	BH	vers Beyne	50	44	24	53
Rue de Jupille	BH	Vers Jupille	50	42	15	50
Rue neufcour	BH	vers Beyne	50	25	0	30
Rue neufcour	BH	vers Liège	50	22	0	26
N621	Romsée - Vaux	vers Vaux	50	47	33	56
N621	Romsée - Vaux	vers Romsée	50	46	28	55
Sur l'île	BH	vers Liège	50	47	36	56
Sur l'île	BH	vers Beyne	50	42	10	49
Rue Sur les Bouhys	BH / Fléron	Vers Retinne	50	52	57	63
Rue Sur les Bouhys	BH / Fléron	vers Beyne	50	46	31	56
Rue des Trois Chênes	Fléron / Soumagne	Vers Retinne	50	28	0	34
Rue des Trois Chênes	Fléron / Soumagne	vers Soumagne	50	32	2	40

Tableau 9: Résultats des mesures préventives de vitesse organisés par la zone de police.

3.4.5.4. Les raisons de l'insécurité routière

La fréquence et la gravité des accidents de la circulation sont corrélés à la pratique de vitesses excessives par rapport aux aménagements et/ou l'environnement de la voirie (densité du bâti, largeur des rues, cohabitation avec les modes doux, ...).

De nombreuses plaintes et demandes de solutions sont formulées en ce sens dans les réunions de quartier des 3 communes. Les revendications principales concernent l'insécurité routière, les vitesses excessives, les aménagements de dispositifs ralentisseurs, ...

3.5. Le stationnement

3.5.1. Introduction

La problématique du stationnement est très localisée dans la zone d'étude. Seul le centre de Fléron subit une grosse pression de stationnement en relation avec toutes les activités commerciales et de services dans l'avenue des Martyrs. A Beyne-Heusay les alentours de la maison communale posent également quelques problèmes. A Micheroux, les projets de développement prévus aux alentours du Hall Omnisport et de l'ancienne gare pourraient poser également des problèmes à l'avenir tandis qu'à Soumagne-bas, on constate également des difficultés Place Ferrer et rue Pierre Curie.

Comme prévu dans l'offre de services, des comptages de stationnement ont été réalisés à différents endroits de la zone d'étude. Premièrement, des relevés du taux d'occupation ont été effectués :

- A Beyne-Heusay, devant et autour de la maison communale ;
- A Fléron, dans toute la zone commerçante ;
- A Micheroux, sur le parking du hall omnisport, et rue C. De Paepe ;
- A Soumagne-bas, rue Pierre Curie et Place Ferrer.

Deux comptages ont été réalisés, un dans la matinée et un deuxième dans l'après-midi.

Ensuite, un relevé détaillé du taux de rotation dans le centre de Fléron a été effectué sur les zones prévues en stationnement rotatif (zone bleue).

3.5.2. L'offre et la demande de stationnement à Beyne et Soumagne

L'offre globale des 4 sites étudiés est présentée dans le tableau ci-dessous.

Secteur	Capacité	Occupation AM	% AM	Occupation PM	% PM
Micheroux	295	41	14	40	14
Soumagne-bas	64	30	47	53	83
Beyne-Heusay, MC	54	18	33	42	78
Fléron	457	245	54	222	49

Tableau 10: offre et demande en stationnement sur les sites relevés par TRITEL.

La capacité de stationnement à Micheroux devrait être revue à la baisse suite à la mise en œuvre du projet de revitalisation urbaine Place de la Gare (Soumagne). La majorité des emplacements de stationnement du Hall Omnisports seraient supprimées.

L'occupation le matin et l'après-midi nous montre la demande en stationnement globale sur chaque site.

Les résultats détaillés pour les sites de Beyne et Soumagne sont présentées dans les figures ci-dessous.

On constate que les rues C. De Paepe et Pierre Curie subissent un taux d'occupation l'après-midi supérieure à la capacité (taux d'occupation de plus de 100 %). On considère en effet habituellement qu'un taux d'occupation de plus de 85 % devient problématique pour la zone. Les automobilistes sont obligés à partir de ce taux de chercher des places et génèrent ainsi des nuisances.

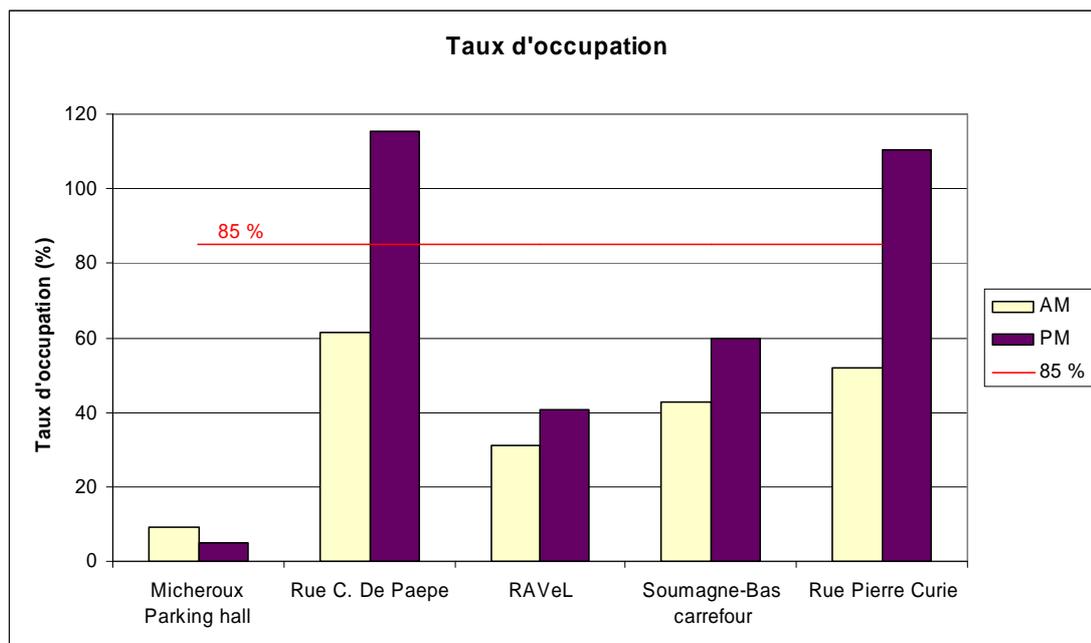


Figure 35. Taux d'occupation détaillé dans la commune de Soumagne

Pour l'ensemble de chaque site, Soumagne-bas et la place communale de Beyne approchent les 80 % soit proches de la saturation. A l'heure actuelle, la zone de Micheroux ne pose aucun problème étant donné l'offre importante sur le parking de la Place Communale. Suite à l'urbanisation dans le cadre du projet de revitalisation urbaine au centre de Micheroux, l'offre en stationnement sera réduite. Etant donné la faible demande en stationnement au niveau du parking Hall de Micheroux, on peut s'attendre à ce qu'aucun problème de stationnement ne soit constaté (pas de saturation).

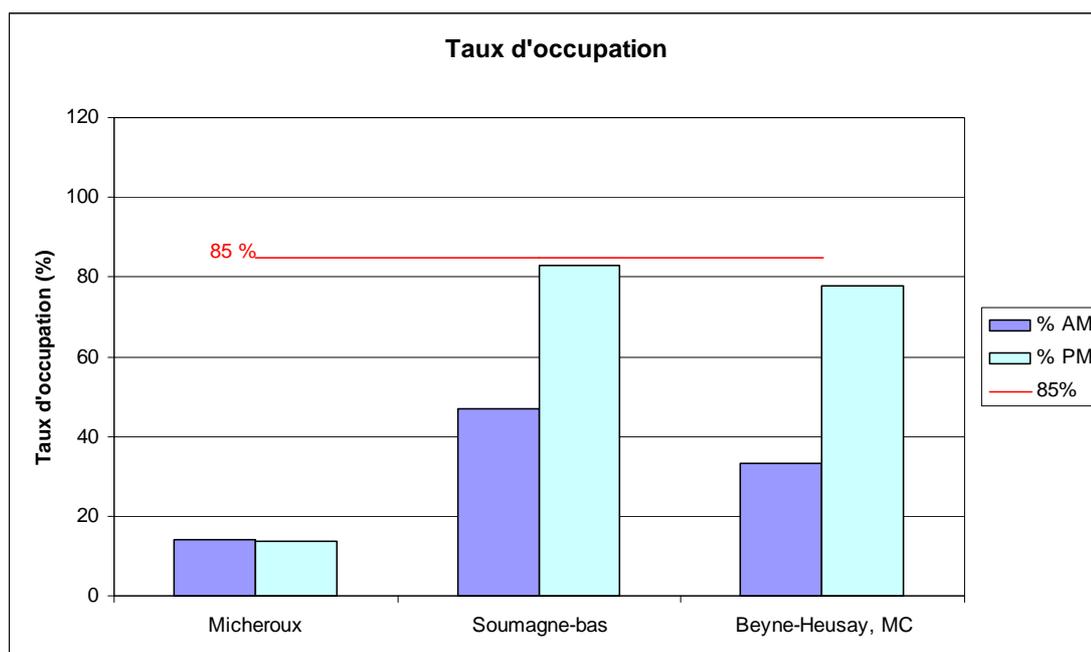


Figure 36. Taux d'occupation par site entier

3.5.3. Le taux de rotation dans le centre de Fléron

La Commune de Fléron avait l'intention, au début de cette étude, d'installer une zone bleue dans le centre de la Commune, notamment :

- Sur l'avenue des Martyrs entre les deux ronds-points extrêmes ;
- A l'entrée de toutes les voiries donnant sur l'avenue des Martyrs ;
- Sur le parking de la Place Communale.

Afin d'aboutir à une décision bien élaborée, la Commune a demandée à TRITEL d'analyser de plus près la situation de fait dans ce quartier. Le taux de rotation pour le centre de Fléron dans la zone prévue pour la zone bleue a été analysé (ainsi que d'autres sites voisins), afin d'avoir une image détaillée de la durée des stationnements. Pour ce faire, des relevés réguliers ont été effectués tout au long de la journée. Les plaques minéralogiques ont été relevées à intervalles réguliers de 7h30 le matin à 18h30 le soir. En comparant les numéros de plaque relevés toutes les 40 minutes, le taux de rotation du stationnement a pu être défini. Il est représenté par la durée du stationnement et la consommation de l'offre en stationnement (voir Figure 37).

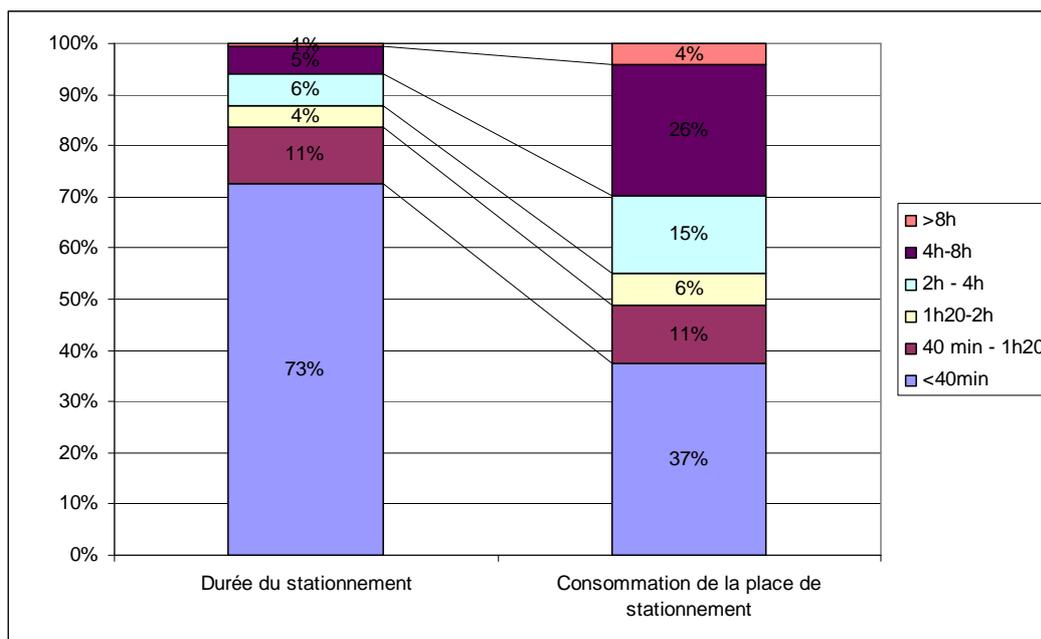


Figure 37. Analyse du taux de rotation du stationnement: comparaison de la durée du stationnement avec la consommation des places disponibles dans le temps

Sur ce graphique, on peut voir que 73 % des voitures sont garées pendant moins de 40 minutes ce qui semble un taux intéressant. 12 % des véhicules sont stationnés pour une longue durée (+ de 2 heures).

Cependant, si on observe la colonne « consommation de l'espace et du temps de stationnement », on peut constater que 45 % des places de parkings sont consommées sur la journée par des véhicules stationnés pour une longue durée. Les voitures garées pour une longue durée empêchent en effet la rotation du stationnement et consomment de ce fait beaucoup plus de places de stationnement dans le temps.

Autrement dit, si on établissait une zone bleue avec une durée limitée à deux heures, la capacité de fait de stationnement doublerait presque, ou on pourrait réduire le nombre de parkings, en faveur par exemple des parkings vélos! A condition bien sûr que la zone bleue soit contrôlée de manière efficace !

3.6. Les projets dans la zone d'étude qui ont de l'influence sur la mobilité

Ce point cite les projets prévus dans la zone d'étude et qui ont des effets potentiels en termes de mobilité et d'accessibilité. Ces projets seront pris en compte dans la suite de l'étude.

3.6.1. Aménagement de voirie

- Réaménagement de la N3 (Beyne-Heusay, Fléron et Soumagne) dont l'aménagement d'un rond-point à la Place Dejardin à Beyne-Heusay (devant la maison communale)
- Réaménagement et sécurisation de la Rue de Jupille (Fléron)
- Réaménagement rue du Six Aout (Fléron)
- Réaménagement rue des Bouhys (Fléron)
- Réaménagement rue Citadelle / Rue du Centre / place centrale Melen
- Réaménagement rue Rosa Luxembourg
- Projet d'aménagement d'un rond-point au carrefour formé par la N3 / N604.

3.6.2. Projet d'urbanisation

- PCA Grimonprés - Magnée (nouvelle maison communale Fléron et lotissements)
- Réaménagement du site de Wérister (Fléron – Beyne-Heusay)
- Réaménagement du centre de Fléron (suppression du rond-point central)
- Construction d'un centre commercial à Micheroux
- Revitalisation urbaine Place de la Gare (Soumagne)
- Extension du zoning de Barchon sur le territoire de Soumagne