



CETE Nord Picardie

Déplacements et accessibilité de la Sambre-Avesnois

Sophie HASIAK, Nicolas MERLE

Mars 2011

Direction Départementale des Territoires et de la Mer du Nord



Informations du document	
Titre	Déplacements et accessibilité de la Sambre-Avesnois
Numéro de Volume	
Sous-titre	
Numéro de fascicule	
Collection	
Sous-collection	
Mots-clés	offre de transport, niveau de service, déplacements, fonctionnement du territoire, accessibilité du territoire, accessibilité des gares, temps de parcours, aire d'attraction
Mots-clés géographiques	Sambre-Avesnois, arrondissement d'Avesnes-sur-Helpe, Maubeuge, Avesnes-sur-Helpe, Le Quesnoy, Aulnoye-Aymeries, Bavay, Landrecies, Jeumont
Autres informations bibliographiques	
Date du document	01/03/2011

Auteurs

Auteur N°1

Prénom	Sophie
Nom	HASIAK
Rôle	Rédacteur
Qualité	Chef de projet
Nom de l'organisme d'affiliation	Centre d'Etudes Techniques de l'Equipeement Nord Picardie
Sigle de l'organisme d'affiliation	CETE Nord Picardie
Division de l'organisme d'affiliation	DTM / Groupe Mobilités et Territoires
Coordonnées de l'auteur	2 Rue de Bruxelles BP 275 59019 Lille Cedex

Auteur N°2

Prénom	Nicolas
Nom	MERLE
Rôle	Rédacteur
Qualité	chargé d'études
Nom de l'organisme d'affiliation	Centre d'Etudes Techniques de l'Equipeement Nord Picardie
Sigle de l'organisme d'affiliation	CETE Nord Picardie
Division de l'organisme d'affiliation	DTM / Groupe Mobilités et Territoires
Coordonnées de l'auteur	2 Rue de Bruxelles BP 275 59019 Lille Cedex

Organisme Auteur

Organisme Auteur N°1

Nom de l'organisme	CETE Nord Picardie
Sigle de l'organisme	CETE NP
Nom de la division	DTM / Groupe Mobilité et Territoires
Adresse	2 Rue de Bruxelles
Boîte postale	BP 275
Code postal	59019
Ville	Lille Cedex
Région ou département	Nord
Numéro de téléphone	03 20 49 60 00
Numéro de fax	03 20 53 15 25
Adresse mail	CETE-NP@developpement-durable.gouv.fr

CETE Nord Picardie

Adresse du site web

www.cete-nord-picardie.developpement-durable.gouv.fr

Organisme Commanditaire

Organisme Commanditaire N°1

Nom de l'organisme	Direction Départementale des Territoires et de la Mer du Nord
Sigle de l'organisme	DDTM 59
Nom de la division	Délégation Territoriale d'Avesnes-sur-Helpe
Adresse	8 Rue Gossuin
Boîte postale	BP 203
Code postal	59363
Ville	Avesnes-sur-Helpe Cedex
Région ou département	Nord
Numéro de téléphone	03 27 56 40 78
Numéro de fax	03 27 56 40 41
Adresse mail	Arrondissement-Avesnes.DDE-59@developpement-durable.gouv.fr
Adresse du site web	www.nord.developpement-durable.gouv.fr

Informations Contractuelles

Statut du rapport	Rapport final
Nature du rapport	Rapport d'étude
Conditions d'accès	Accès libre
Date de révision des conditions d'accès	01/01/2012
Numéro de contrat	
Numéro d'affaire	073645882; 083000158
Numéro du chapitre budgétaire	
ISRN	
Programme	

Résumé

Saisissez votre résumé

Déplacements et accessibilité de la Sambre-Avesnois

Sommaire

Introduction.....	4
1.Les caractéristiques de la Sambre-Avesnois	5
1.1.Un territoire à dominante rurale.....	5
1.2.Une population concentrée dans la vallée de la Sambre	6
1.3. La présence de populations « fragiles ».....	7
1.4.Des quartiers en situation de pauvreté.....	8
1.5.Les deux tiers des communes de Sambre-Avesnois situées au sein d'aires urbaines.....	9
2.Fonctionnement du territoire et déplacements.....	10
2.1.Attractivité des pôles de services de Sambre-Avesnois.....	10
2.2.Localisation des principaux pôles d'emploi en Sambre-Avesnois.....	11
2.3.Le fonctionnement de la Sambre-Avesnois en bassins de vie	12
2.4.Les migrations alternantes des bassins de vie de Sambre-Avesnois.....	14
2.5.Caractérisation du fonctionnement de la Sambre-Avesnois avec l'extérieur.....	15
2.5.1.Une attractivité de la Sambre-Avesnois sur les bassins limitrophes.....	15
2.5.2.Le Valenciennois et les communes limitrophes belges : pôles attracteurs forts sur la Sambre-Avesnois.....	16
2.5.3.Analyse de l'attractivité des pôles extérieurs sur les bassins de vie de Sambre-Avesnois.....	17
2.5.3.1.Part importante de migrants du bassin de vie de Maubeuge vers les pôles d'emplois belges.....	17
2.5.3.2.Maubeuge : pôle attracteur des résidents du bassin de vie d'Aulnoye-Aymeries.....	17
2.5.3.3.Attractivité forte de Maubeuge sur le bassin de vie d'Avesnes-sur-Helpe.....	18
2.5.3.4.Attractivité des communes frontalières belges sur le bassin de vie de Fourmies.....	18
2.5.3.5.Attractivité forte du pôle d'emploi de Maubeuge sur le bassin de vie de Bavay.....	19
2.5.3.6.Une attractivité forte de Valenciennes sur le bassin de vie de Le Quesnoy.....	19
2.5.3.7.Aulnoye-Aymeries, pôle attracteur du bassin de vie de Landrecies.....	20
2.6.Une attractivité forte du bassin de Maubeuge sur les autres bassins de vie de Sambre-Avesnois.....	21
2.7.Les pôles générateurs de transport de marchandises.....	22
3.L'offre de transports en Sambre-Avesnois.....	24
3.1.Le maillage actuel du réseau routier	24
3.2.Qualité de l'offre de transports publics.....	25
3.2.1.Les transports interurbains ferrés.....	25
3.2.1.1.Niveau de service de l'offre TER	25
3.2.1.2.Couverture du territoire par l'offre ferrée.....	27
3.2.2.Le transport interurbain routier.....	28
3.2.2.1.Niveau de service et couverture du territoire	28
3.2.3.Le transport urbain de Maubeuge.....	29
3.2.3.1.Niveau de service et couverture du territoire par l'offre de transports collectifs urbains.....	29
3.3.L'offre spécifique marchandises.....	30
3.3.1.Le réseau ferroviaire.....	30
3.3.2.Les embranchements ferroviaires existant.....	31
3.3.3.La nécessité de se rabattre vers les ports fluviaux situés hors Sambre-Avesnois.....	32
4.Les flux de déplacements voyageurs.....	33
4.1.Prédominance de l'usage de la voiture pour les déplacements domicile-travail.....	33
4.2.Trois axes majeurs supportant les trafics de véhicules légers.....	34
4.3.Les déplacements en transports collectifs.....	35
4.3.1.La fréquentation des réseaux interurbains	35

4.3.1.1. Une fréquentation fonction du niveau de service proposé	35
4.3.1.2. Des usagers abonnés du TER se rendant principalement sur la métropole lilloise et le Valenciennois.....	37
4.3.2. Un usage faible des transports collectifs urbains.....	45
5. Les transports de marchandises.....	46
5.1. Des flux PL répartis sur 3 principaux axes.....	46
5.2. Des transports ferrés de marchandises importants en Sambre-Avesnois	47
5.3. Des flux générés par les carrières de l'Avesnois.....	47
5.3.1. La production de granulats calcaires du bassin de l'Avesnois.....	48
5.3.2. Un acheminement des granulats principalement routier.....	49
6. L'accessibilité des personnes aux emplois et aux services.....	50
6.1. Méthodologie.....	50
6.2. La qualité de l'accessibilité aux principaux pôles extérieurs du territoire d'étude.....	50
6.2.1. L'accessibilité de la Sambre-Avesnois au Valenciennois.....	51
6.2.2. Une accessibilité à la métropole lilloise favorisant le mode routier.....	52
6.2.3. Une accessibilité au pôle de Saint-Quentin favorable au mode routier.....	53
6.2.4. Une accessibilité routière au pôle de Charleville-Mézières.....	54
6.2.5. Une accessibilité en TC quasi inexistante au pôle de Mons.....	55
6.2.6. Une accessibilité au pôle de Charleroi en TC inexistante.....	56
6.3. La qualité de l'accessibilité aux communes de l'aire d'étude.....	57
6.3.1. L'accessibilité des communes de Sambre-Avesnois à Avesnes-sur-Helpe.....	58
6.3.2. L'accessibilité à Maubeuge-centre.....	59
6.3.3. Influence du choix de la destination finale sur l'accessibilité.....	60
6.3.4. L'accessibilité des communes vers le pôle de leur bassin de vie de rattachement.....	61
7. L'accessibilité des quartiers « politique de la ville » aux transports collectifs.....	62
7.1. Une approche qualitative de l'accessibilité.....	62
7.2. Les zones urbaines sensibles de Maubeuge.....	63
7.3. Les zones urbaines sensibles de Jeumont.....	64
7.4. La zone urbaine sensible de Hautmont.....	65
7.5. La zone urbaine sensible de Feignies.....	66
8. L'accessibilité locale aux gares principales.....	67
8.1. Précision méthodologique.....	67
8.2. Accessibilité locale à la gare de Maubeuge	68
8.3. Accessibilité locale à la gare de Le Quesnoy.....	69
8.4. Accessibilité locale à la gare d'Aulnoye-Aymeries.....	70
8.5. Accessibilité locale à la gare de Fournies.....	71
8.6. Accessibilité locale à la gare d'Avesnes-sur-Helpe.....	72
8.7. Accessibilité locale à la gare d'Hautmont.....	73
8.8. Accessibilité locale à la gare de Jeumont.....	74
8.9. Conclusion : une accessibilité des gares principales à pied plus ou moins étendue.....	75
8.10. L'accessibilité du Val Joly.....	76
9. Contribution des projets transports à l'amélioration de l'accessibilité du territoire.....	77
9.1. Les projets de transports collectifs.....	77
9.1.1. La mise en service récente du TCSP de Maubeuge.....	77
9.1.2. Vers un nouveau schéma départemental de mobilité.....	79
9.1.3. Un objectif d'amélioration des liaisons de la Sambre-Avesnois avec la métropole lilloise.....	82
9.2. La contribution des projets routiers à la réduction des temps de parcours.....	83
9.2.1. Les projets routiers étudiés.....	83
9.2.2. Contribution des projets routiers à l'amélioration de l'accessibilité du territoire.....	85

9.2.2.1.Un impact limité en gain de temps pour l'accessibilité à Valenciennes.....	85
9.2.2.2.Impact sur l'accessibilité à Mons.....	87
9.2.2.3.Impact sur l'accessibilité à Charleroi.....	89
9.2.2.4.Impact sur l'accessibilité à Maubeuge.....	91
9.2.2.5.Impact sur l'accessibilité à Avesnes.....	93
9.2.2.6.Impact sur l'accessibilité des pôles des bassins de vie de la Sambre-Avesnois.....	95
9.3.Conclusion	97
BIBLIOGRAPHIE.....	98
Index des illustrations.....	99
Annexes.....	103
Annexe 1 – Carte des communes de l'arrondissement d'Avesnes-sur-Helpe.....	104
Annexe 2 – Application des périmètres des bassins de vie sur l'arrondissement d'Avesnes-sur-Helpe.....	105
Annexe 3 – Comparaison des résultats d'accessibilité locale aux gares selon la prise en compte du réseau viaire	109
ou d'une méthode dite « vol d'oiseau ».....	109

Introduction

Dans le cadre de la démarche de SCOT lancée à l'échelle de l'arrondissement d'Avesnes-sur-Helpe, la Direction Départementale du Nord a confié au CETE Nord-Picardie une étude sur les déplacements et l'accessibilité du territoire visant à mettre en avant des éléments de diagnostic et à identifier les principaux enjeux déplacements/transports sur ce territoire. Cette étude s'inscrit donc dans un cadre de réflexion que l'Etat, et plus précisément la DDE du Nord pourrait apporter dans le cadre de son association au SCOT. Elle fait suite au travail mené sur des éléments de diagnostic territorial¹ contribuant à alimenter le porter à connaissance de l'Etat.

La présente étude s'articule autour de trois volets principaux. Dans un premier temps, elle s'attache à analyser, sous l'angle des déplacements, le fonctionnement actuel de la Sambre-Avesnois, en particulier les relations avec les territoires limitrophes (le Valenciennois, la métropole lilloise, la Belgique) ainsi que celles entre les différents pôles du territoire. Elle permet de mettre en avant les axes principaux de déplacements résultant de l'organisation territoriale et de comprendre les enjeux en terme d'offre de transport et de niveaux de service de celle-ci.

Sur la base de l'offre de transport actuelle qualifiée selon le niveau de service, elle propose dans un deuxième temps un état des lieux de l'accessibilité transport de la Sambre-Avesnois et des différentes entités la composant. Cette notion de l'accessibilité permet, en effet, de relier l'urbanisme, l'aménagement du territoire et les déplacements. Dans le cas présent, elle apporte en particulier un éclairage sur l'accessibilité locale des gares ferroviaires les plus importantes permettant de mettre en avant les enjeux en terme de développement d'une stratégie urbaine s'appuyant sur les réseaux structurants de transport.

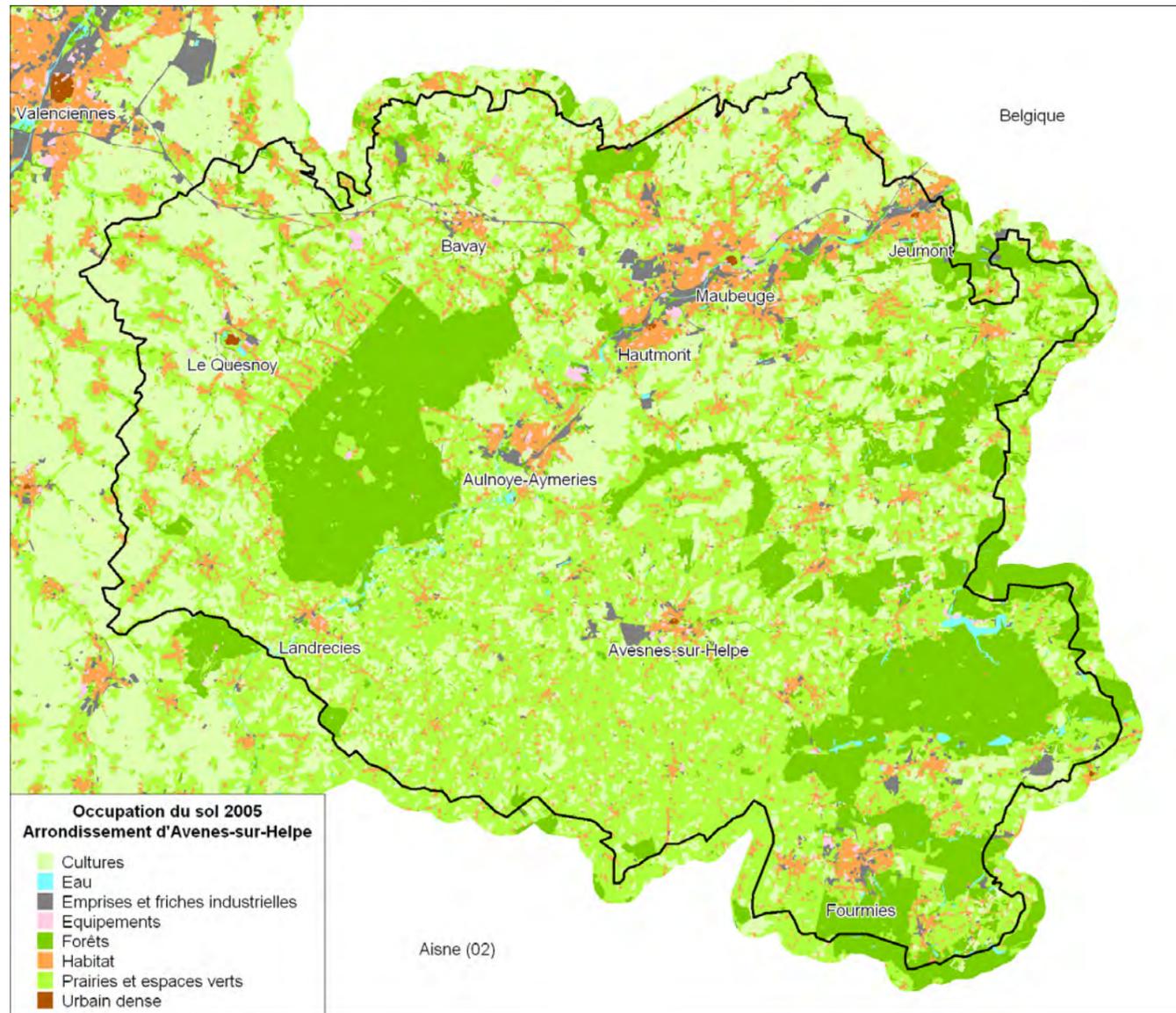
Puis, sur la base de la prise en compte des projets structurants d'infrastructures ou de services recensés auprès des différents porteurs de projets, elle analyse la contribution attendue de ceux-ci sur l'amélioration de l'accessibilité en temps au territoire.

¹ « Eléments de diagnostic territorial Sambre-Avesnois », étude réalisée par le CETE Nord-Picardie pour le compte de la DDE du Nord, septembre 2006

1. Les caractéristiques de la Sambre-Avesnois

Il s'agit dans cette partie de donner quelques éléments de cadrage sur l'organisation spatiale et territoriale de la Sambre-Avesnois, celle-ci ayant un impact direct ou indirect sur l'organisation des déplacements.

1.1. Un territoire à dominante rurale



Le territoire de la Sambre-Avesnois est à forte dominante rurale et l'activité humaine y est moins visible que dans l'ensemble de la région Nord-Pas-de-Calais.

L'espace urbanisé (habitat, emprises industrielles et équipements) ne représente qu'environ 10% de la surface, contre 15% sur l'ensemble de la région Nord-Pas-de-Calais.

Le reste du territoire est constitué par les prairies (39%), les cultures (29%) et les forêts et espaces boisés (20%), dominés par la forêt de Mormal entre Le Quesnoy et Aulnoye-Aymeries et la forêt de Trélon au sud-est du territoire.

L'urbanisation se concentre essentiellement le long de la Sambre, voie d'eau traversant le territoire du sud-ouest au nord-est, autour des villes d'Aulnoye-Aymeries, Hautmont, Maubeuge et Jeumont à la frontière belge.

Les autres villes importantes du territoire sont Bavay, Le Quesnoy, Landrecies, Fourmies et Avesnes-sur-Helpe, chef-lieu de l'arrondissement territorial.

	Sambre/Avesnois		Région Nord Pas-de-Calais
	Surface (km2)	Part relative	
Prairies et espaces verts	552	39 %	17 %
Culture	405	29 %	55 %
Forêts	290	20 %	9 %
Habitat	117	8 %	10 %
Emprises/friches industrielles	28	2 %	4 %
Eau	11	1 %	4 %
Équipements	9	1 %	1 %
Urbain dense	1	0,1 %	0,3 %
TOTAL	1 413	100 %	100 %

Illustration 2: Comparaison de l'occupation du sol Sambre-Avesnois et région Nord-Pas de Calais - source : BD-SIGALE 2005 du Conseil Régional Nord Pas de Calais

Illustration 1: Occupation du sol de la Sambre-Avesnois - source : CETE Nord Picardie & BD-SIGALE 2005 du Conseil Régional Nord-Pas-de-Calais

1.2. Une population concentrée dans la vallée de la Sambre

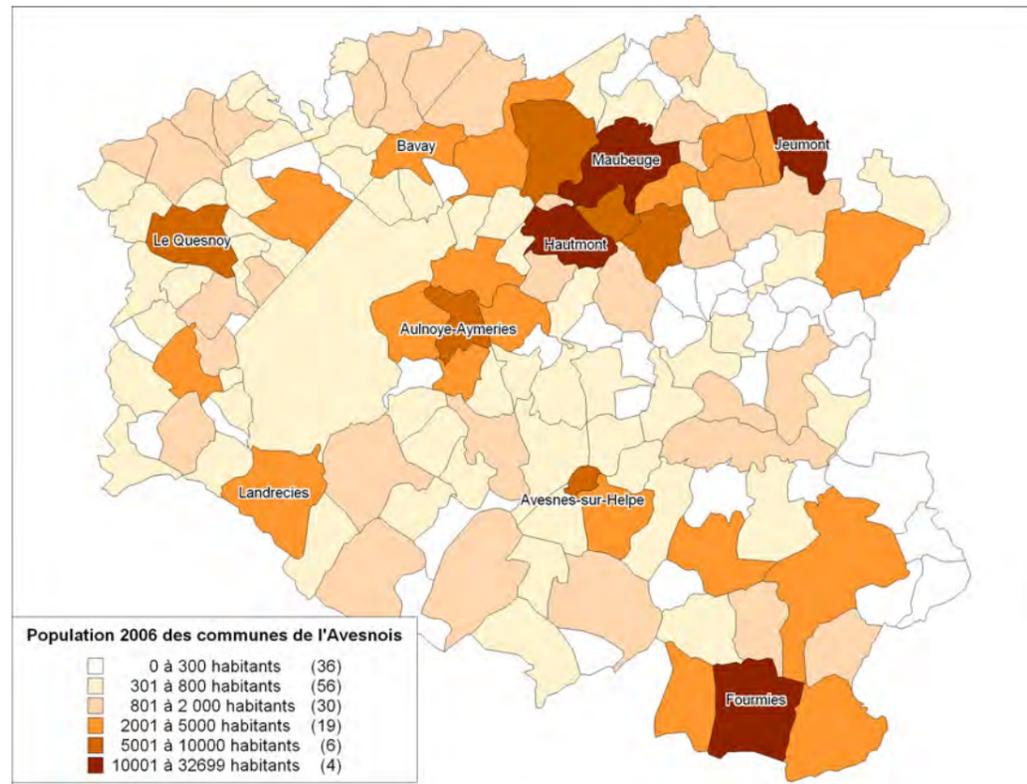


Illustration 3: Population des communes de la Sambre-Avesnois - source : INSEE 2006

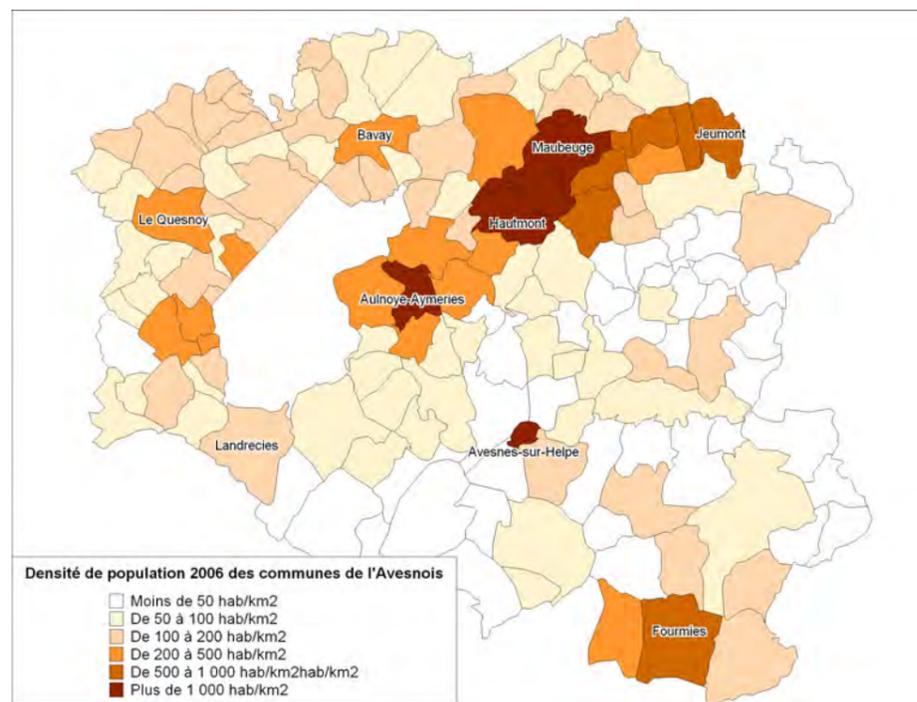


Illustration 5: Densité de population en Sambre-Avesnois – source : INSEE 2006

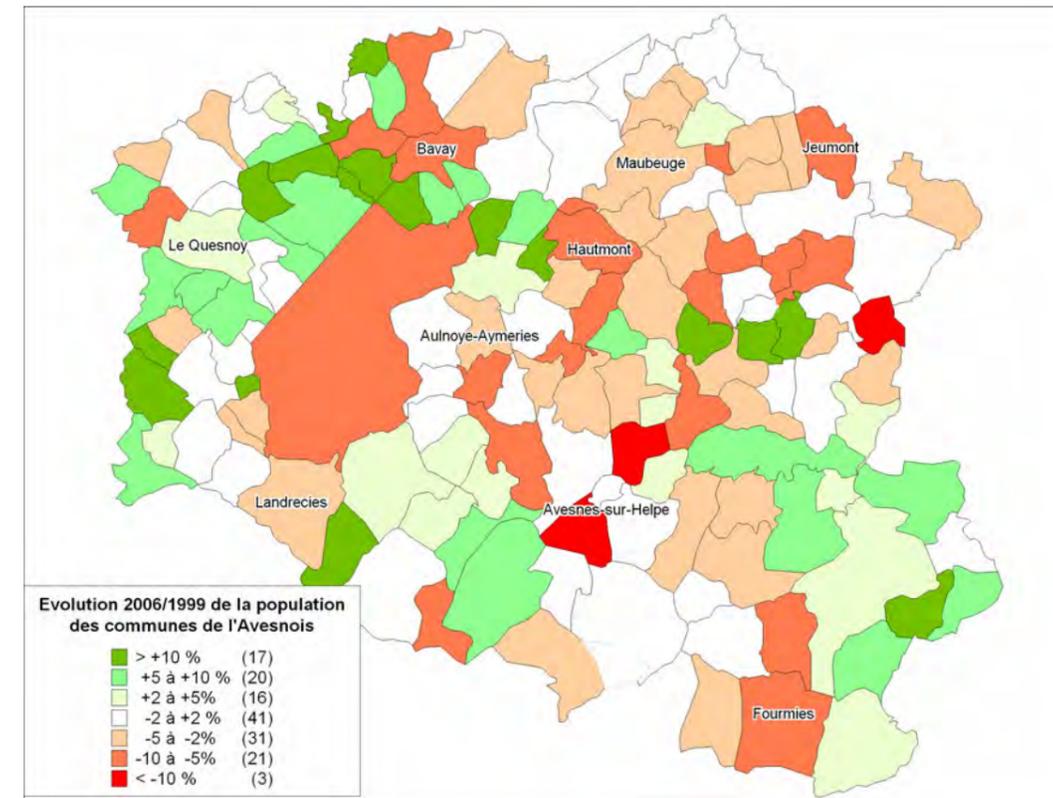


Illustration 4: Evolution de la population en Sambre-Avesnois - source : INSEE 2006

La population totale de la Sambre-Avesnois est de 234 700 habitants en 2006, dont environ 90 000 pour les sept communes les plus importantes de la vallée de la Sambre (Maubeuge, Hautmont, Jeumont, Aulnoye-Aymeries, Louvroil, Feignies et Ferrière-la-Grande). Maubeuge est la commune la plus peuplée avec environ 32 700 habitants en 2006.

Si ces sept communes dépassent les 5 000 habitants, plus de 2/3 des communes du territoire comptent moins de 1 000 habitants. Les communes les plus importantes situées hors du val de Sambre sont Fourmies (13 155 habitants) et dans une moindre mesure Avesnes-sur-Helpe (5 051 habitants), Le Quesnoy (5 112), Landrecies (3 667) et Bavay (3 396).

La partie est de l'arrondissement, entre Fourmies et le Val de Sambre, est la moins densément peuplée. 27 des 52 communes des bassins de vie de Fourmies et d'Avesnes-sur-Helpe ont une densité de population inférieure à 50 hab/km².

La population est en légère baisse de 1,6% sur la période 1999/2006, baisse constatée depuis 1982 (-2,1% entre 1982 et 1990 et - 2,8% entre 1990 et 1999). La baisse constatée entre 1999 et 2006 est plus forte dans le Val de Sambre (-3,5% pour les cinq communes principales : Maubeuge, Hautmont, Jeumont, Feignies et Ferrière-la-Grande) que dans les communes plus rurales.

1.3. La présence de populations « fragiles »

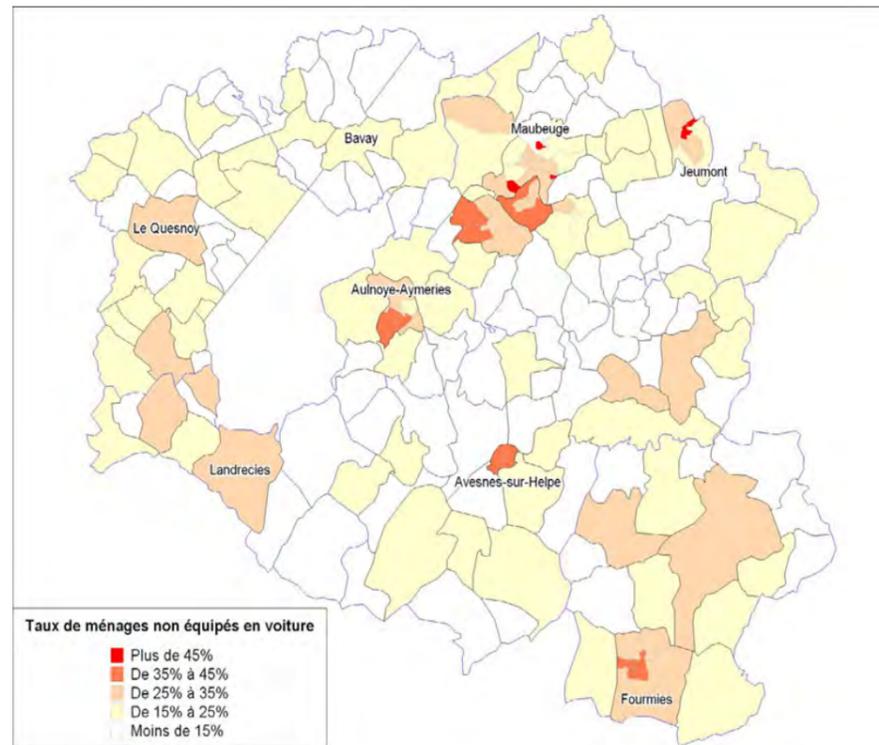


Illustration 6: Taux de ménages non équipés en voiture - source : INSEE - RGP 1999

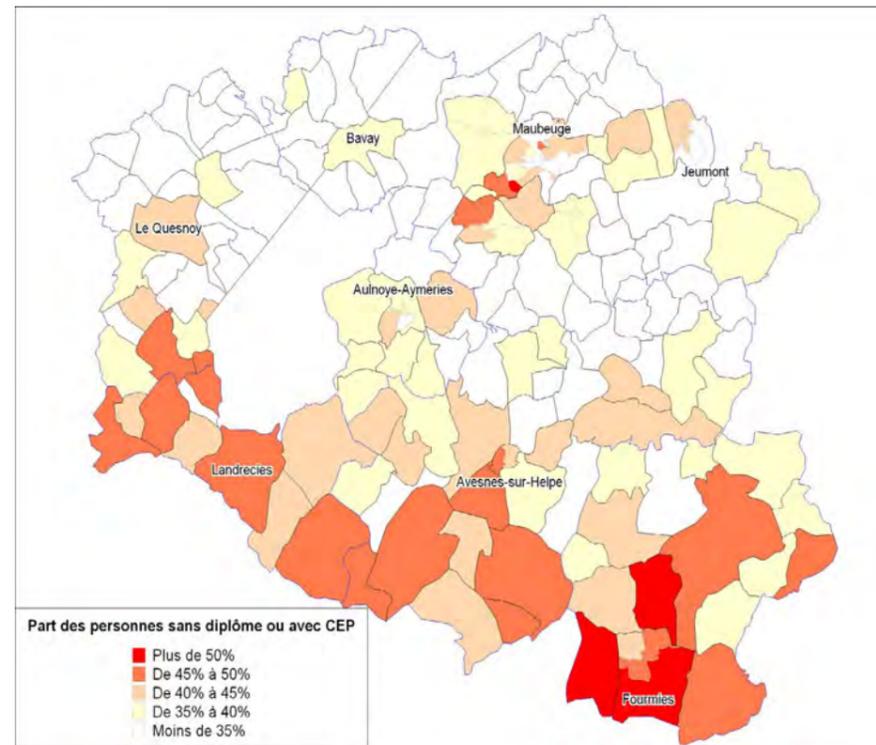


Illustration 7: Part des personnes pas ou faiblement diplômées - source : INSEE - RGP 1999

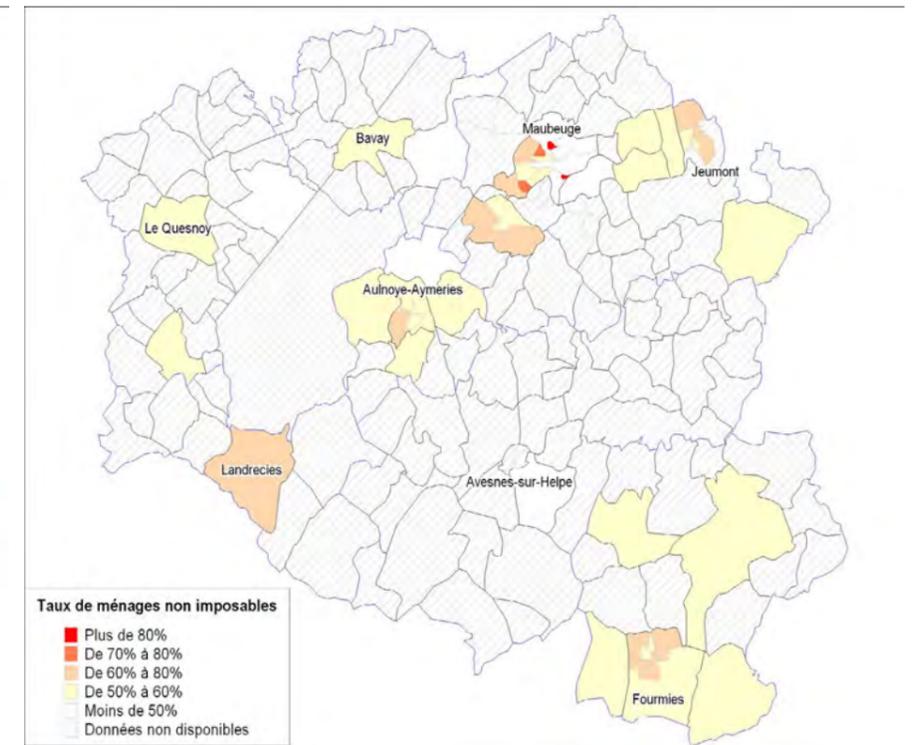


Illustration 8: Part des ménages non imposables sur le revenu - source : INSEE - RGP 1999

L'analyse des caractéristiques socio-économiques des populations permet d'identifier les zones du territoire dans lesquelles les questions d'accès à la mobilité sont déterminantes. En effet, une population sous-motorisée est nettement plus dépendante de l'offre de transport collectif pour organiser sa vie quotidienne, accéder aux emplois et aux services.

La proportion de ménages n'ayant pas de voiture pour se déplacer est forte (25%). Elle correspond à la moyenne régionale¹ fortement impulsée par les arrondissements du sud de la région. A noter que sur les arrondissements voisins de l'Aisne (Laon, Soissons), cette part est plus faible (respectivement de 20% et 18%).

Elle est particulièrement élevée dans les quartiers relevant de la politique de la ville de Maubeuge et de Jeumont (plus de 45% de la population); ainsi que sur Louvroil, Hautmont, Aulnoye-Aymeries, Avesnes-sur Helpe et Fourmies. Par ailleurs, elle est également importante sur les communes rurales du sud-est de l'arrondissement.

La frange sud du territoire se caractérise également par une part importante de la population y résidant n'ayant pas de qualification. Cela pourrait se révéler un facteur limitant la mobilité (freins psychologiques à la mobilité). Autre facteur pouvant avoir une incidence sur la mobilité : le niveau des revenus. La Sambre-Avesnois se caractérise par une proportion des ménages non imposables élevée se localisant dans la Sambre Urbanisée ainsi que sur la commune de Landrecies.

L'étude relative aux éléments de diagnostic territorial² avait mis en évidence un vieillissement de la population, constat pouvant soulever des enjeux en terme d'accessibilité transport de ces classes d'âge aux services administratifs et de santé.

¹ La moyenne sur la France est de 21%.

² « Eléments de diagnostic territorial Sambre-Avesnois », étude réalisée par le CETE Nord-Picardie pour le compte de la DDE du Nord, septembre 2006

1.4. Des quartiers en situation de pauvreté

Les quartiers relevant de la politique de la ville se concentrent en Val de Sambre, sur les communes de Maubeuge, Jeumont, Hautmont et Feignies.

Selon une étude de l'INSEE¹, ces quartiers ont été caractérisés selon leur degré de pauvreté défini à partir de :

- la part des foyers à bas revenus, la part de population couverte par le revenu minimum d'insertion (RMI), l'allocation de parent isolé (API) ou l'allocation d'adulte handicapé (AAH) et la part d'allocataire dont les ressources globales dépendent pour plus de 75% des prestations versés par les CAF;
- la part des différents profils de pauvreté dans la population (personnes seules sans enfant à charge n'ayant d'autres ressources que le minimum social; familles monoparentales bénéficiant d'allocations familiales et d'aides au logement; couples, le plus souvent avec enfants dont les ressources ne couvrent pas les besoins de la famille);
- le taux d'activité des quartiers;
- la diversité de la distribution des revenus;
- et la part de logements HLM.

Huit profils de quartier, fondés sur la pauvreté, la richesse et la diversité sociale, ont ainsi été définis. Les quartiers du Val de Sambre ne couvrent que cinq de ces catégories, répartis géographiquement selon la carte présentée ci-dessous.

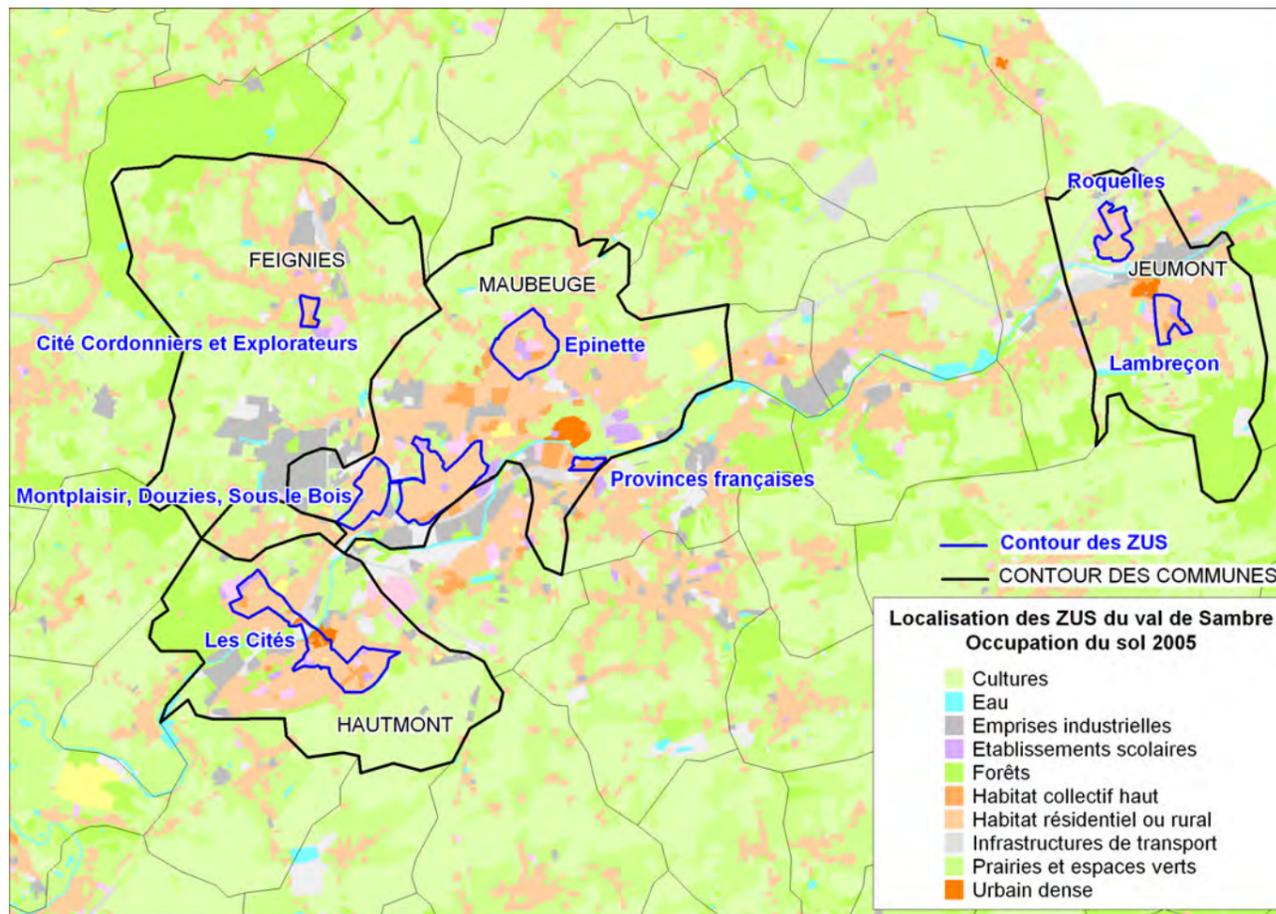


Illustration 9: Zones Urbaines Sensibles du Val de Sambre – source : INSEE – RGP 1999

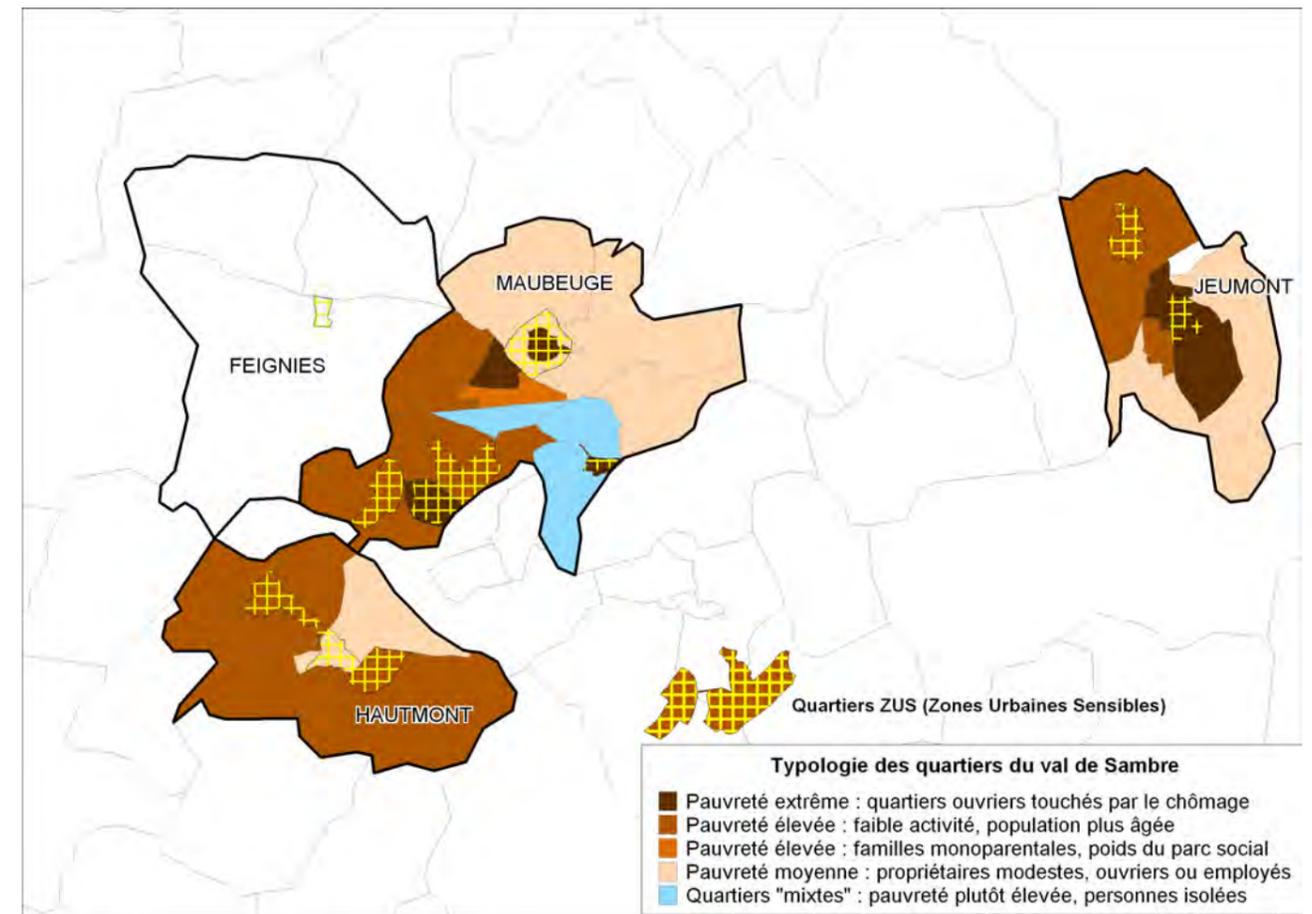


Illustration 10: Typologie des quartiers du Val de Sambre - source : étude INSEE « regard sur les quartiers en Nord-Pas-de-Calais

¹ « Regards sur les quartiers en Nord-Pas-de-Calais », collection « Dossiers de profils », INSEE, novembre 2007

1.5. Les deux tiers des communes de Sambre-Avesnois situées au sein d'aires urbaines

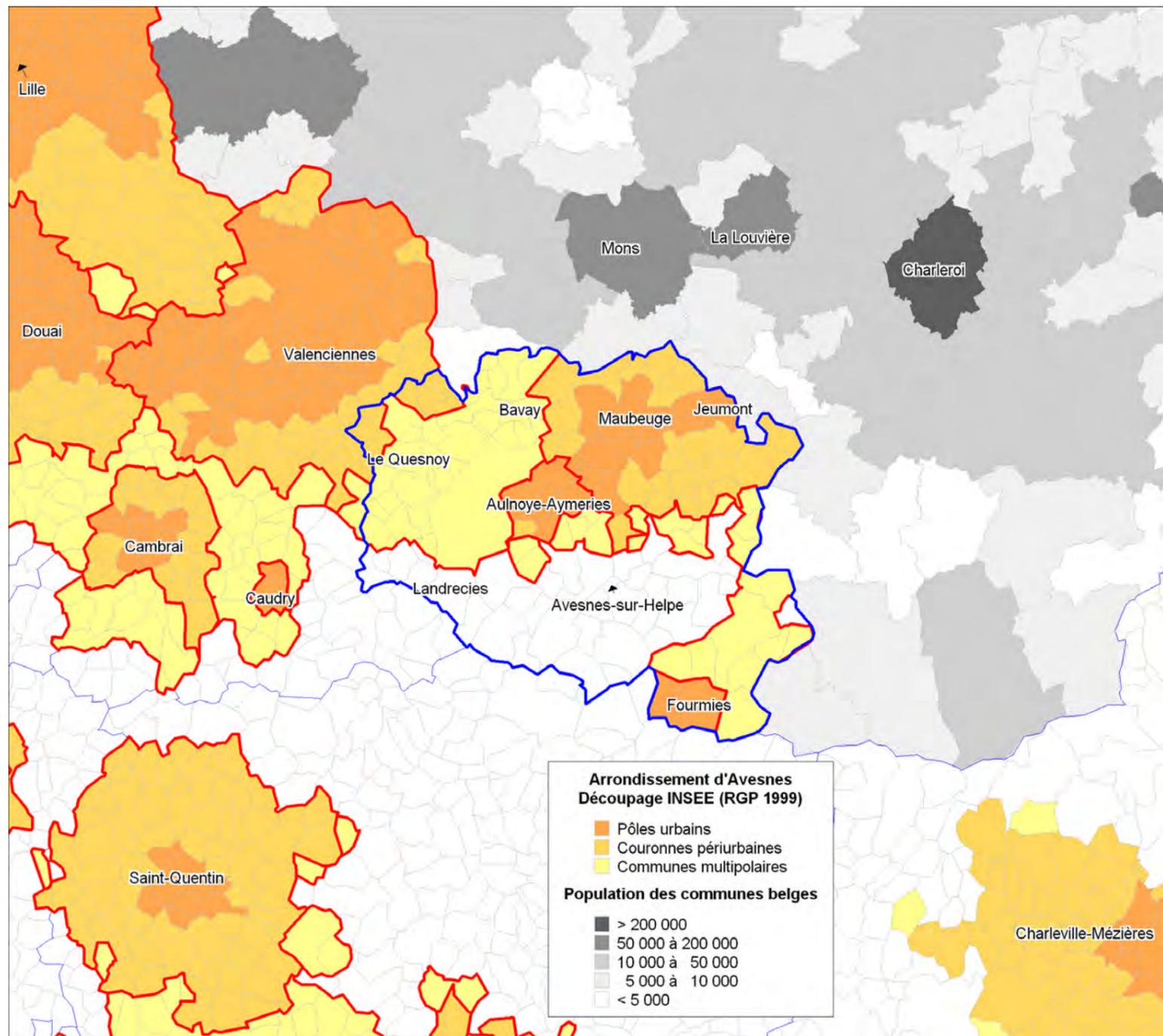


Illustration 11: Aires urbaines et population des communes belges – source : INSEE

Le fonctionnement territorial peut être appréhendé par la notion d'appartenance à une aire urbaine et couronne multipolaire, découpage de l'INSEE construit selon les définitions suivantes :

- **Unité urbaine** : commune ou ensemble de communes qui comporte sur son territoire une zone bâtie d'au moins 2 000 habitants où aucune habitation n'est séparée de la plus proche de plus de 200 mètres. En outre, chaque commune concernée possède plus de la moitié de sa population dans cette zone bâtie. Si l'unité urbaine s'étend sur plusieurs communes, l'ensemble de ces communes forme une agglomération multicommunale ou agglomération urbaine. Si l'unité urbaine s'étend sur une seule commune, elle est dénommée ville isolée.
- **Pôle urbain** : unité urbaine offrant au moins 5000 emplois et qui n'est pas située dans la couronne périurbaine d'un autre pôle urbain.
- **Couronne périurbaine** : elle recouvre l'ensemble des communes de l'aire urbaine à l'exclusion de son pôle urbain.
- **Aire urbaine** : ensemble de communes, d'un seul tenant et sans enclave, constitué par un pôle urbain, et par des communes rurales ou unités urbaines (couronne périurbaine) dont au moins 40 % de la population résidente ayant un emploi travaille dans le pôle ou dans des communes attirées par celui-ci.

Sur la base de ce découpage, la Sambre-Avesnois comporte trois aires urbaines :

- **Maubeuge** : 17 communes et 100 000 habitants dans le pôle urbain; 26 communes et 18 000 habitants dans sa couronne périurbaine;
- **Aulnoye-Aymeries** : contiguë à celle de Maubeuge, elle est constituée d'un pôle urbain de 5 communes et 20 000 habitants et d'une commune rurale périurbaine;
- **Fourmies** : constituée d'un unique pôle urbain de 2 communes, 18 000 habitants

A noter que l'aire urbaine de Valenciennes couvre une partie de la Sambre-Avesnois sur huit communes du nord-ouest.

A ces aires urbaines, on dénombre 57 communes (pour 44 000 habitants) multipolaires, c'est-à-dire dont la population est attirée par au moins deux pôles urbains. Elles sont situées essentiellement entre le valenciennois et le Val de Sambre et dans la partie sud-est de l'aire d'étude.

Enfin, 35 communes (pour 34 000 habitants) de la partie sud du département de Landrecies à Avesnes-sur-Helpe sont des communes rurales, n'appartenant à aucune unité urbaine.

14% de la population de l'arrondissement vivent dans des communes rurales.

2. Fonctionnement du territoire et déplacements

2.1. Attractivité des pôles de services de Sambre-Avesnois

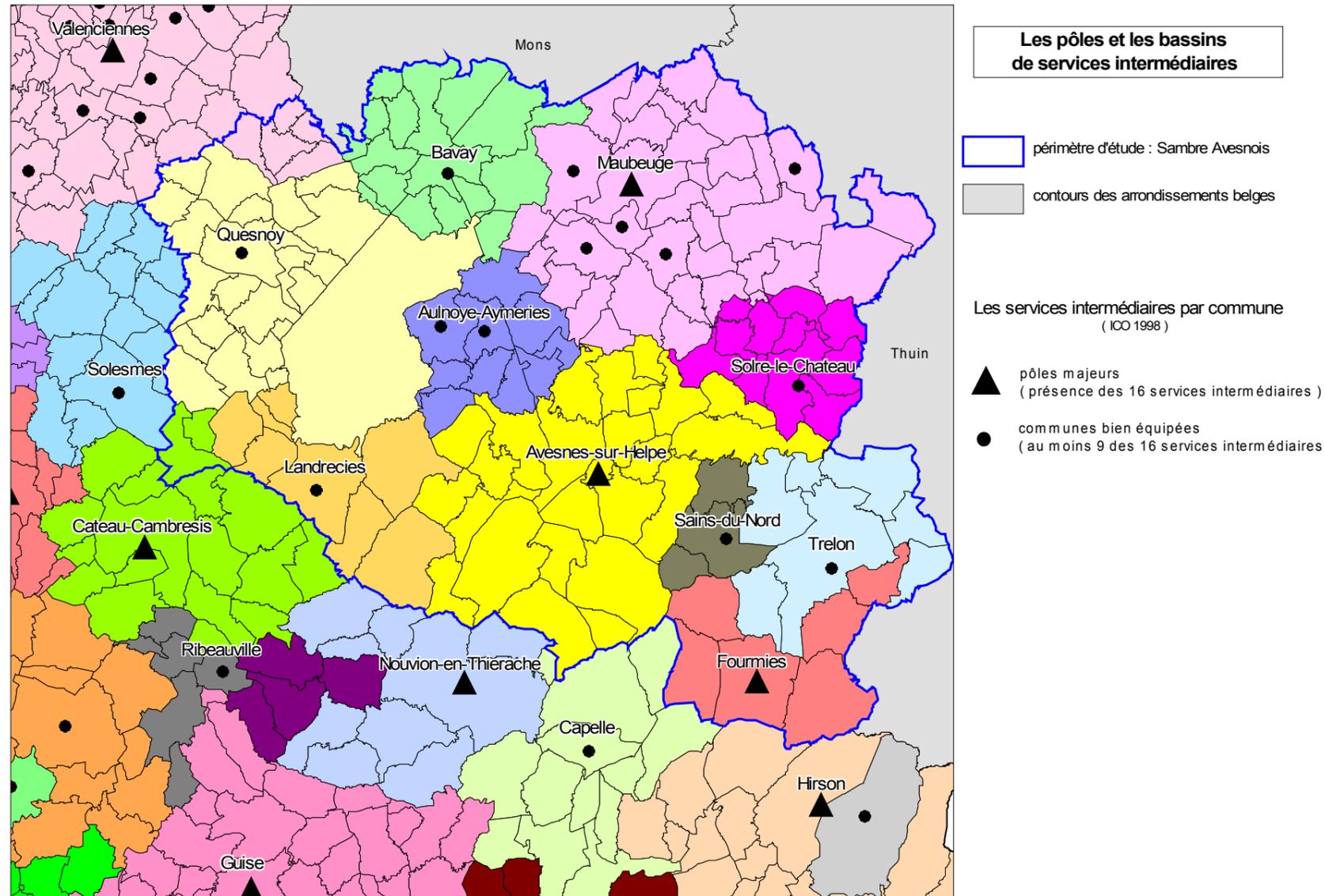


Illustration 12: Une approche par les services : les bassins de services intermédiaires - Source : CETE Nord-Picardie / AUH

La répartition spatiale des services en Sambre-Avesnois a une incidence sur les flux de déplacements et leur longueur.

Cette structuration de l'espace peut s'analyser à partir de la présence de pôle et de bassin de services intermédiaires, notions définies en fonction de la présence de certaines natures de services. A partir de l'inventaire communal réalisé en 1998, l'INSEE propose un classement des équipements communaux en quatre gammes de services :

- gamme de base (tabac, garage, maçon, alimentation, pompier, menuisier, école);
- gamme de proximité (poste, coiffeur, carburant, plâtrier, électricien, médecin, infirmier, pharmacie, boulangerie, boucherie)
- gamme supérieure (hôpital, laboratoire d'analyse, cinéma)
- gamme intermédiaire^{1*}.

Les équipements de la gamme intermédiaire, qui recouvrent des commerces et services d'usage relativement fréquent mais non de proximité immédiate exercent une attraction sur les communes non équipées.

Ces groupements de communes constituent donc des bassins de services intermédiaires autour d'une commune qui peut être un pôle majeur (présence des 16 services de la gamme intermédiaire) ou une commune bien équipée (au moins 9 des 16 services).

La Sambre-Avesnois comporte ainsi **trois pôles majeurs** (**Maubeuge**, **Avesnes-sur-Helpe**, chef-lieu d'arrondissement, et **Fourmies**) et **13 communes bien équipées**. Selon cette nomenclature, elle est découpée en dix bassins de services intermédiaires, schématisant les *zones d'influence des pôles et communes bien équipées*.

A noter que sept communes de Sambre-Avesnois appartiennent à des bassins extérieurs (Valenciennes et Le Cateau-Cambresis).

La zone d'influence de Maubeuge est la plus étendue et la mieux équipée.

A l'inverse, les bassins de l'est de Sambre-Avesnois sont plus petits et les pôles correspondent majoritairement à des communes bien équipées.

Les bassins de l'ouest attirent de nombreuses communes, mais les pôles attracteurs ne possèdent pas l'ensemble des services/commerces de la gamme.

1 liste des commerces et services de la gamme intermédiaire :

- des commerces (hypermarché ou supermarché, librairie, droguerie, magasins d'électroménager, de vêtements, de meubles et de chaussures);
- des services financiers (banque ou caisse d'épargne, étude de notaire);
- des services locaux de l'Etat (commissariat ou gendarmerie, perception, collège privé ou public);
- certaines professions de santé (dentiste, masseur-kinésithérapeute, vétérinaire, ambulancier).

2.2. Localisation des principaux pôles d'emploi en Sambre-Avesnois

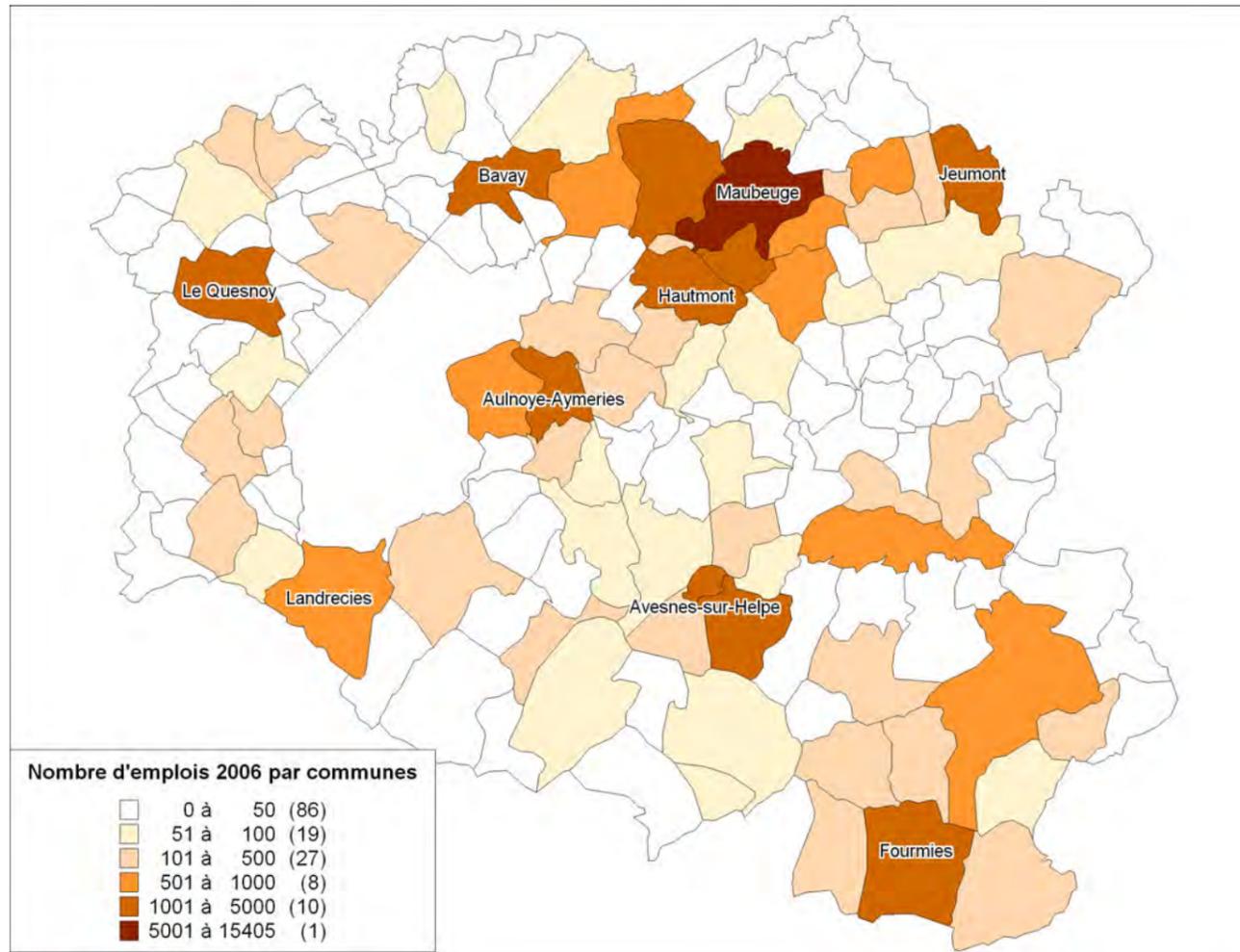


Illustration 13: Localisation des emplois salariés à la commune - source : INSEE CLAP2006

En l'absence de donnée exhaustive sur les emplois, l'analyse est ici menée uniquement sur les emplois salariés recensés à la commune¹.

A fin 2006, le territoire d'étude comptabilise un peu plus de 55 300 emplois salariés. Ces emplois se concentrent essentiellement dans le Val de Sambre. Ainsi, 55% des emplois sont offerts à l'intérieur du territoire de la Communauté d'agglomération de Maubeuge (CAMVS). Le pôle majeur est la commune de Maubeuge avec 15 400 emplois salariés (28% des emplois). Les autres pôles majeurs sont situés sur les communes de Feignies (près de 2 100 emplois), Aulnoye-Aymeries (3 500 emplois), Jeumont, Louvroil et de Hautmont (près de 2 800 emplois sur chacune de ces trois communes).

En dehors de la Sambre, les emplois se retrouvent sur les pôles principaux : Fourmies (4 200 emplois), Le Quesnoy (2 500 emplois) Avesnes (2 500 emplois).

Ainsi, près des ¾ des emplois salariés sont concentrés sur 11 communes soit une concentration des emplois sur 7% du nombre de communes que compte la Sambre-Avesnois.

en volume	Nombre de communes	Superficie (km ²)	Population 2006 (recensement)	Emploi 2006 (CLAP)
Maubeuge	35	283	109 266	29 942
Bavay	16	113	13 276	2 219
Fourmies	16	229	30 975	6 778
Aulnoyes-Aymeries	10	74	21 042	5 068
Avesnes/Helpe	36	336	25 273	5 821
Le Quesnoy	28	263	24 290	4 035
Landrecies	10	115	10 534	1 462
TOTAL	151	1 414	234 656	55 325

en valeur absolue	Nombre de communes	Superficie (km ²)	Population 2006 (recensement)	Emploi 2006 (CLAP)
Maubeuge	23%	20%	47%	54%
Bavay	11%	8%	6%	4%
Fourmies	11%	16%	13%	12%
Aulnoyes-Aymeries	7%	5%	9%	9%
Avesnes/Helpe	24%	24%	11%	11%
Le Quesnoy	19%	19%	10%	7%
Landrecies	7%	8%	4%	3%
TOTAL	151	1 414	234 656	55 325

Illustration 14: caractérisation des bassins de vie de la Sambre-Avesnois - source : données INSEE 2006

¹ Fichier Connaissance Locale de l'Appareil Productif (CLAP) de l'INSEE .Ce fichier ne recense pas les emplois non salariés (professions libérales, employés de maison, artisans non salariés) ni les emplois militaires.

2.3. Le fonctionnement de la Sambre-Avesnois en bassins de vie

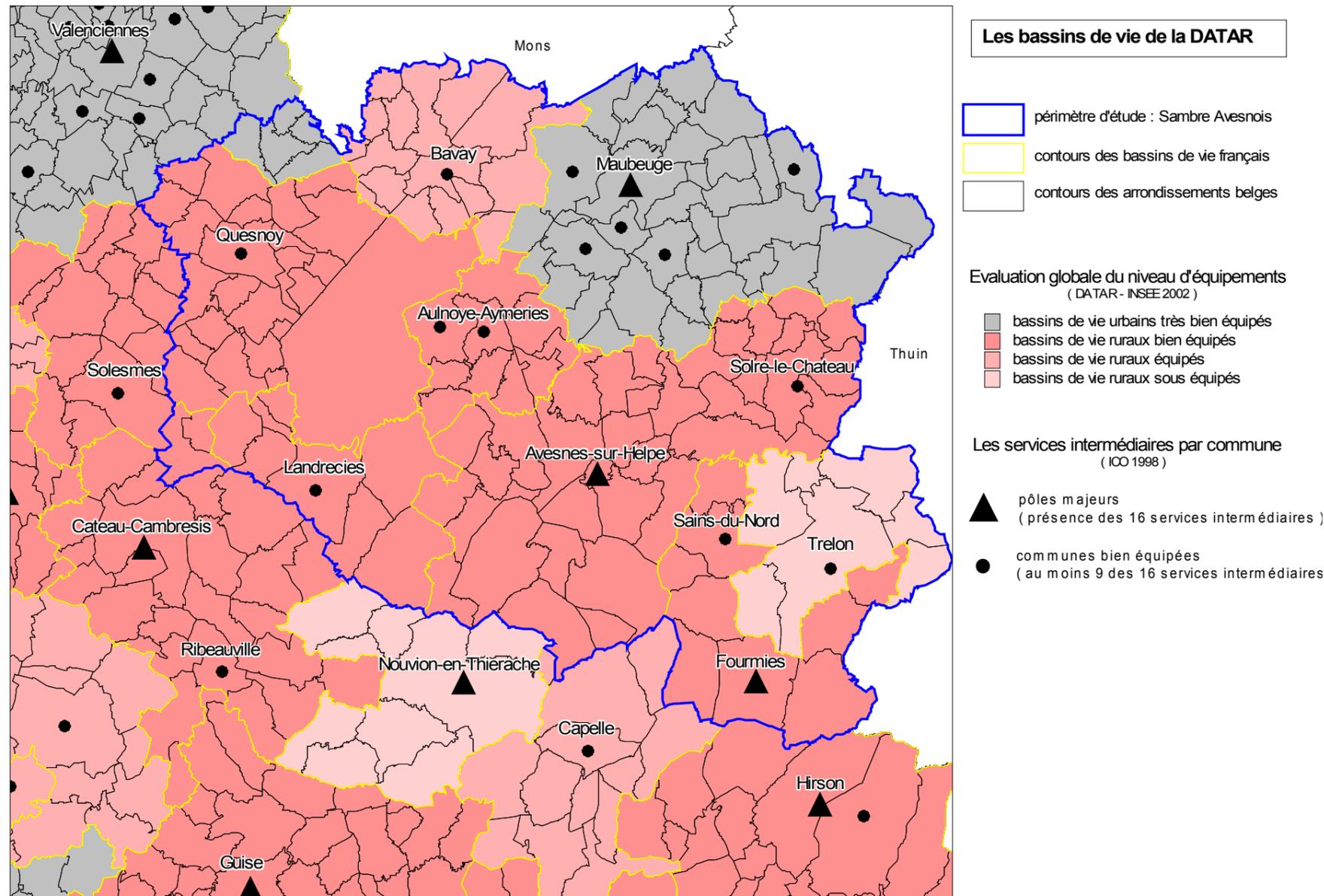


Illustration 15: Les bassins de vie de Sambre-Avesnois - source : DIACT (ex DATAR)

Pour tenir compte de l'étendue de l'arrondissement d'Avesnes-sur-Helpe au regard des arrondissements voisins (151 communes le composent) et du caractère rural du territoire, il est intéressant de proposer une analyse du fonctionnement de celui-ci par une approche de la structuration en bassins de vie développée par la DIACT (ex DATAR) et l'INSEE en 2003.

La notion de bassin de vie

Elle s'appuie sur les différents zonages existants et évoqués précédemment : notions d'unité urbaine et de pôle de services intermédiaires.

Elle permet de synthétiser ces deux approches par la quantification, dans chaque bassin de services intermédiaires, de la **présence de services et d'emplois**.

L'annexe 2 précise la méthodologie de construction des bassins de vie.

En synthèse, le bassin de vie correspond au « plus petit territoire sur lequel les habitants résidant ont un accès aux principaux services et à l'emploi ».

L'arrondissement est donc structuré en 8 bassins de vie plus ou moins étendus. La taille de ces bassins a une incidence sur la longueur des déplacements.

Comme précédemment, sept communes limitrophes avec le Valenciennois et le Cateau-Cambrésis appartiennent à des bassins de vie extérieurs au territoire d'étude.

Cette structure territoriale en bassins de vie constituera, pour la suite de l'étude, la base du fonctionnement sous l'angle des déplacements de la Sambre-Avesnois.

Quelques modifications ont été toutefois apportées :

- Les deux bassins de vie de Fourmies et de Trélon ont été regroupés en un seul bassin de vie (chaque bassin étant de petite taille et étant fortement imbriqué l'un à l'autre).
- les communes faisant partie des bassins de vie de Valenciennes et du Cateau-Cambrésis ont été raccrochées respectivement aux bassins de vie de Le Quesnoy et de Landrecies.

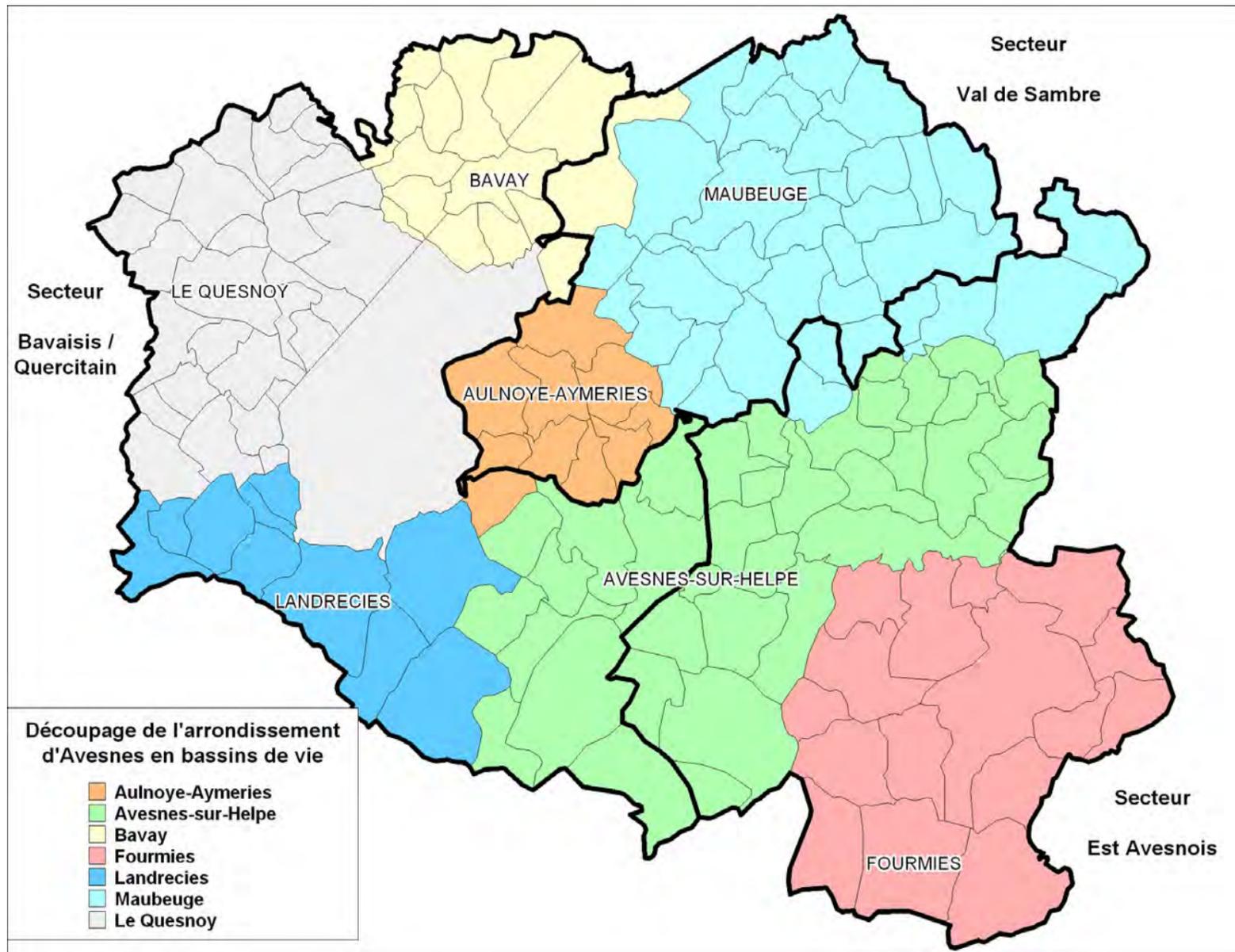


Illustration 16: Découpage de la Sambre-Avesnois en 7 bassins de vie regroupés – source : CETE Nord-Picardie

2.4. Les migrations alternantes des bassins de vie de Sambre-Avesnois

Une dépendance des bassins de vie par rapport à l'emploi

Le fonctionnement des bassins de vie est ici analysé à partir des migrations alternantes permettant d'identifier les déplacements des actifs entre leur lieu d'habitation et leur lieu de travail. Elles permettent donc de caractériser les dépendances entre bassins selon l'influence des pôles d'emplois.

	Flux totaux	Flux internes	Flux sortants	Flux entrants
Maubeuge	39 629	70%	14%	17%
Fourmies	10 539	62%	27%	10%
Avesnes	10 396	47%	37%	17%
Le Quesnoy	9 423	36%	56%	8%
Aulnoye	8 597	41%	36%	23%
Bavay	5 491	28%	59%	13%
Landrecies	3 890	41%	50%	9%
Arrondissement	80 874	76%	16%	8%

Illustration 17: Flux de migrations alternantes par bassin de vie - source : INSEE - RGP99

Les trois-quart des habitants de Sambre-Avesnois ayant un emploi restent au sein de ce territoire pour y travailler.

Pour le quart restant, on observe deux fois plus de déplacements domicile-travail sortant du territoire que d'entrants.

Ce constat est cependant relativement hétérogène selon les bassins de vie considérés. Ainsi, sur le bassin de vie de Maubeuge, la part des migrants entrants est deux fois plus importante qu'à l'échelle de la Sambre-Avesnois et reflète, avec une part de migrants internes de 70%, le rôle attracteur du pôle d'emploi de Maubeuge.

Par ailleurs, le bassin d'Aulnoye-Aymeries présente une part d'actifs entrants supérieure à celle de Maubeuge (23%) mais avec un flux d'actifs sortants 2,5 fois plus importants que celui de Maubeuge. Selon l'étude de diagnostic territorial établie en 2006¹, le bassin de vie de la Sambre (rassemblant ici les bassins de vie de Maubeuge et de Aulnoye-Aymeries) concentre en effet quasiment les deux-tiers des emplois de la Sambre-Avesnois.

A l'opposé, les territoires à dominante plus rurale comme le Bavais, Landrecies ou Le Quesnoy fonctionnent en terme d'accessibilité à l'emploi fortement avec l'extérieur, avec un minimum de 50% de migrations des actifs résidents vers l'extérieur de leur bassin de vie.

Le taux de chômage en Sambre-Avesnois est un des facteurs explicatifs de son fonctionnement. En 2008, ce taux à la hausse après une baisse sensible depuis 2006, demeure supérieur aux territoires limitrophes du Cambrésis, de la Thiérache et du Valenciennois.

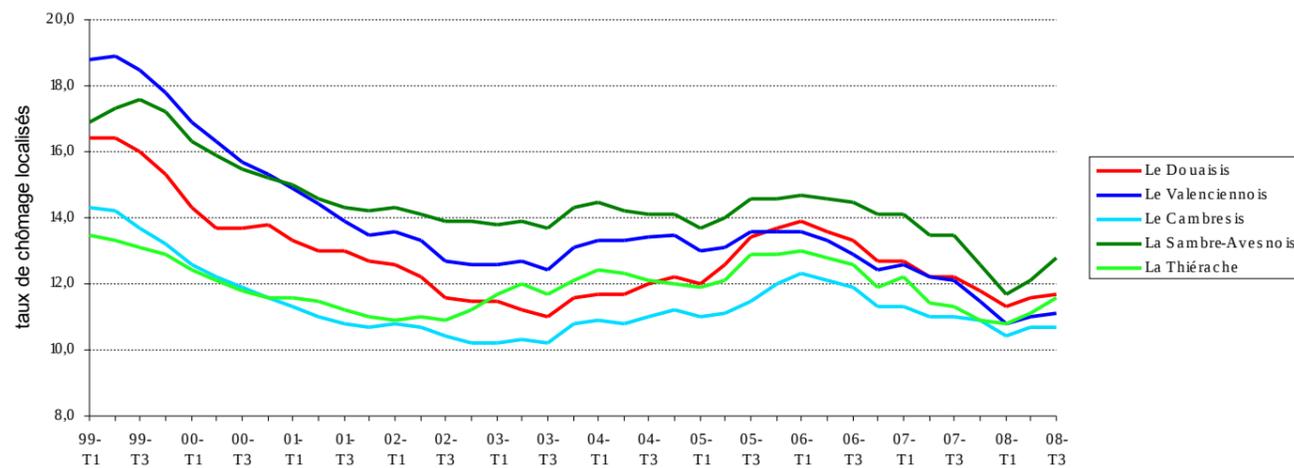


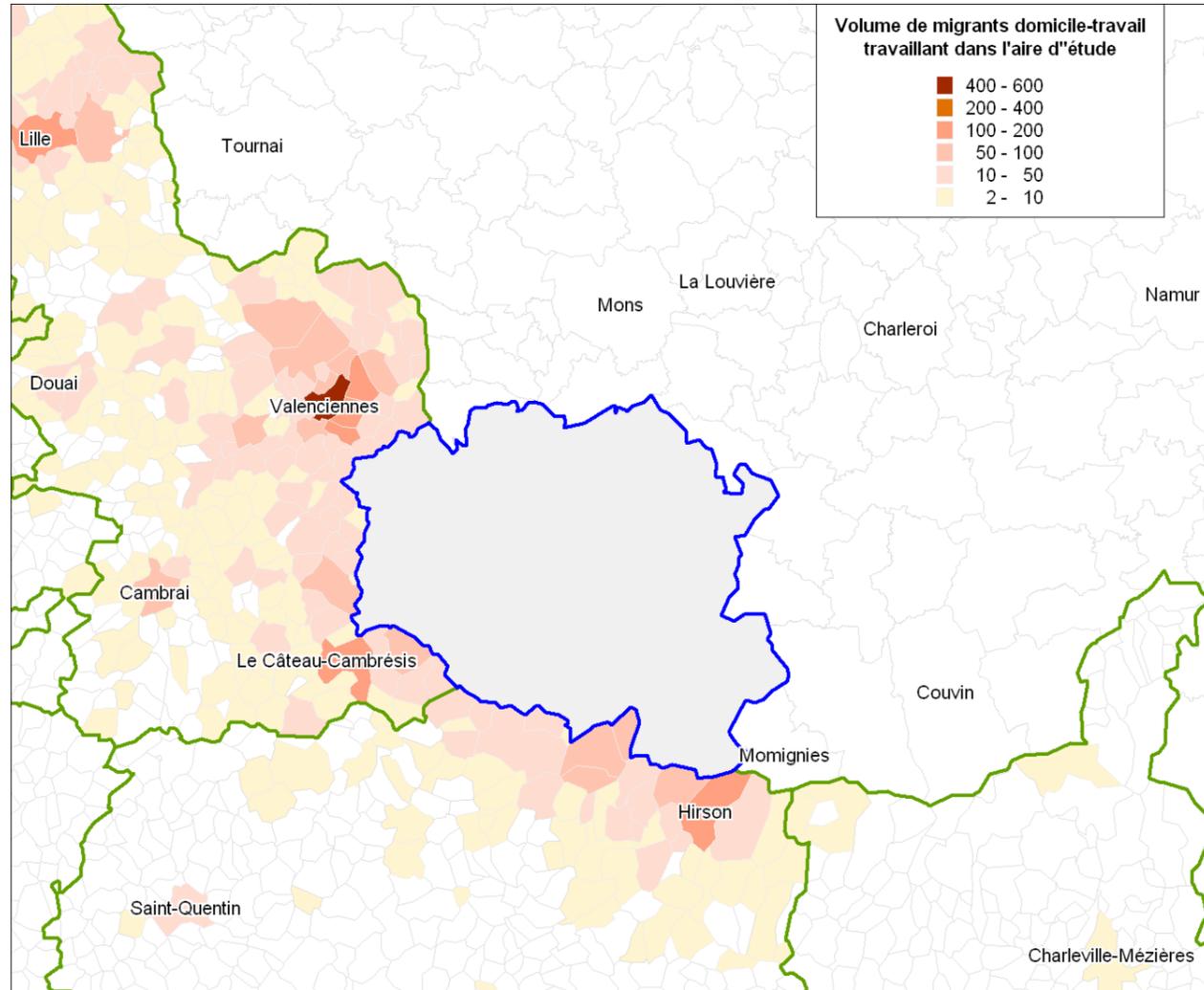
Illustration 18: Taux de chômage localisés en moyenne trimestrielle - source : INSEE

¹ « Elements de diagnostic territorial Sambre-Avesnois », étude réalisée par le CETE Nord-Picardie pour le compte de la DDE du Nord; septembre 2006

2.5. Caractérisation du fonctionnement de la Sambre-Avesnois avec l'extérieur

La présente partie a pour objectif de caractériser le fonctionnement de la Sambre-Avesnois avec les territoires voisins, au regard de l'emploi.

2.5.1. Une attractivité de la Sambre-Avesnois sur les bassins limitrophes



Sur la Sambre-Avesnois on recense, en 1999, près de **6 500 migrations quotidiennes domicile-travail d'actifs résidant à l'extérieur et venant y travailler** (8% des flux domicile-travail sur ce territoire).

La Sambre-Avesnois attire des actifs résidant principalement dans les territoires limitrophes, en particulier :

- dans le Valenciennois (2365 actifs dont 512 de Valenciennes même)
- sur Lille (165 actifs), Le Cateau/Cambrésis (113) et Hirson (172)

NB : En raison de l'absence de données mobilisables sur les flux migratoires Belgique vers la Sambre-Avesnois, l'attractivité de la Sambre-Avesnois sur les communes belges voisines ne peut être évaluée.

Illustration 19: Nombre de migrants domicile-travail résidant à l'extérieur de la Sambre-Avesnois et y travaillant - source : INSEE - RGP1999

2.5.2. Le Valenciennois et les communes limitrophes belges : pôles attracteurs forts sur la Sambre-Avesnois

Sur la Sambre-Avesnois on recense, en 1999, plus de **12 940 migrations quotidiennes d'actifs y résidant et allant travailler à l'extérieur** (16% des flux domicile-travail sur ce territoire).

Ces actifs de la Sambre-Avesnois partent principalement travailler vers le Valenciennois (38% soit 4862 migrants) et en particulier à Valenciennes (2 165 migrants quotidiens, soit près de 17% des actifs sortant de Sambre-Avesnois).

La deuxième destination est la Belgique avec 20% migrants sortant y travaillant. Cette attraction est relativement diffuse, les pôles de Mons, Charleroi et Momignies attirant respectivement 230, 215 et 310 migrants soit environ 6% des actifs sortants de Sambre-Avesnois. La dépendance aux emplois de la commune de Momignies et de Chimay concerne exclusivement le sud-est du territoire.

La plus longue distance parcourue pour aller travailler est celle pour gagner l'agglomération lilloise, et plus précisément la commune de Lille qui comptabilise près de 550 migrations D-T par jour, soit 4% des actifs sortant de Sambre-Avesnois.

Les communes périphériques situées au sud du territoire d'étude hébergent environ 2% de migrants sortants, avec près de 280 migrants quotidiens que ce soit à destination de Le Cateau comme de Hirson.

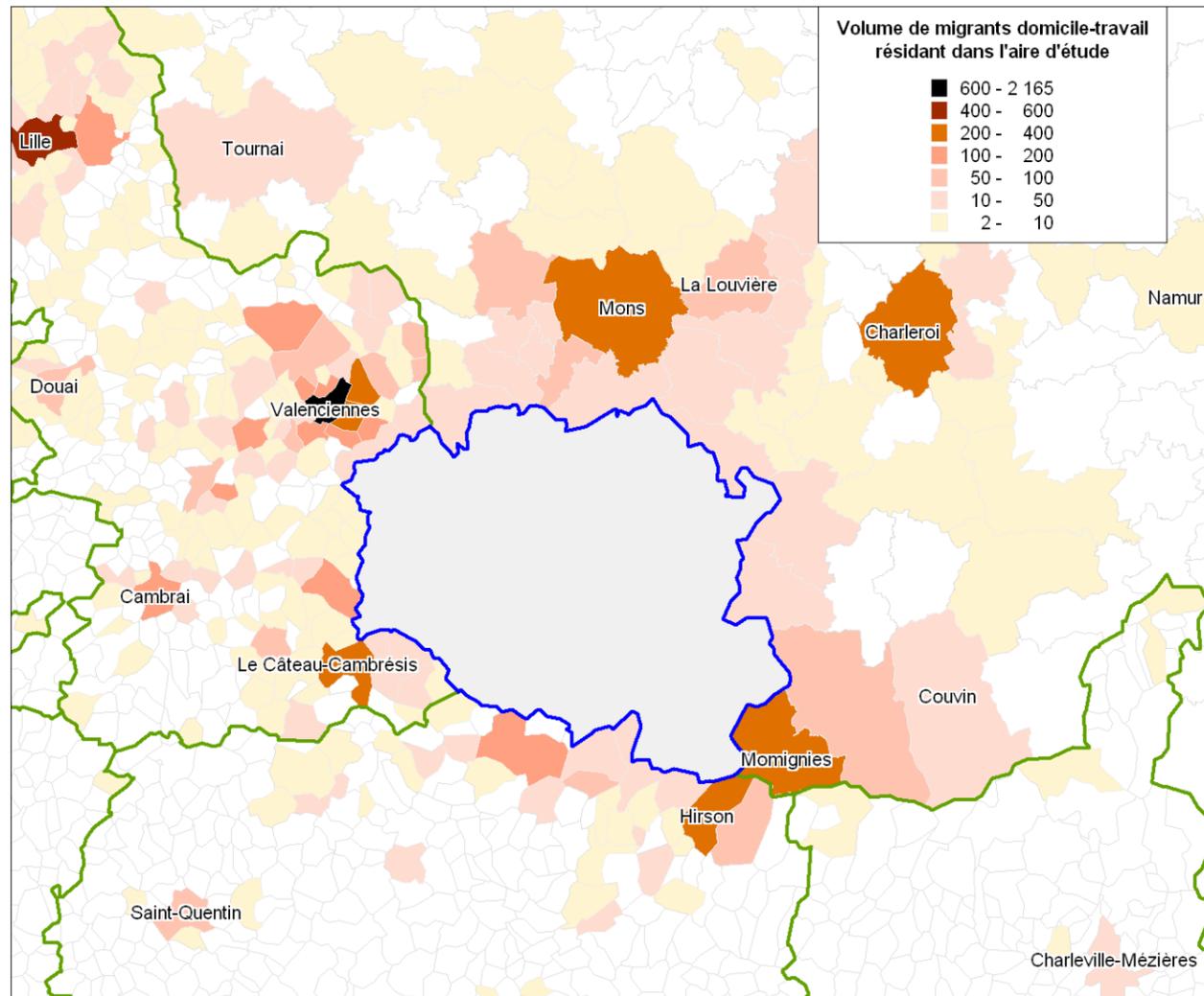


Illustration 20: Nombre de migrants domicile-travail résidant en Sambre-Avesnois et ayant un emploi à l'extérieur - source : INSEE - RGP1999

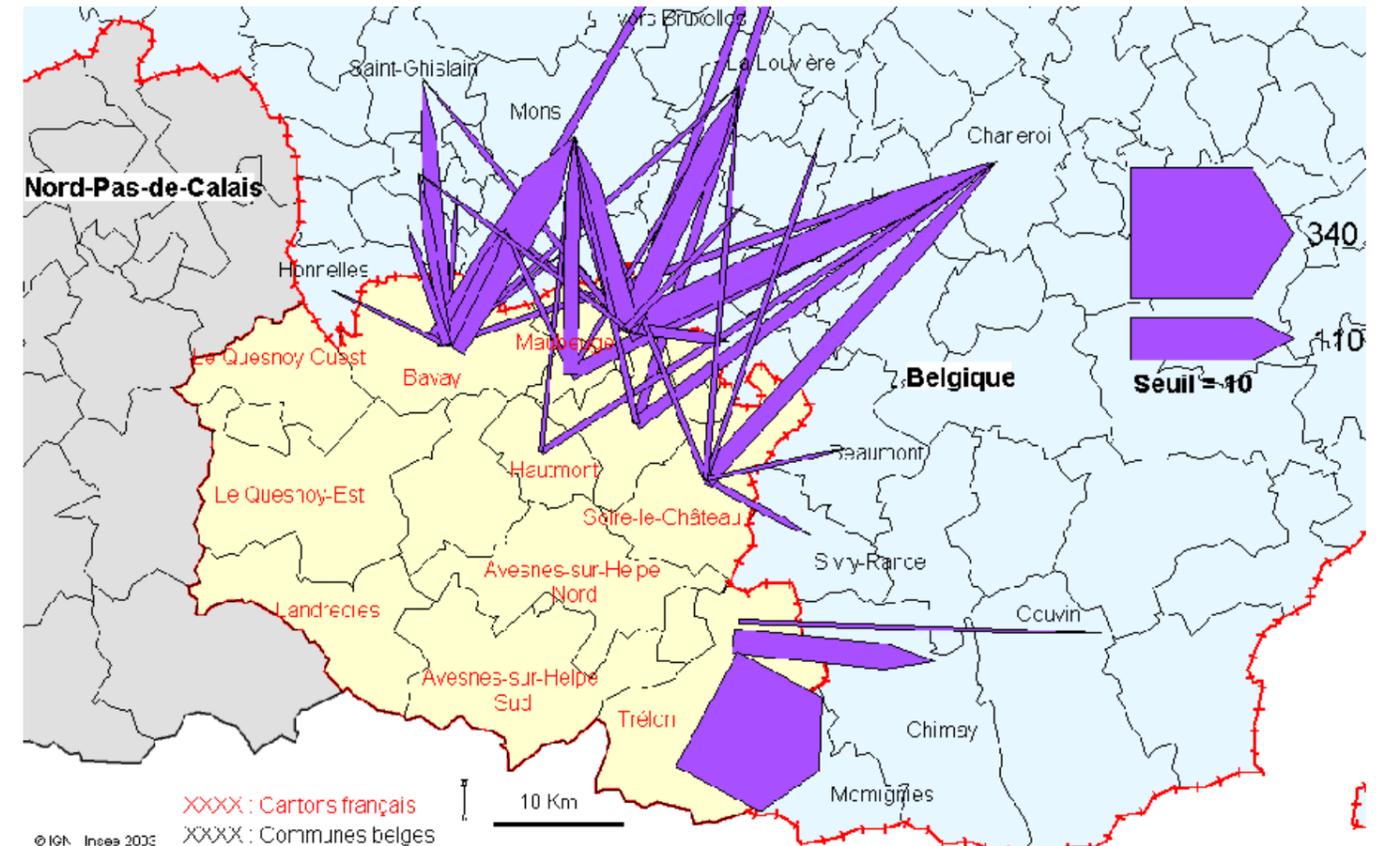


Illustration 21: Volume de migrants résidant en Sambre-Avesnois et travaillant en Belgique - source : INSEE - diagnostic de territoire 2003

2.5.3. Analyse de l'attractivité des pôles extérieurs sur les bassins de vie de Sambre-Avesnois

2.5.3.1. Part importante de migrants du bassin de vie de Maubeuge vers les pôles d'emplois belges

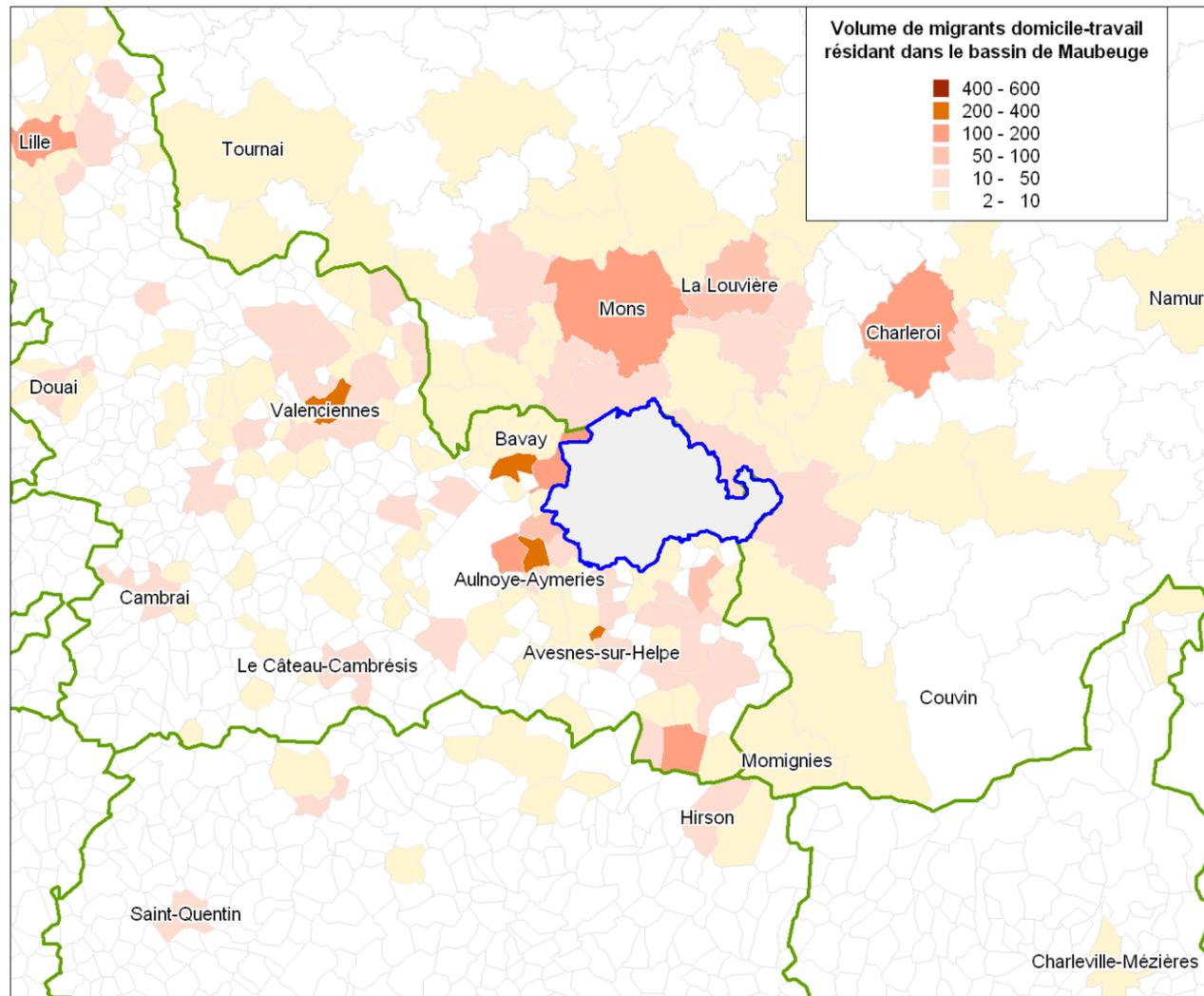


Illustration 22: Nombre de migrants domicile-travail résidant dans le bassin de vie de Maubeuge et ayant un emploi à l'extérieur de ce bassin - source : INSEE – RGP 1999

Environ **5 400 migrants** résidant dans le bassin de vie de Maubeuge travaillent à l'extérieur de ce bassin de vie (**13,5%** des migrants domicile-travail).

Les destinations de ces migrants sont :

- la Belgique (13% de ces migrants) mais une répartition dans l'espace assez diffuse, les pôles de Mons et de Charleroi concentrant près de 300 migrants sortant du bassin de vie de Maubeuge.
- le Valenciennois et en particulier la commune de Valenciennes (respectivement 740 migrants/14% et 370 migrants/7%).
- le pôle d'Aulnoye-Aymeries (7% des migrants, soit près de 390 personnes)
- la commune de Bavay (200 migrants; 4% de ces migrants)
- la commune d'Avesnes-sur Helpe (245 migrants; poids de 5%).

2.5.3.2. Maubeuge : pôle attracteur des résidents du bassin de vie d'Aulnoye-Aymeries

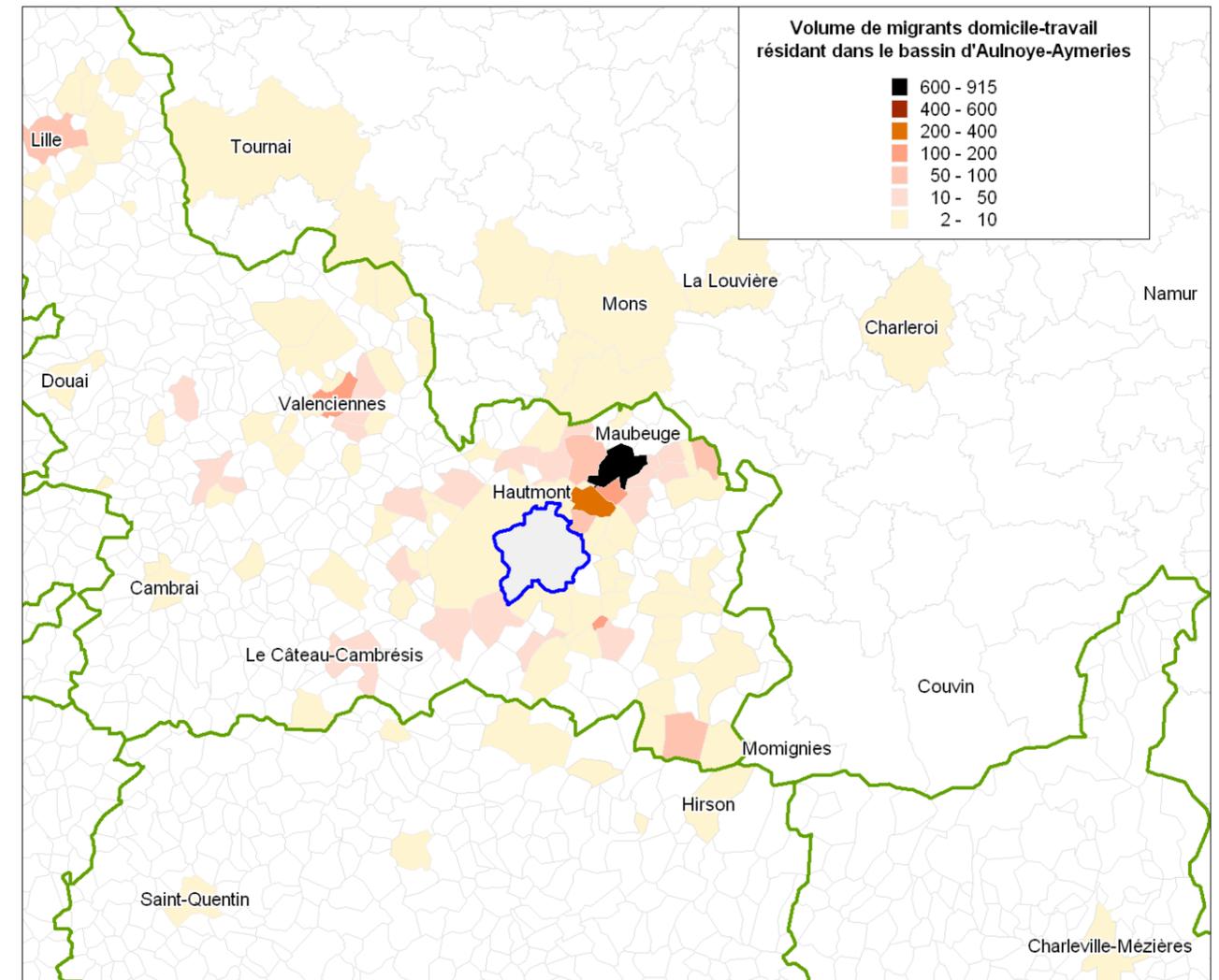


Illustration 23: Nombre de migrants domicile-travail résidant dans le bassin de vie d'Aulnoye-Aymeries et travaillant à l'extérieur - source : INSEE – RGP 1999

Environ **3 100 migrants** résidant dans le bassin de vie d'Aulnoye-Aymeries travaillent à l'extérieur de ce bassin de vie (**36%** des migrants domicile-travail).

L'attractivité du bassin de vie voisin de Maubeuge, et plus particulièrement de la commune de Maubeuge est forte puisque 30% des migrants résidant sur Aulnoye-Aymeries y travaillent. A noter que la commune d'Hautmont attire quotidiennement 250 migrants sortant du bassin d'Aulnoye.

Les autres destinations de ces migrants sont assez diffuses sur la Sambre-Avesnois et touchent également dans une moindre proportion le Valenciennois (part de 160 migrants).

Le poids de migrants résidant le bassin d'Aulnoye-Aymeries et travaillant en Belgique est faible (25 migrants).

2.5.3.3. Attractivité forte de Maubeuge sur le bassin de vie d'Avesnes-sur-Helpe

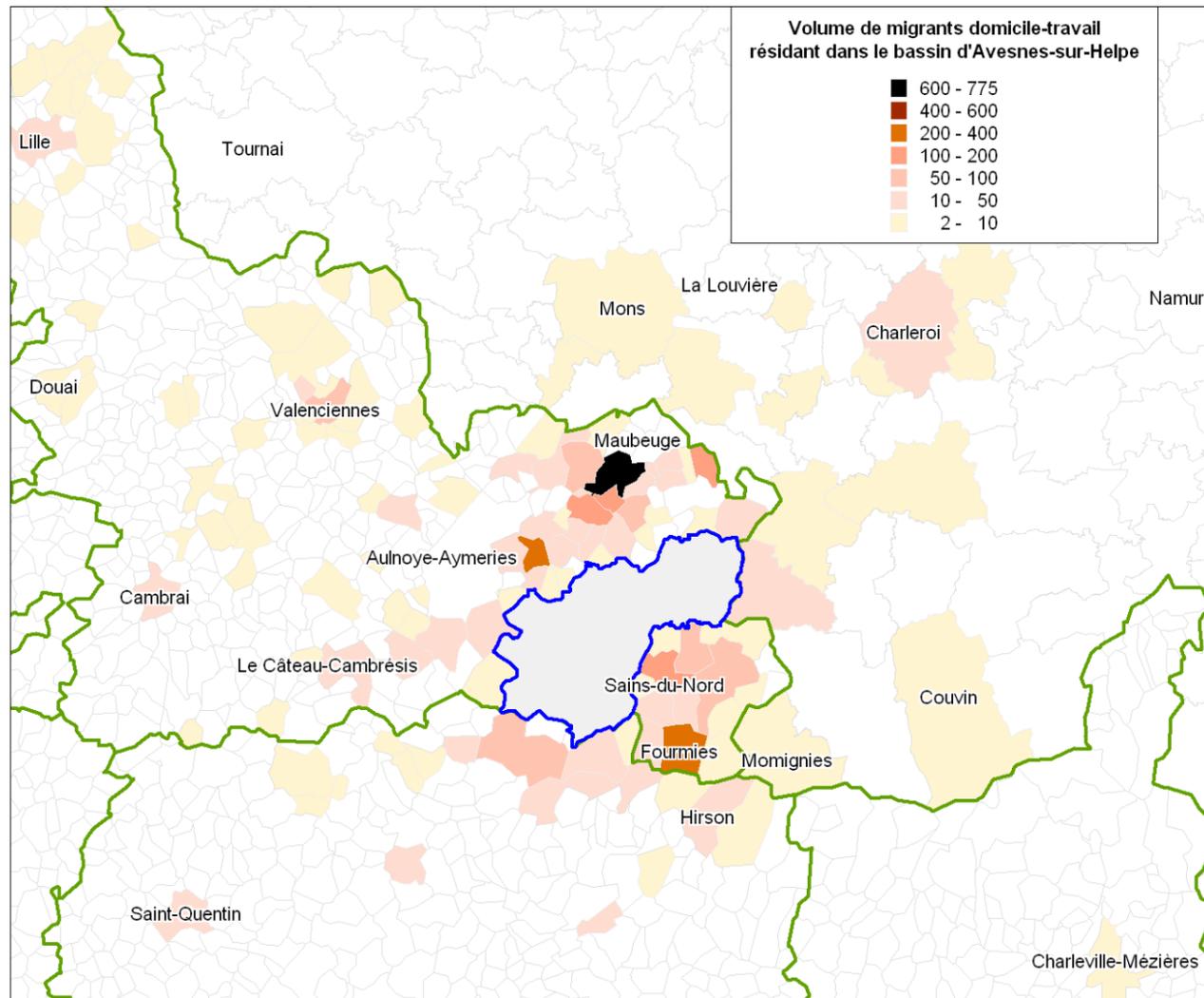


Illustration 24: Nombre de migrants domicile-travail résidant dans le bassin de vie d'Avesnes-sur-Helpe et ayant un emploi à l'extérieur de ce bassin - source : INSEE – RGP 1999

Environ **3 850 migrants** résidant dans le bassin de vie d'Avesnes-sur-Helpe travaillent à l'extérieur de celui-ci (**37%** des migrants domicile-travail).

L'attractivité du bassin de vie de Maubeuge est forte puisque plus de 1 500 migrants résidant sur Avesnes-sur-Helpe y travaillent. Cette part est de 20% si on ne considère que la seule commune de Maubeuge.

Le sud-est de la Sambre-Avesnois est le 2e secteur attracteur avec pas moins de 650 migrants sortant du bassin de vie d'Avesnes (dont 43% de la commune de Fourmies).

Le poids de la Belgique est faible et représente quotidiennement un peu moins de 80 migrants.

2.5.3.4. Attractivité des communes frontalières belges sur le bassin de vie de Fourmies

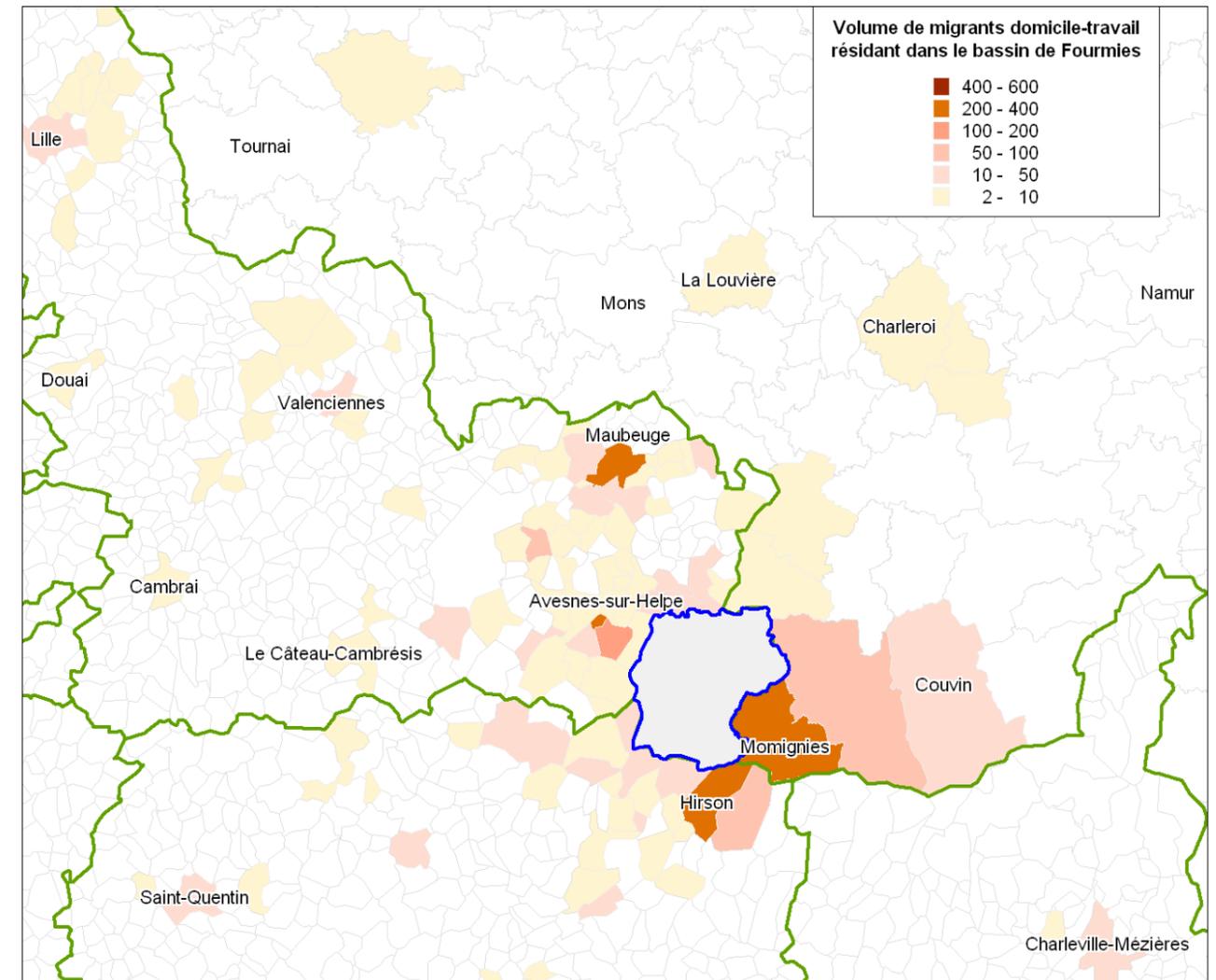


Illustration 25: Nombre de migrants domicile-travail résidant dans le bassin de vie de Fourmies et ayant un emploi à l'extérieur de ce bassin - source : INSEE – RGP 1999

Environ **2 850 migrants** résidant dans le bassin de vie de Fourmies travaillent à l'extérieur de celui-ci (**27%** des migrants domicile-travail).

Les principales destinations de ces migrants sont :

- la Belgique (14% des migrants), et plus précisément la commune voisine de Momignies (75% des migrants allant vers la Belgique);
- le bassin de vie d'Avesnes (21% des migrants, soit en volume près de 570 actifs). La commune d'Avesnes accueille 280 actifs soit 46% des actifs travaillant sur ce bassin;
- plus de 560 migrants vont travailler chaque jour dans le bassin de vie de Maubeuge (20%), et plus spécifiquement sur la commune de Maubeuge (363 migrants).
- Hirson attire quotidiennement 210 migrants résidant le bassin de Fourmies (part de 7% des migrants).

Le reste se répartit de manière diffuse sur les communes limitrophes du bassin de vie, situées dans le Nord et l'Aisne.

2.5.3.5. Attractivité forte du pôle d'emploi de Maubeuge sur le bassin de vie de Bavay

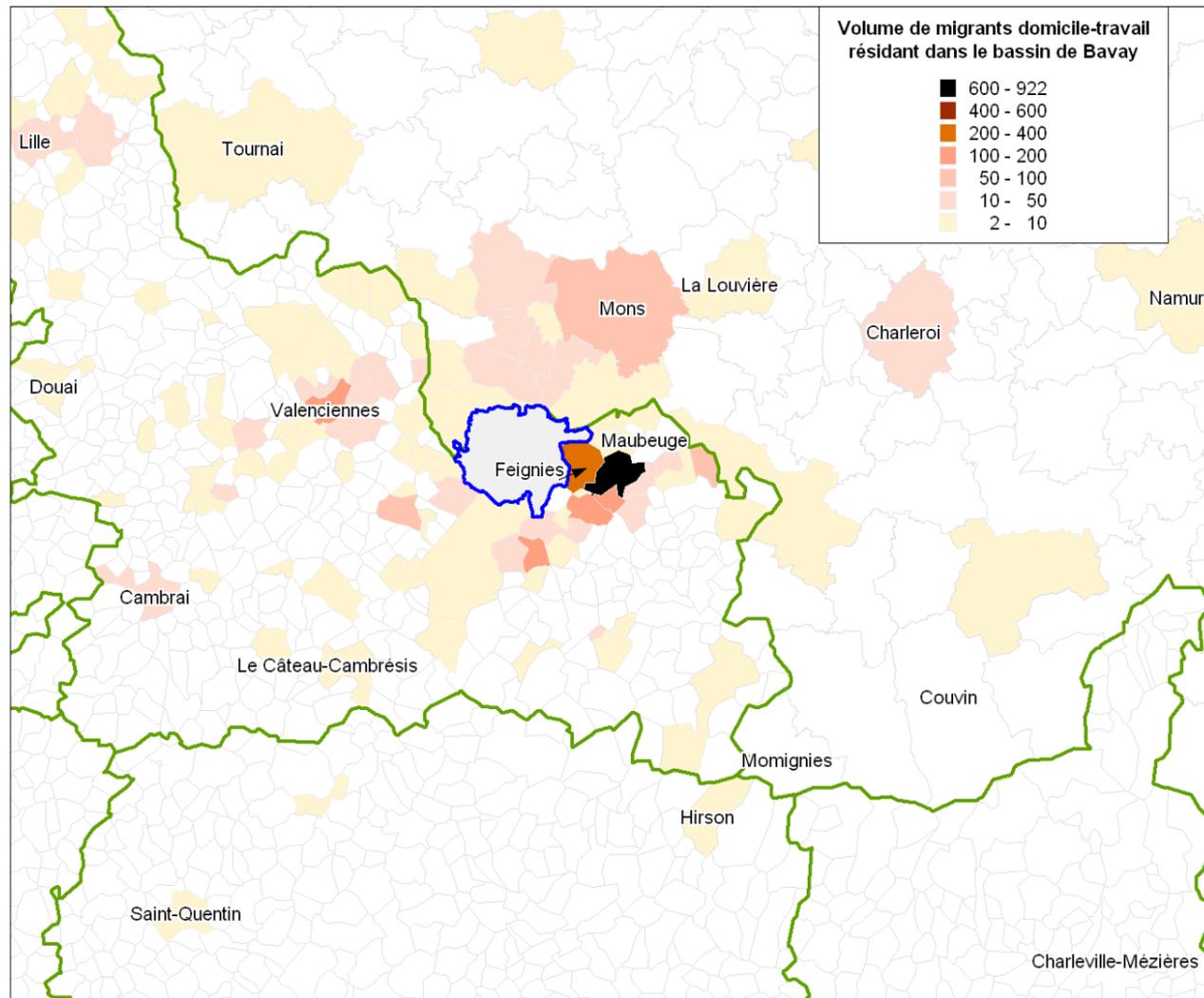


Illustration 26: Nombre de migrants domicile-travail résidant dans le bassin de vie de Bavay et ayant un emploi à l'extérieur de ce bassin - source : INSEE – RGP 1999

Environ **3 250 migrants** résidant dans le bassin de vie de Bavay travaillent à l'extérieur de celui-ci. Le bassin de vie de Bavay est fortement dépendant des pôles extérieurs pour l'emploi puisque la part des migrants sortant atteint **59%** des migrants domicile-travail. La principale destination de ces migrants est le bassin de vie de Maubeuge (51% des migrants), et plus précisément les communes voisines de Feignies et Maubeuge (respectivement 242 et 922 migrants y travaillant). Le Valenciennois attire quotidiennement un peu plus de 400 migrants (soit 12% des migrants). L'attraction de la Belgique est moins prononcée (7% des migrants résidant le bassin de Bavay et travaillant à l'extérieur).

2.5.3.6. Une attractivité forte de Valenciennes sur le bassin de vie de Le Quesnoy

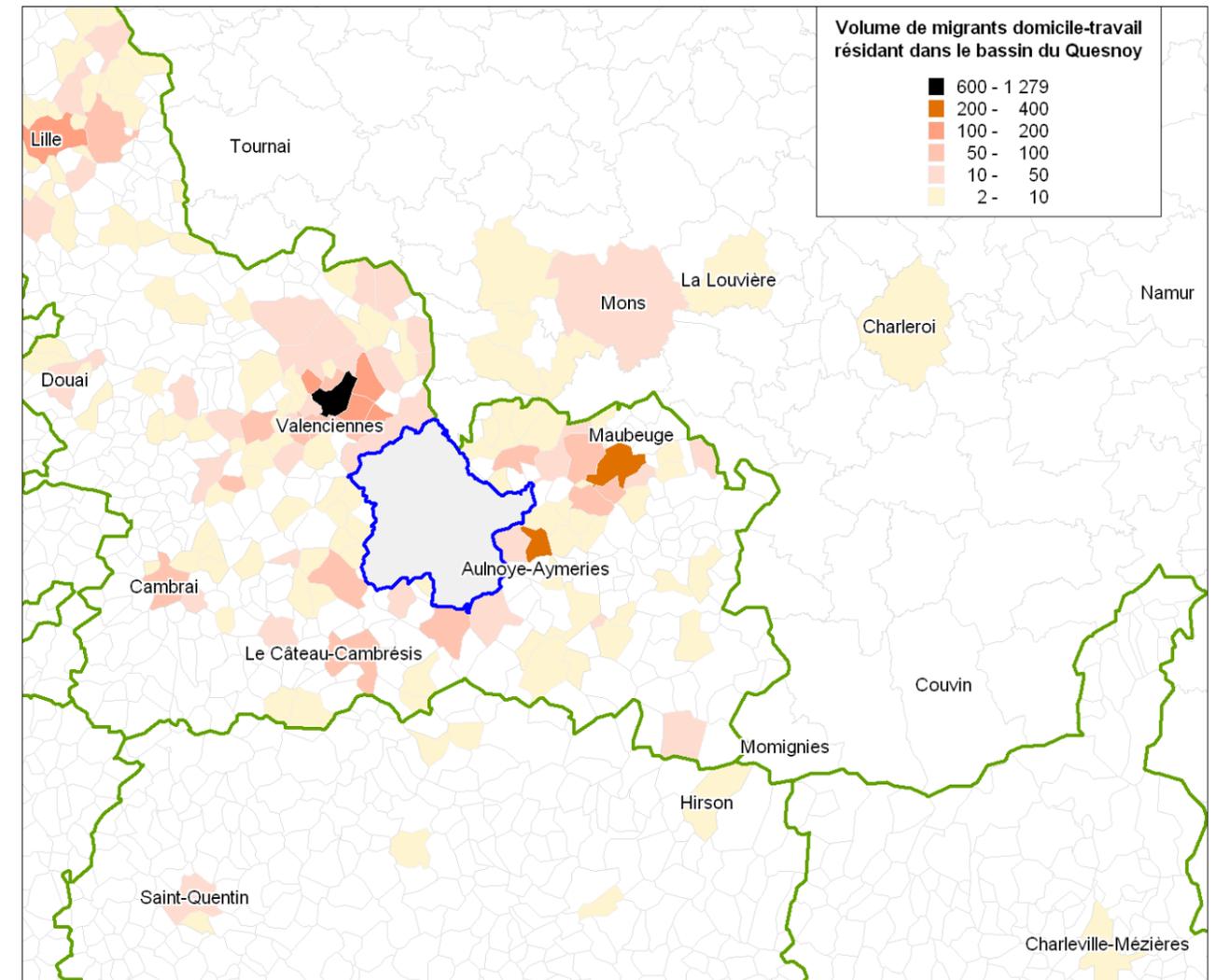


Illustration 27: Nombre de migrants domicile-travail résidant dans le bassin de vie de Le Quesnoy et ayant un emploi à l'extérieur de ce bassin - source : INSEE – RGP 1999

Environ **5 300 migrants** résidant dans le bassin de vie de Le Quesnoy travaillent à l'extérieur de celui-ci. Comme pour Bavay, c'est un bassin de vie fonctionnement très fortement avec l'extérieur pour l'emploi (**56%** des migrants domicile-travail). La principale destination de ces migrants est le Valenciennois (près de 2 700 migrants soit 51% des actifs résidant le Quesnoy et travaillant à l'extérieur), et plus précisément la commune de Valenciennes qui accueille près de 1 300 migrants (soit un actif sur cinq résidant sur le bassin de vie du Quesnoy et travaillant à l'extérieur). Le bassin de vie de Maubeuge attire près de 570 migrants (11%), celui d'Aulnoye-Aymeries 6%. Le poids de la Belgique est très faible (moins de 1% de migrants).

2.5.3.7. Aulnoye-Aymeries, pôle attracteur du bassin de vie de Landrecies

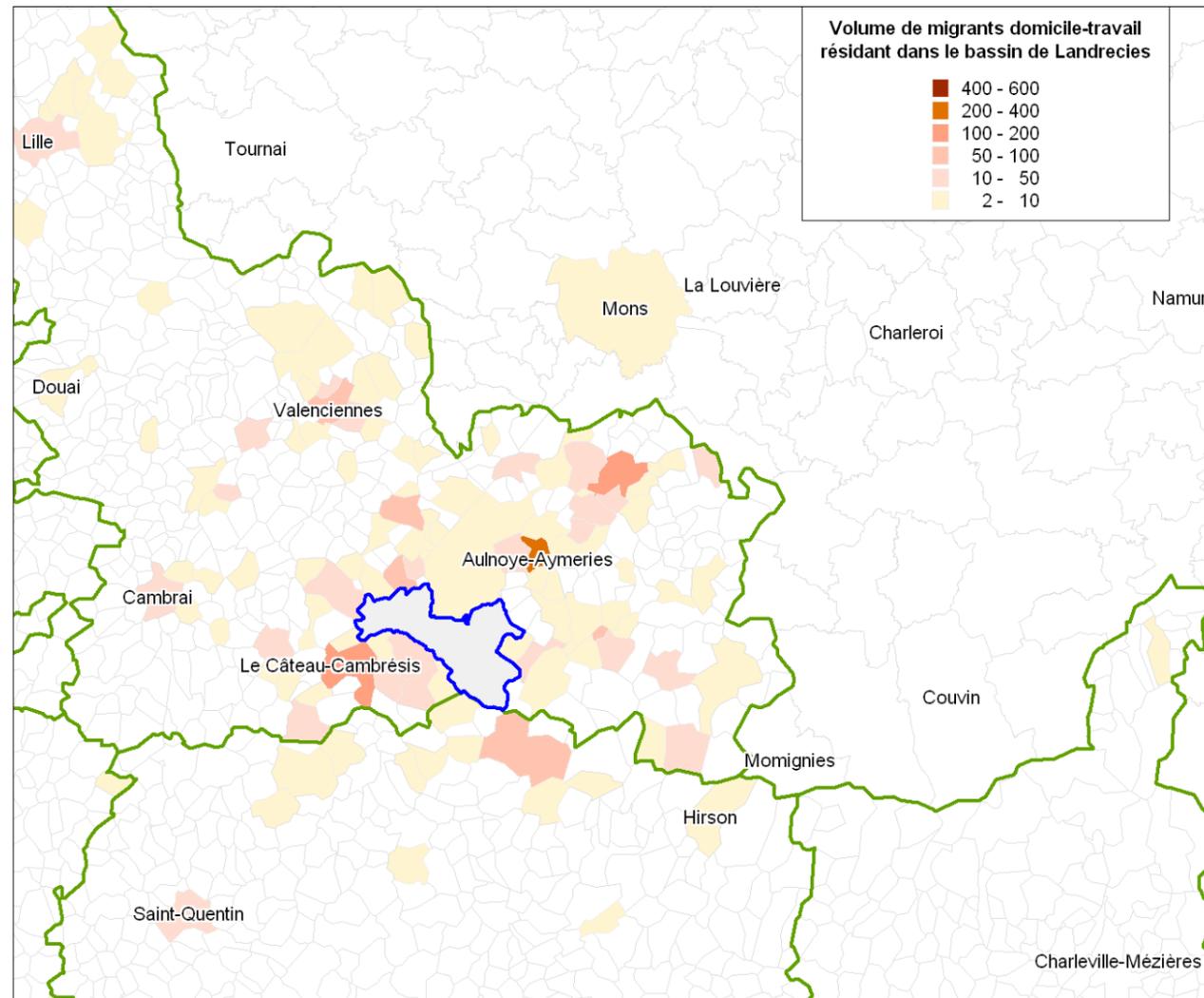


Illustration 28: Nombre de migrants domicile-travail résidant dans le bassin de vie de Landrecies et ayant un emploi à l'extérieur de ce bassin - source : INSEE – RGP 1999

Environ **1 950 migrants** résidant dans le bassin de vie de Landrecies travaillent à l'extérieur de celui-ci (**50%** des migrants domicile-travail).

Les migrants sortant de ce bassin de vie travaillent majoritairement en Sambre-Avesnois (26%), en particulier sur Aulnoye-Aymeries (200 migrants sortant) et sur le bassin de vie de Maubeuge (250 migrants).

11% de ces migrants travaillent sur le bassin de vie de Le Cateau.

Globalement, il n'y a que très peu de résidents du bassin d'Aulnoye-Aymeries qui travaillent en Belgique.

2.6. Une attractivité forte du bassin de Maubeuge sur les autres bassins de vie de Sambre-Avesnois

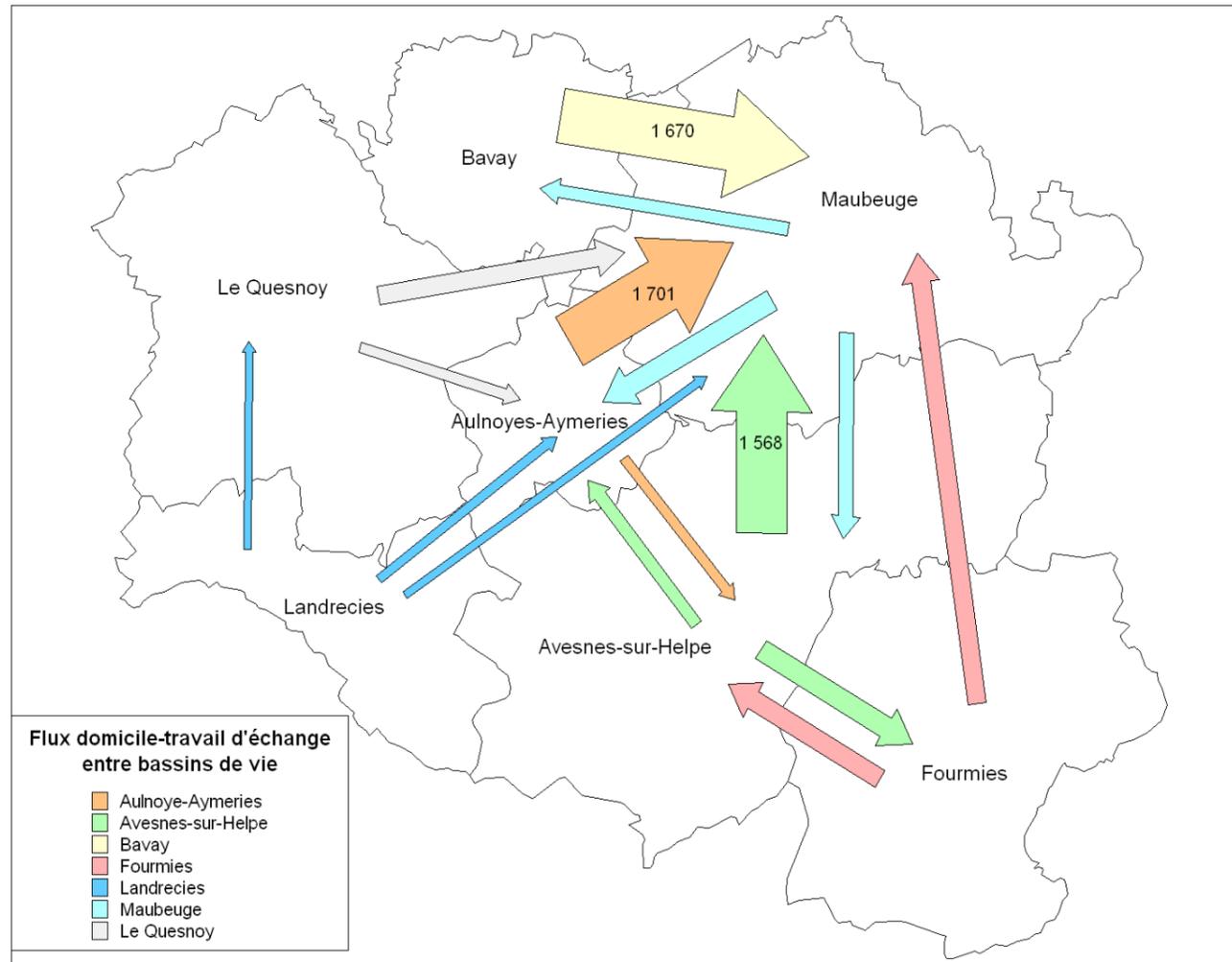


Illustration 29: Flux migratoires domicile-travail entre les bassins de vie de Sambre-Avesnois - source : INSEE - RGP 1999

En 1999, les flux migratoires domicile-travail internes à la Sambre-Avesnois s'élèvent à près de 61 800.

Le principal pôle attracteur de ce territoire est le bassin de vie de Maubeuge accueillant quotidiennement un peu plus de 6 350 migrants entrant venant y travailler, soit 10% des migrations internes à l'aire d'étude.

Le 2e pôle est celui de Aulnoye-Aymeries (près de 2 000 migrants entrants). Le bassin d'Avesnes-sur-Helpe centralise 1 670 migrations.

Cette attractivité résulte de la localisation de l'emploi dans les pôles urbains de ces deux secteurs (selon l'INSEE, 62% de l'emploi total se trouve dans ces deux pôles urbains).

2.7. Les pôles générateurs de transport de marchandises

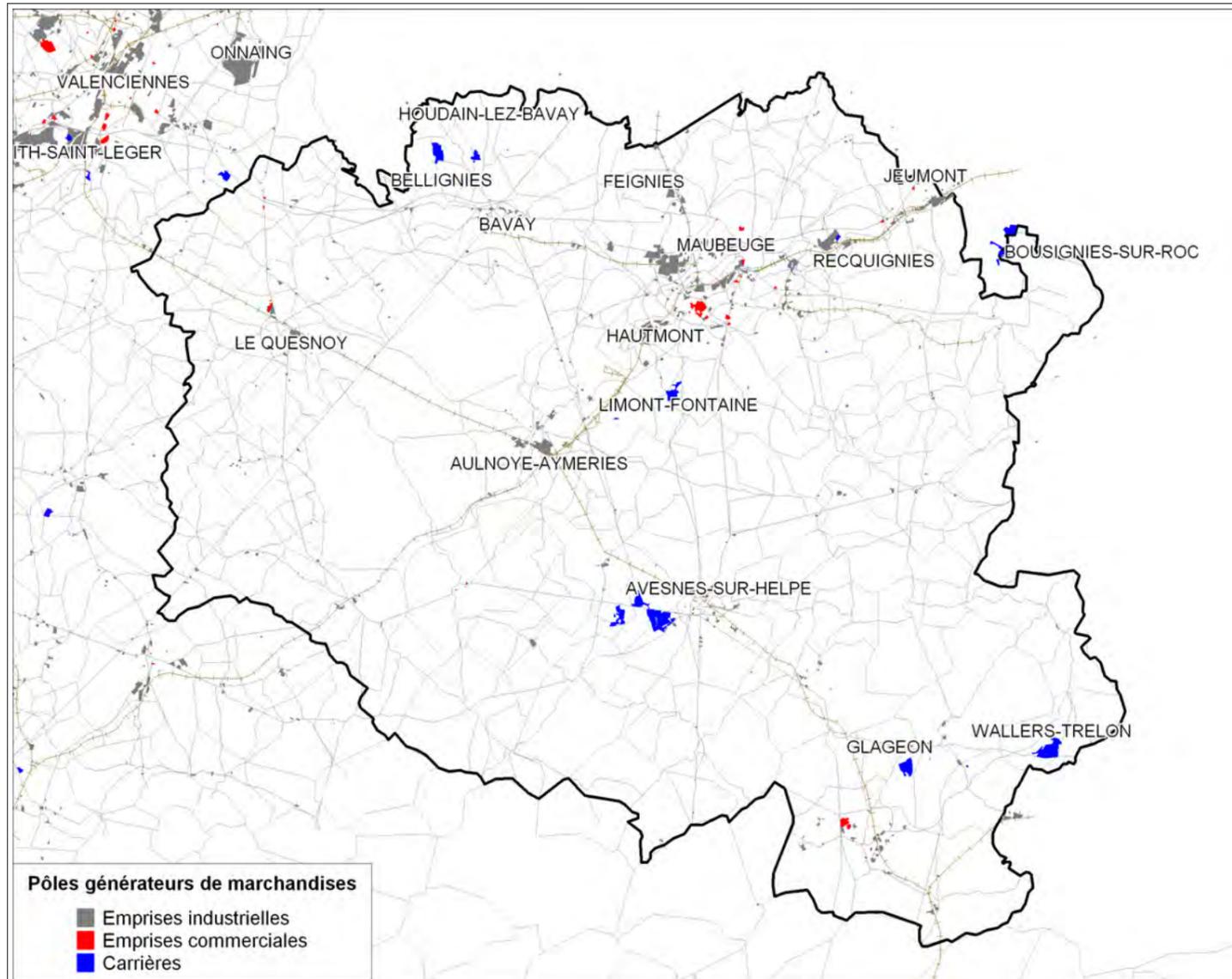


Illustration 30: Les principaux pôles générateurs de flux de marchandises en Sambre-Avesnois - source : BD sigale CR NpdC

Sur la Sambre-Avesnois se répartissent différents types d'activités générant d'une part des flux de personnes de part les emplois qu'ils proposent mais également à l'origine de flux de marchandises. L'analyse a pour objectif de mettre en avant l'organisation spatiale actuelle de ces activités, ciblées sur les zones d'activités, les centres commerciaux et les carrières.

Les sept principales zones d'activités se concentrent dans la Vallée de la Sambre, le long des principales infrastructures routières, à l'exception du parc d'activités de la Marlière sur Fourmies. On observe un certain mitage de ces zones.

Le principal pôle commercial est le centre commercial d'Auchan implanté sur Louvroil. Il génère des flux de marchandises à la fois poids lourds et véhicules légers (achats des clients).

Le bassin de la Sambre-Avesnois est marqué par une activité importante des carrières (9 carrières) dont 7 sont spécialisées dans les roches calcaires réparties sur 3 secteurs :

- le secteur de Bavay (2 carrières)
- le secteur d'Avesnes (3 carrières)
- et le secteur de Trelon (2 carrières).

Ces carrières sont quasi toutes propriétés de groupes de travaux publics, une seule dépendrait encore aujourd'hui à un groupe familial non spécialisé dans le BTP.

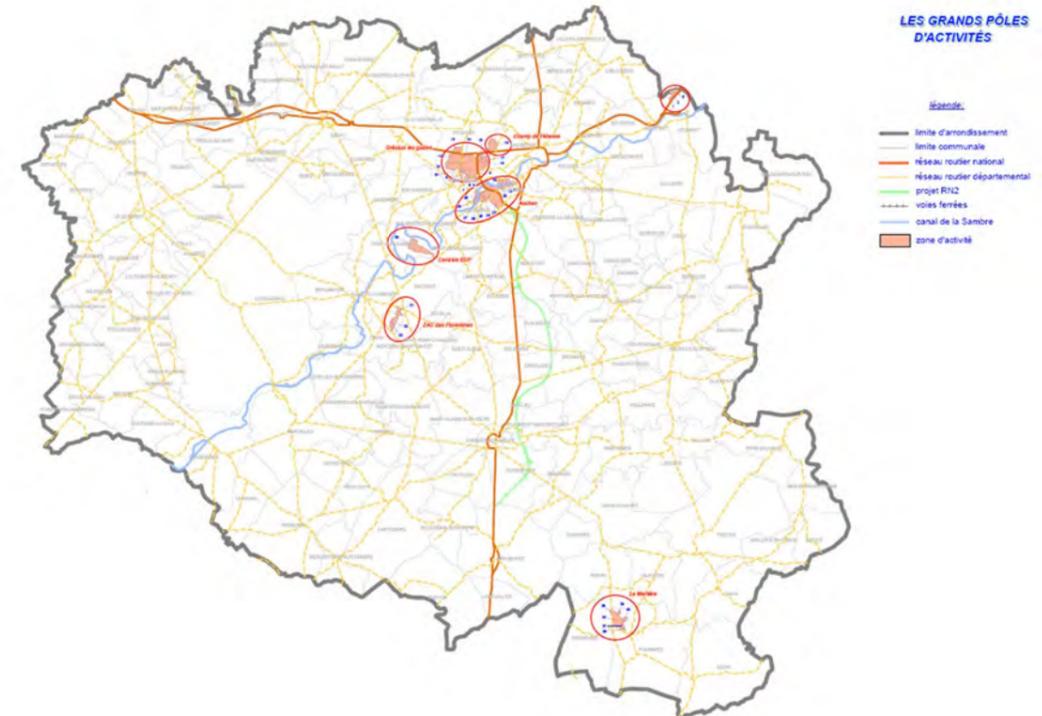


Illustration 31: Les grands pôles d'activités en Sambre-Avesnois - source : DDE 59

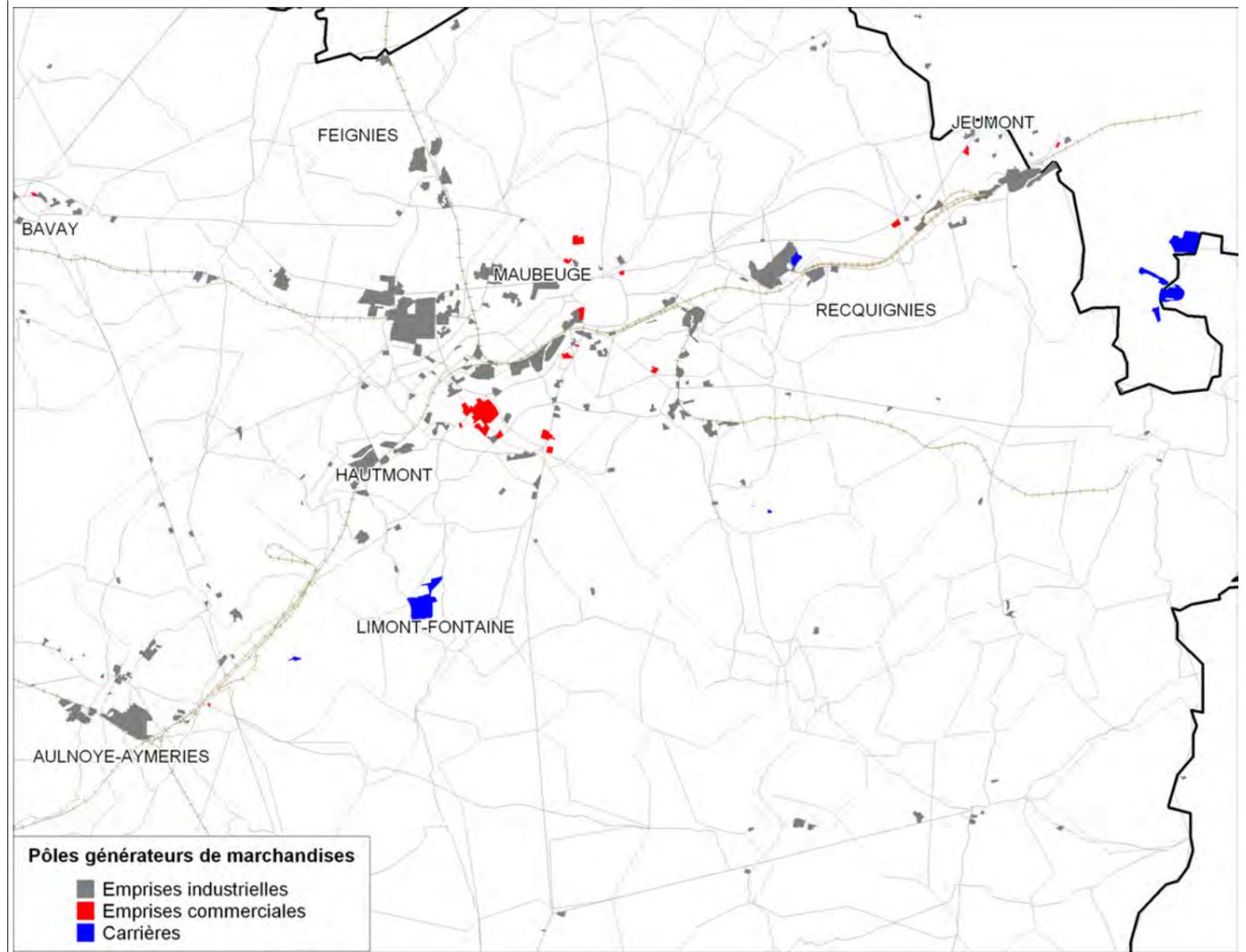


Illustration 32: Zoom sur la Sambre - source : BD sigale

3. L'offre de transports en Sambre-Avesnois

3.1. Le maillage actuel du réseau routier

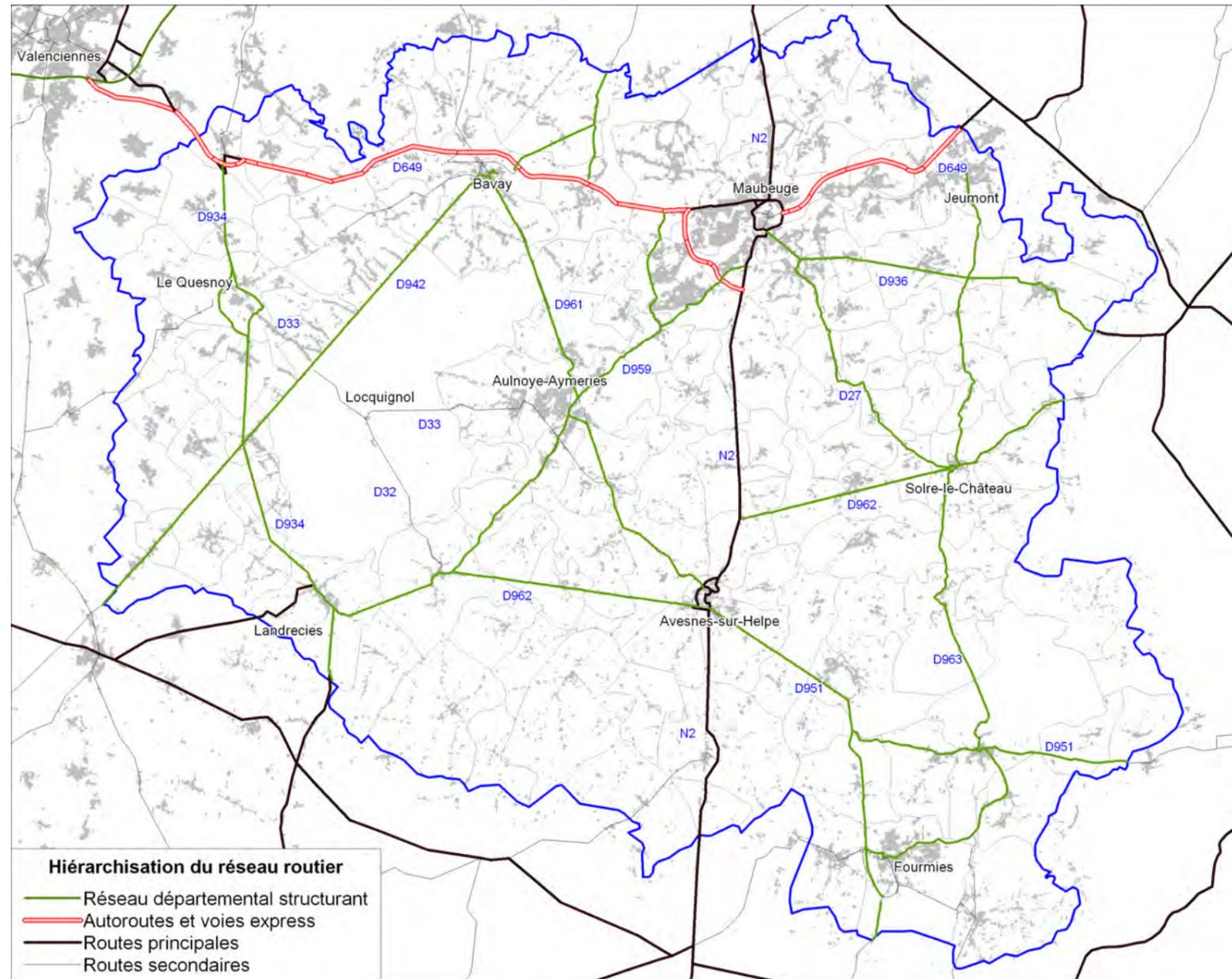


Illustration 33: Réseau routier en Sambre-Avesnois - source : données du Plan Routier Départemental du Nord

Le maillage de la Sambre-Avesnois s'articule autour :

- d'un réseau principal de voies express composé de deux principales infrastructures s'interceptant à Maubeuge
 - un axe Nord-Sud (RN2) intégrant le contournement ouest de Maubeuge aménagé à 2*2 voies , reliant l'Avesnois à Mons et à Paris. Cet axe est aujourd'hui à 2*1 voie mais l'aménagement de la section située au sud de Maubeuge à 2*2 voies est inscrite au Plan de développement et de modernisation des infrastructures (PDMI) avec une phase en travaux entre Hautmont et Beaufort. La vitesse maximale autorisée est de 90km/h.
 - un axe Ouest-Est (RD649) aménagé à 2*2 voies sur la quasi-totalité de son tracé offrant à l'Avesnois une accessibilité rapide au Valenciennois et une connexion au réseau autoroutier pour rejoindre la Métropole lilloise; et desservant à l'est Jeumont sans toutefois de connexion directe avec Charleroi en Belgique. La vitesse maximale autorisée est de 110 km/h.
- d'un réseau de routes départementales structurant et de desserte du territoire, assurant notamment la desserte des pôles urbains et bourgs ruraux de la Sambre-Avesnois.

3.2. Qualité de l'offre de transports publics

3.2.1. Les transports interurbains ferrés

3.2.1.1. Niveau de service de l'offre TER

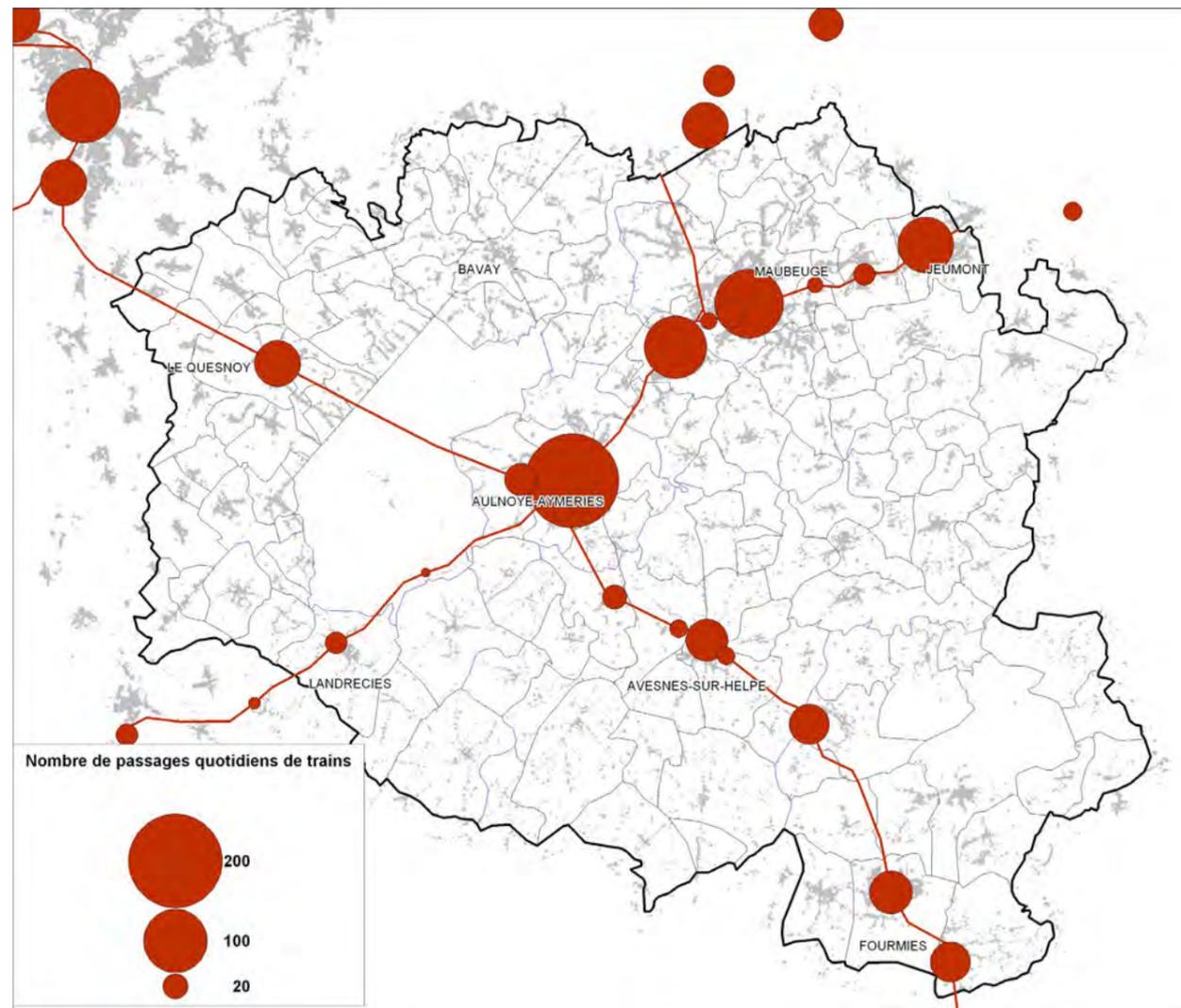


Illustration 34: Niveau de service aux gares ferroviaires de Sambre-Avesnois- conception : CETE Nord-Picardie

Le bassin de l'Avesnois est traversé par deux axes ferroviaires principaux le reliant aux territoires limitrophes et à la métropole lilloise :

- le premier axe reliant Lille, Valenciennes, Aulnoye-Aymeries et Charleville-Mézières, maillon de l'artère Nord-Est;
- le deuxième, perpendiculaire au précédent, reliant Jeumont, Maubeuge, Aulnoye-Aymeries à Saint Quentin et Paris.

Au croisement de ces deux axes se situe le noeud de correspondance principal du territoire, la gare d'Aulnoye-Aymeries qui voit circuler quotidiennement près de 240 trains sur une amplitude horaire de fonctionnement de 17h soit près de 14 trains par heure.

Deux lignes ferroviaires transfrontalières assurent des liaisons entre Hautmont/Maubeuge et Quevy/Mons d'une part, et entre Jeumont et Erquelines/Charleroi

Les 20 gares ou points d'arrêts situées dans l'aire d'étude présentent des niveaux de service différents :

- la gare « pivot » du réseau localisée à Aulnoye-Aymeries connaît la plus forte circulation de trains du territoire,
- 6 autres gares situées sur les pôles principaux (Maubeuge, Jeumont, Hautmont, Le Quesnoy, Avesnes-sur Helpe et Fourmies) présentent également un bon niveau de service oscillant entre 49 et 116 trains par jour;
- les gares de Louvroil, Saint du Nord et Anor sont desservies quotidiennement par 23 à 46 trains.
- les autres gares de la Sambre-Avesnois disposent d'une desserte moins bonne allant de 3 à 11 trains par jour.

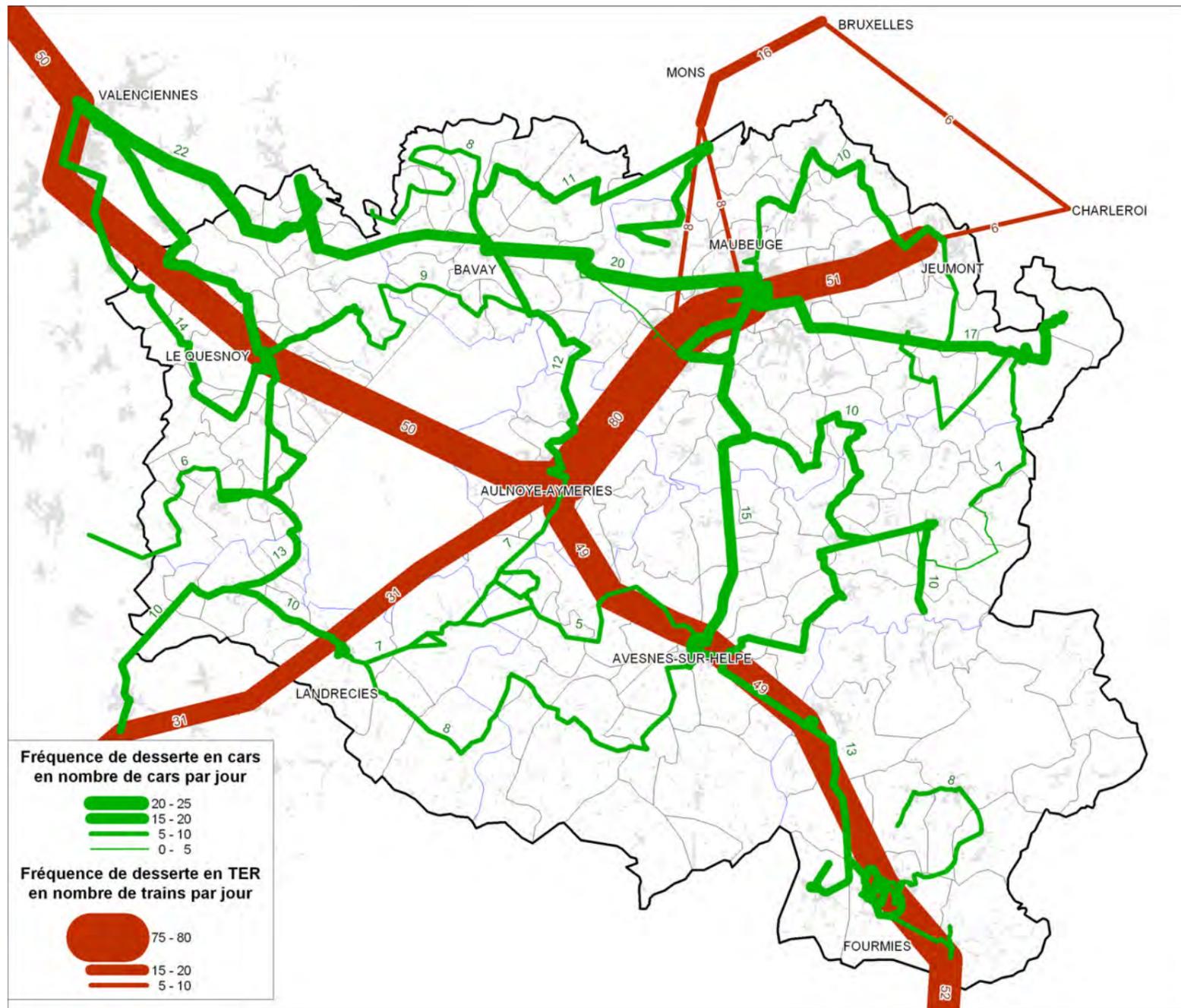


Illustration 35: Fréquence de desserte de TER et de cars interurbains - conception CETE Nord-Picardie

La desserte vers Valenciennes et la métropole lilloise est bonne avec 50 trains/jour depuis la gare d'Aulnoye-Aymeries (trains ayant pour origine cette gare et celle de Maubeuge).

La desserte est du même ordre vers les pôles de Hirson et de Charleville Mézières.

Maubeuge dispose d'une bonne desserte depuis les principaux pôles avoisinants, avec plus de 50 trains assurant quotidiennement les relations avec Jeumont et 80 trains avec celles d'Aulnoye-Aymeries. Pour l'accès vers Valenciennes et Lille, l'offre est de 50 trains quotidiens.

La desserte transfrontalière est par contre très faible : 3 trains quotidiens assurent l'aller et le retour entre Jeumont et Charleroi puis Bruxelles, ce sont 8 trains qui assurent l'aller et le retour vers Mons.

Les liaisons avec Paris sont aujourd'hui assurées par 16 trains (8 allers/8 retours) via Saint-Quentin, offre consécutive à la mise en place du TGV Thalys.

Le secteur de Trélon est enclavé et ne dispose pas de desserte interurbaine de transports collectifs.

3.2.1.2. Couverture du territoire par l'offre ferrée

	Toutes gares	Gares principales
Rayon 5km (accès TC ou VP)	77 %	70 %
Rayon 2km (accès Vélo : 10 min)	53 %	40 %
Rayon 600m (accès MAP : 10min)	11 %	6 %

Illustration 36: Poids de population résidant aux abords d'une gare - source : RGP 1999

Moins de 10% de la population de Sambre-Avesnois réside à moins de 600m à vol d'oiseau d'une des 7 gares principales.

Cette couverture est plus importante dans un rayon de plus de 2 km et atteint 70 à 77% dans un rayon de 5km.

Ce résultat met en avant un potentiel de clientèle du TER pouvant se rabattre sur une gare par un rabattement vélo, voiture ou TC s'ils existent et souligne l'intérêt d'améliorer les lieux d'intermodalité que représentent les gares en favorisant leur accessibilité par tous les modes de transports, en particulier par les modes doux.

3.2.2. Le transport interurbain routier

3.2.2.1. Niveau de service et couverture du territoire

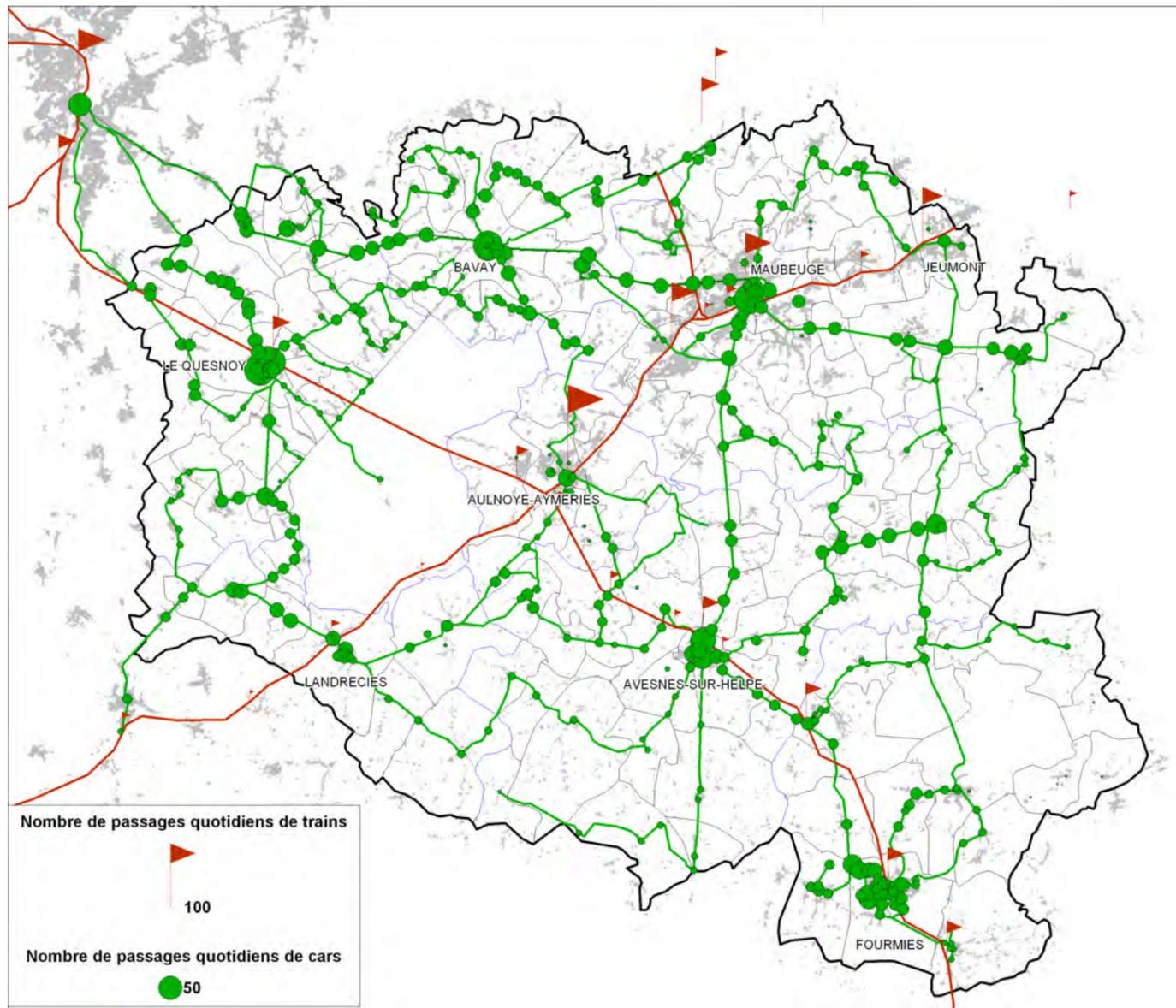


Illustration 37: Niveau de service des arrêts de cars interurbains - conception : CETE Nord-Picardie

Le réseau Arc en ciel du Département du Nord se décline en 32 lignes desservant l'ensemble de la Sambre-Avesnois.

Ce réseau s'articule autour de 5 noeuds principaux du réseau à partir desquels sont organisées les dessertes : Le Quesnoy, Bavay, Maubeuge, Avesnes-sur-Helpe et Fourmies.

La couverture du territoire par le réseau interurbain d'autocars est vaste puisqu'on dénombre 426 arrêts toutefois, la proportion d'arrêts offrant une desserte fréquente est faible et atteint :

- 14% d'arrêts à plus de 20 passages quotidiens,
- 3% d'arrêts à plus de 30 passages.

L'offre est concentrée durant les heures de pointe (42% des cars circulent entre 7h et 9h ou 16h30 et 18h30) pour assurer notamment les dessertes des établissements scolaires.

En dehors du périmètre de transports urbains de Maubeuge (périmètre du SMVS), la proportion de la population située à moins de 300 m d'un arrêt de car est de 42%; à 600m cette part est de 71%.

Cette dernière part chute à 18% pour des arrêts offrant un bon niveau de service (supérieur à 20 passages par jour).

On notera que quelques communes très rurales et faiblement peuplées ne disposent pas d'une desserte régulière en transport collectif interurbain. La question de la desserte de celles-ci reste posée dans le cadre de la réflexion enclenchée avec le SCOT.

3.2.3. Le transport urbain de Maubeuge

Sur la Sambre-Avesnois est organisé un seul réseau de desserte urbaine sur l'agglomération de Maubeuge. Le périmètre de transports urbains (PTU) couvre 28 communes et un peu plus de 126 000 habitants.

3.2.3.1. Niveau de service et couverture du territoire par l'offre de transports collectifs urbains

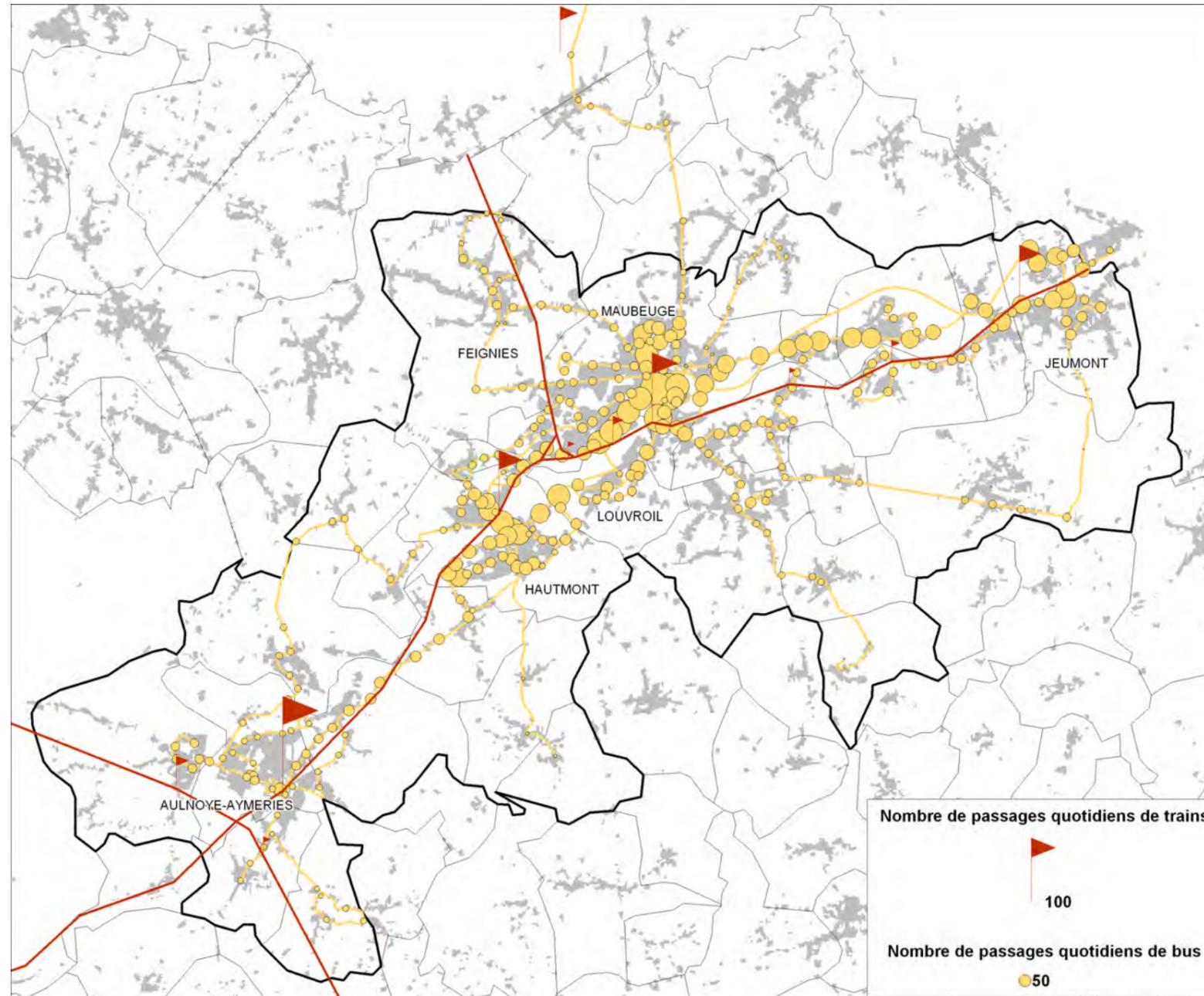


Illustration 38: Niveau de service des arrêts du réseau de bus urbain de Maubeuge - source : fiches horaires STIBUS septembre 2008; conception : CETE Nord Picardie

17 lignes desservent le PTU dont 2 lignes principales proposant actuellement une fréquence de 10 minutes dans la section urbaine Maubeuge/Louvroil avec le TCSP et 20 à 25 minutes entre Hautmont/Louvroil et Maubeuge/Jeumont et 6 lignes interurbaines. L'amplitude horaire de fonctionnement s'étale de 5h30 à 20h30. Au-delà de 20h30, il n'y a plus de possibilité de se déplacer en transports collectifs.

Un service de transport à la demande « Filobus » complète l'offre pour couvrir la desserte des communes du bassin de vie d'Aulnoye-Aymeries (Aulnoye-Aymeries, Bachant, Berlaimont, Leval, Monceau Saint Waast et Pont sur Sambre) en direction des communes d'Aulnoye-Aymeries,).

La desserte transfrontalière est assurée par deux lignes de transport depuis Maubeuge présentant un niveau d'offre faible avec 16 allers-retours par jour sur l'axe Hautmont/Maubeuge/Erquelines et 7 entre Maubeuge et Mons.

Le PTU est couvert par 313 arrêts proposant en moyenne 42 passages de bus par jour (soit 21 passages par sens équivalent à un bus toutes les 40 minutes).

Le réseau urbain offre ainsi une bonne couverture du SMVS tout au long de l'amplitude de fonctionnement : 34% des bus circulent aux heures de pointe, qui représentent 29% des heures de circulation.

La fréquence des dessertes est plus élevée le long d'un corridor comprenant les communes de Jeumont, de Maubeuge, de Louvroil et de Hautmont, avec plus de 50 passages quotidiens. Ce corridor correspond aux lignes principales du réseau dont une partie de ces lignes est reprise par l'axe de TCSP « Viavil » mis en service en décembre 2008.

Au regard du réseau actuel, 74 % de la population résidant dans le PTU est située à moins de 300m d'un arrêt de bus.

Cette proportion passe à 11 % si l'on considère les arrêts de bus offrant le meilleur niveau de service (> 90 passages/jour, soit une fréquence de 20 minutes); 19% pour les arrêts offrant une fréquence à 60 minutes.

3.3. L'offre spécifique marchandises

Cette partie traite de l'offre spécifique de transport de marchandises hors offre routière.

3.3.1. Le réseau ferroviaire

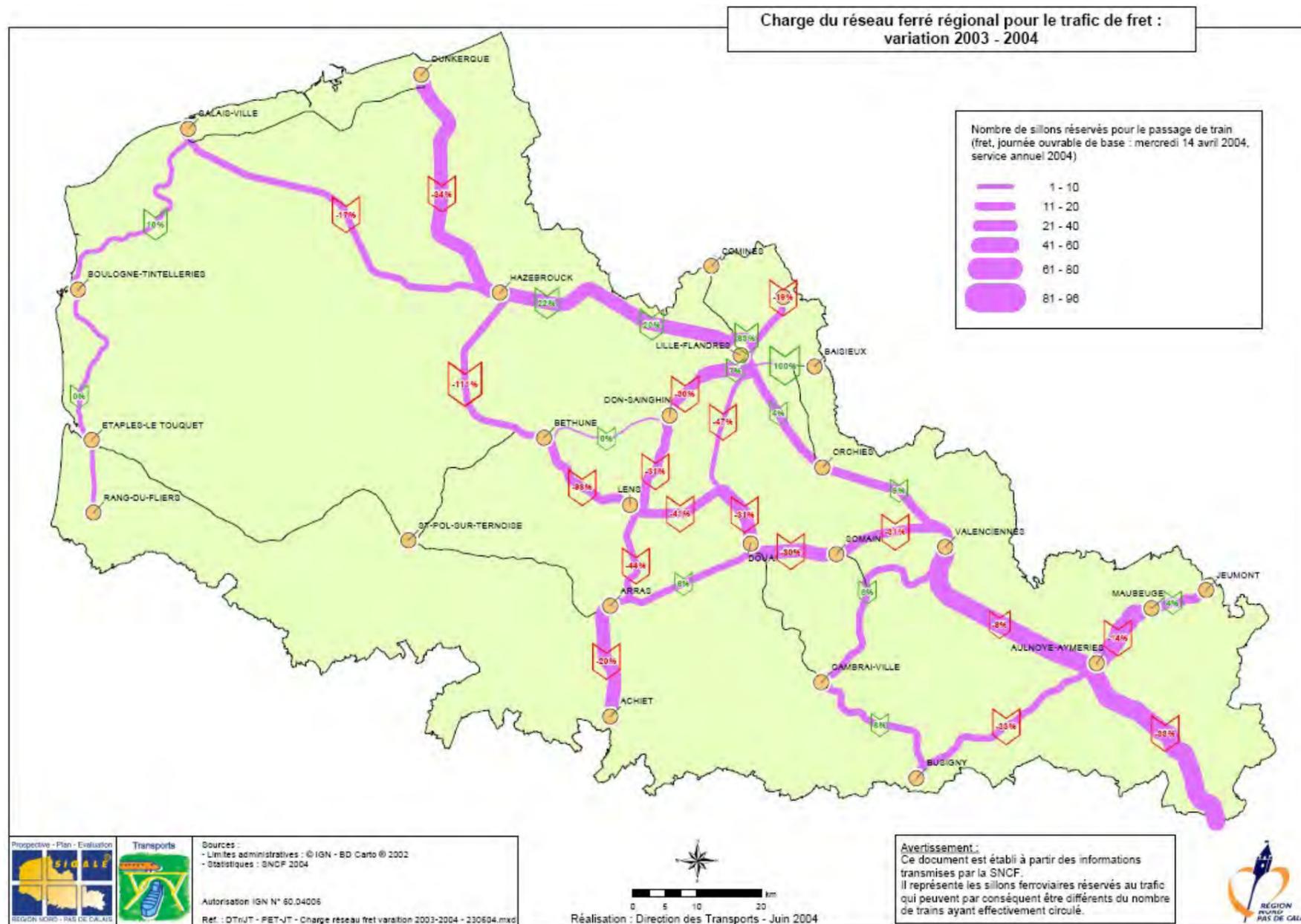


Illustration 39: Nombre de sillons alloués aux circulations de trains de fret - source : Région Nord-Pas de Calais

Le territoire est traversé par l'artère *Nord-Est* assurant la liaison Calais/Lille/Aulnoye/Strasbourg (ligne électrifiée à doubles voies). Cet axe majeur de fret de la Région Nord-Pas de Calais n'est pas une voie dédiée au fret et accueille également des circulations de trains de voyageurs.

Le nombre de sillons¹ réservés pour les circulations de trains de fret sur la Sambre-Avesnois, bien qu'en décroissance en 2004, était le plus important de la Région.

Le territoire est également maillé par *deux gares principales de fret* localisées à Maubeuge et à Aulnoye-Aymeries.

Ces gares assurent la concentration des moyens de traction et éventuellement de manutention pour permettre une redistribution entre les pôles locaux de générateurs de trafics, gares « fret » et installations terminales embranchées en fonction des besoins.

1 Un sillon correspond à une capacité d'infrastructure requise pour faire circuler un train donnée entre deux points du réseau ferré dans une période de temps donnée (source RFF).

3.3.2. Les embranchements ferroviaires existant

Il s'agit ici de mettre en avant la desserte possible des principales entreprises par le réseau ferroviaire via une ITE.

Une installation terminale embranchée (ITE) est un tronçon de voies ferrées permettant d'amener les wagons au coeur d'une entreprise industrielle ou commerciale située dans le domaine public ou privé.



Illustration 40: Les entreprises embranchées et non embranchées fer dans l'est du Département du Nord - source : étude ACT consultant octobre 2004

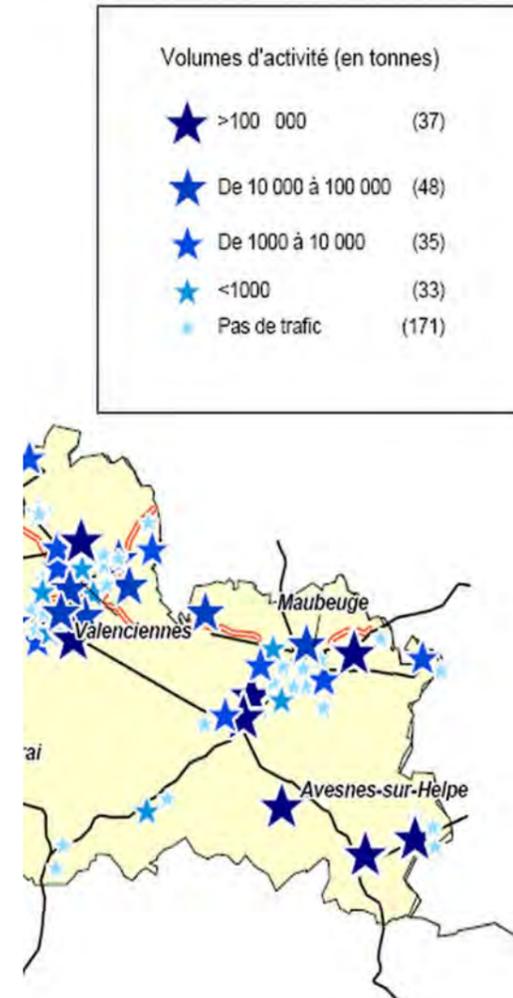


Illustration 41: Activité des entreprises embranchées fer hors zones industrielles - source : ACT consultant



Illustration 42: Entreprises embranchées fer en zones industrielles (sans convention avec SNCF) - source : ACT consultant

Selon le recensement réalisé par la Région et l'Ademe en 2004¹, on dénombrait 41 établissements raccordés au fer sur un secteur couvrant Le Cambrésis et l'Avesnois. Ces établissements raccordés sont majoritairement des entreprises privées. Tous ne s'intègrent pas dans des zones industrielles.

Toutes ces ITE ne sont pas exploitées de par la stratégie des entreprises.

A noter que quelques entreprises non embranchées au réseau ferroviaire sont implantées à proximité immédiate de la voie ferroviaire marchandises Maubeuge/Bavay et Maubeuge/Feignies.

Dans le cadre d'un développement durable du territoire, il serait donc pertinent de s'intéresser au potentiel offert par ces ITE pour s'appuyer sur ceux-ci pour le développement économique de la Sambre-Avesnois.

¹ « Etude de repérage des terminaux embranchés ferrés de la Région Nord-Pas de Calais et de disponibilité du marché autour des terminaux disponibles », ACT Consultant pour le compte de la région Nord Pas de Calais et l'Ademe, octobre 2004

3.3.3. La nécessité de se rabattre vers les ports fluviaux situés hors Sambre-Avesnois

Coupée du réseau navigable régional et étant donné son petit gabarit (250t), la Sambre est peu génératrice de trafic fluvial.

Cette absence de connexion au réseau assurant des échanges commerciaux européens lui impose de se rabattre vers les ports fluviaux situés hors de la Sambre-Avesnois, et notamment ceux de Prouvy-Rouvignies et de Marquion par un acheminement préalable routier.

Selon le Schéma Régional de la Voie d'eau¹, les potentialités de mobilisation de fret localement sont jugées faibles, à l'exception du transport de sable destiné à l'industrie verrière pour lequel un report vers le Valenciennois a été mis en place. Ce schéma met en avant le nécessité d'accompagner les chargeurs qui seraient intéressés par le transport fluvial dans la mise en œuvre de solutions sur le grand gabarit, en particulier dans le cadre d'une politique d'aide des carrières du bassin de la Sambre à utiliser le fluvial.

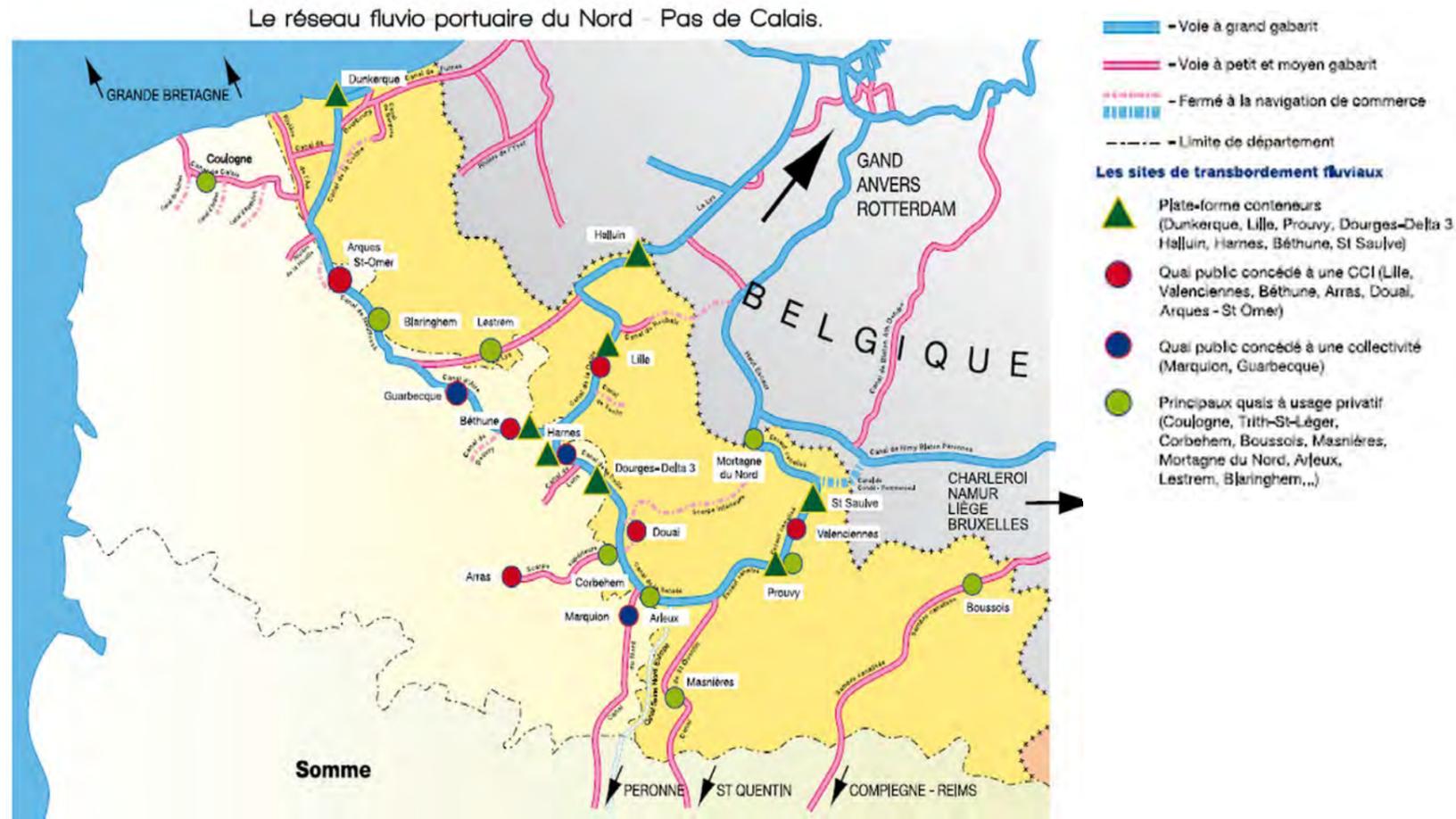


Illustration 43: le réseau fluvio-portuaire du Nord-Pas de Calais - source : VNF

¹ Schéma régional d'aménagement de la voie d'eau 2005-2025 construire un développement durable avec les canaux du Nord Pas de Calais, VNF direction régionale du Nord-Pas de Calais – octobre 2005

4. Les flux de déplacements voyageurs

4.1. Prédominance de l'usage de la voiture pour les déplacements domicile-travail

Marche à pied	10 %
Voiture particulière	80 %
Transports collectifs	5 %
Deux-roues	5 %

Illustration 44: Migrations alternantes et partage modal -
source : INSEE – RGP 1999

80% des migrations alternantes recensées sur la Sambre-Avesnois sont réalisées en voiture.

Le 2^e mode utilisé est la marche à pied mais sur des migrations intra-communales. Cette part atteint 30% pour les migrations internes aux 7 principaux pôles².

Les actifs ont autant recours aux transports publics qu'aux deux-roues (5% de part de marché).

Les transports collectifs sont toutefois davantage utilisés par les personnes résidant à l'extérieur et travaillant dans la zone d'étude (8,2%).

Si on examine les actifs résidant en Sambre-Avesnois, 29% d'entre-eux travaillant sur l'agglomération de Lille se déplacent en transports collectifs (TER principalement). Ils ne sont plus que 6% vers le Valenciennois et 2% vers Mons.

Le tableau ci-dessous illustre cette disparité sur l'usage des transports publics selon les origines-destinations.

Ce constat est la résultante de plusieurs facteurs : la localisation précise de l'emploi (cœur de ville, périphérie, en zones d'activités) pour laquelle l'existence d'une desserte en TC depuis la gare pour accéder au pôle d'emploi a une influence sur le choix du mode, la distance à parcourir, le niveau de service offert sur le réseau (fréquence, temps de transport),...

Résidence	Lieu de travail	Vol de migrants	Part modale TC
Fourmies	Maubeuge	130	54%
Le Quesnoy	Maubeuge	61	41%
Lille	Maubeuge/Lou/Haut/Jeu	52	33%
Jeumont	Mons/Charleroi	51	16%
Le Quesnoy	Valenciennes	127	16%
Bavay	Valenciennes	33	3%

Illustration 45: Migrations alternantes et part modale en TC - source : INSEE – RGP 1999

² Il s'agit de Maubeuge, Aulnoye-Aymeries, Landrecies, Bavay, Le Quesnoy, Avesnes-sur Helpe, Fourmies

4.2. Trois axes majeurs supportant les trafics de véhicules légers

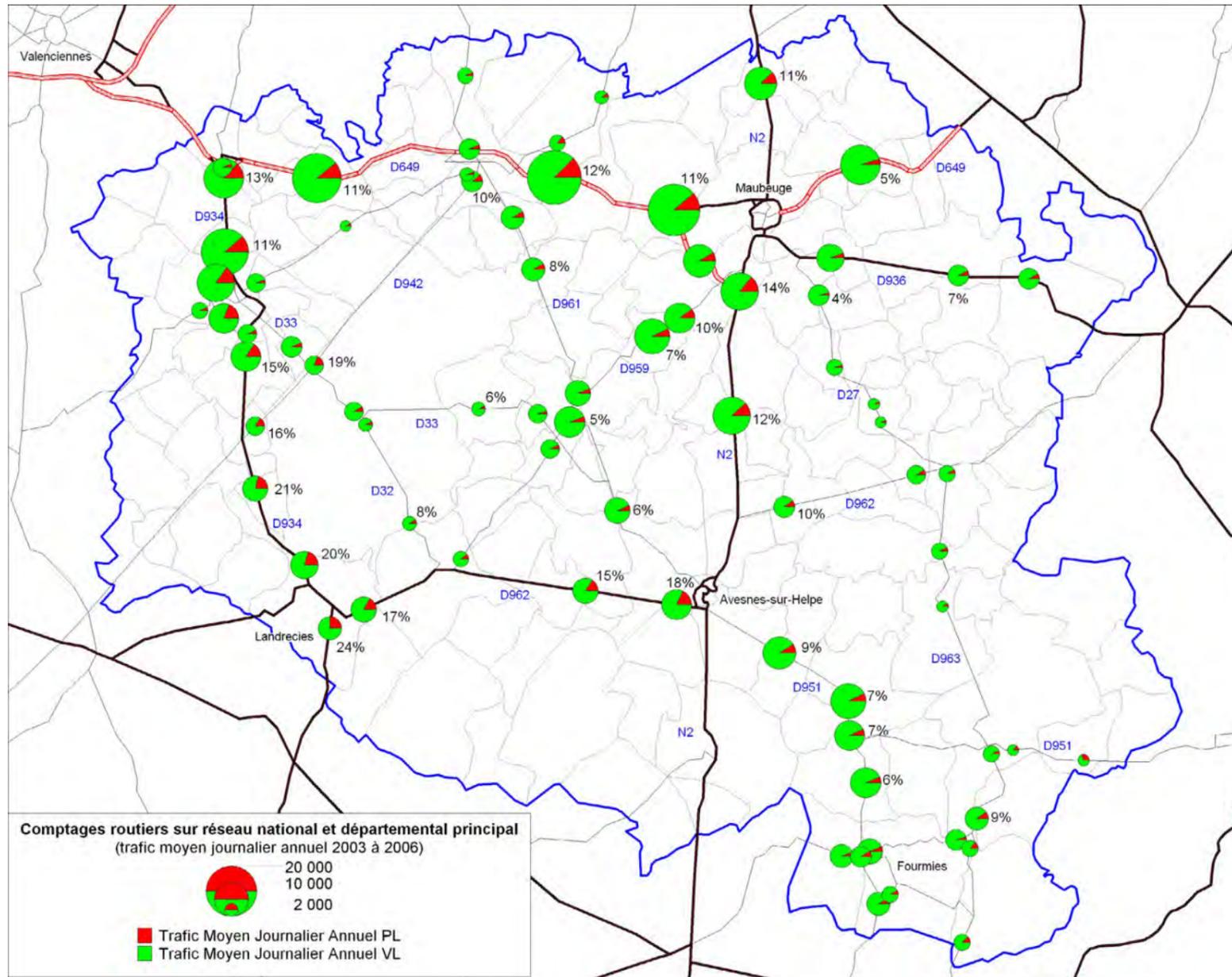


Illustration 46: trafic routier en Sambre-Avesnois - sources : DRE NPdC, DIR Nord et Conseil Général du Nord

NB : le pourcentage indiqué à côté de chaque symbole représente la part de PL sur le trafic total

Les axes à fort trafic sont respectivement :

- la RD649 assurant la liaison entre Valenciennes, Maubeuge et Jeumont (près de 21 000 véhicules/jour à hauteur de Feignies, 12 500 entre Maubeuge et Jeumont)
- la RN2 dans sa partie Sud de Maubeuge supportant environ 11 000 véh/j. A noter qu'aucune donnée n'est disponible sur la section au sud d'Avesnes-sur-Helpe;
- et la RD934 dans sa partie nord entre la RD649 et Le Quesnoy (16 200 véh/j).

Les autres axes supportent des trafics plus faibles, la RN2 au nord de Maubeuge étant empruntée quotidiennement par 6 700 véhicules.

4.3. Les déplacements en transports collectifs

4.3.1. La fréquentation des réseaux interurbains

4.3.1.1. Une fréquentation fonction du niveau de service proposé

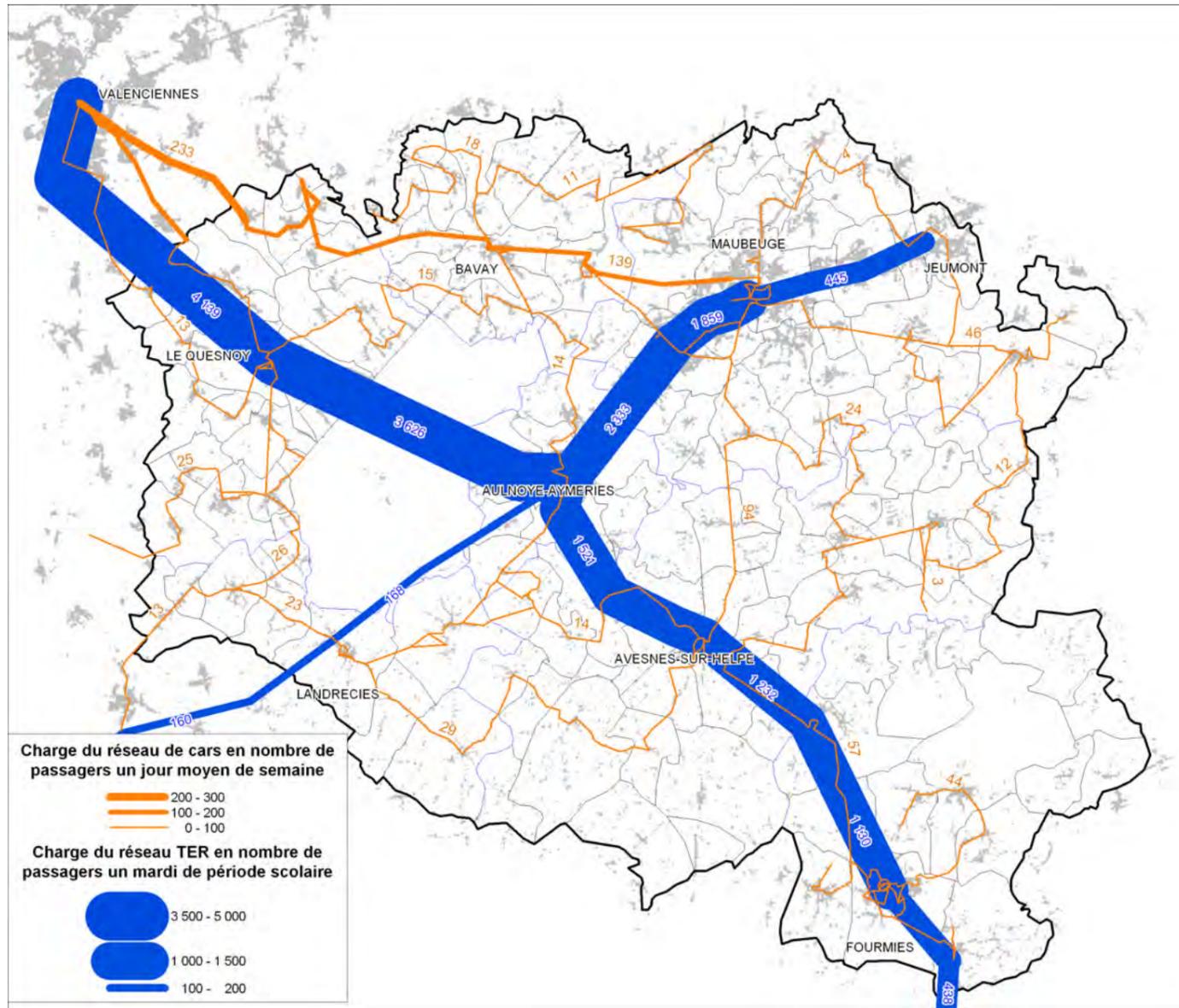


Illustration 47: trafic journalier sur les réseaux interurbains - service hivernal 2005 pour le TER, 2006 pour les cars - source : Conseil Régional Nord-Pas de Calais et Conseil Général du Nord

Sur le réseau ferré régional assurant les dessertes vers les principales agglomérations extérieures à la Sambre-Avesnois, les trafics de voyageurs sont fortement concentrés sur les axes offrant le meilleur niveau de service (axes Valenciennes/Aulnoye-Aymeries/Maubeuge/Jeumont et Aulnoye-Aymeries/Fourmies).

A niveau de desserte équivalente (une moyenne de 50 trains par jour), la section Valenciennes/Aulnoye-Aymeries est la plus chargée avec en moyenne plus du double de voyageurs que sur la section Aulnoye-Aymeries/Fourmies, et une fois et demie plus importante que sur Aulnoye-Maubeuge.

Les montées/descentes journalières en gare sont les plus élevées sur la gare de Aulnoye-Aymeries (1880 montées/1800 descentes), de Le Quesnoy (de l'ordre de 750 montées et 750 descentes), de Maubeuge (environ 700 montées et 700 descentes), et dans une moindre mesure sur Fourmies (400 montées/400 descentes).

Le trafic de voyageurs est très faible entre Landrecies et Aulnoye-Aymeries, l'offre étant sur cet axe près de 2/3 plus faible que sur les axes principaux.

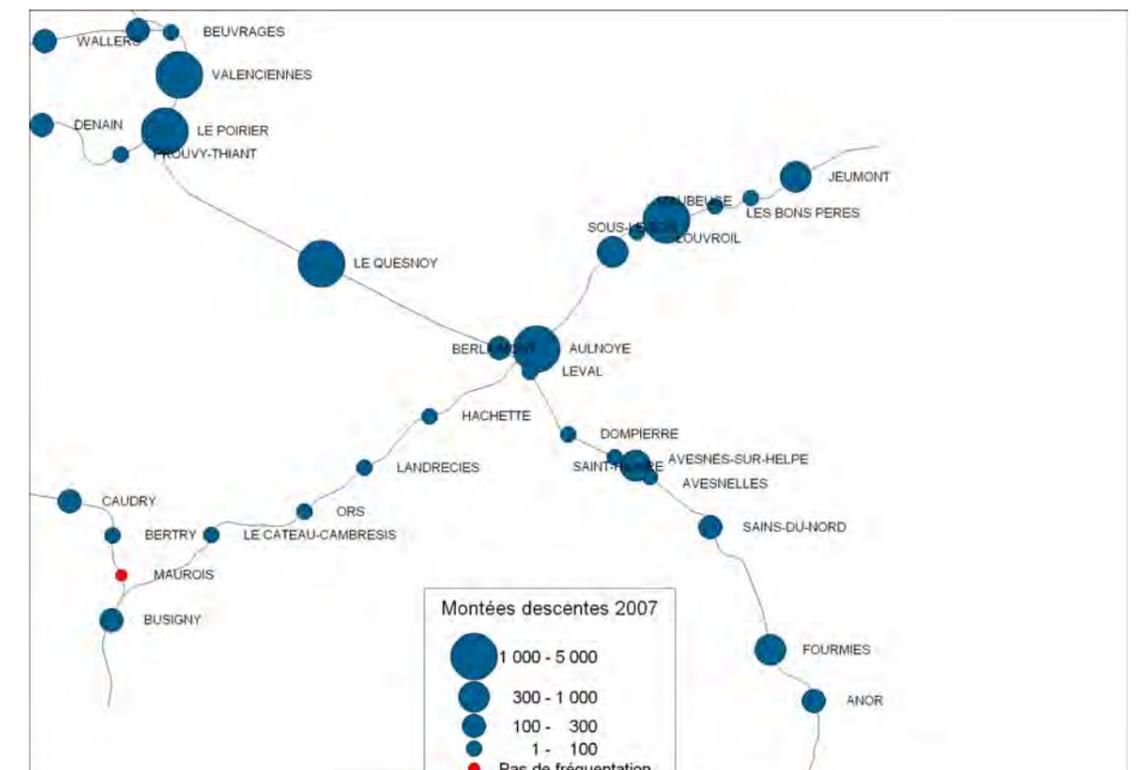


Illustration 48: Montées descentes en gare 2007 - source : Conseil Régional Nord-Pas de Calais

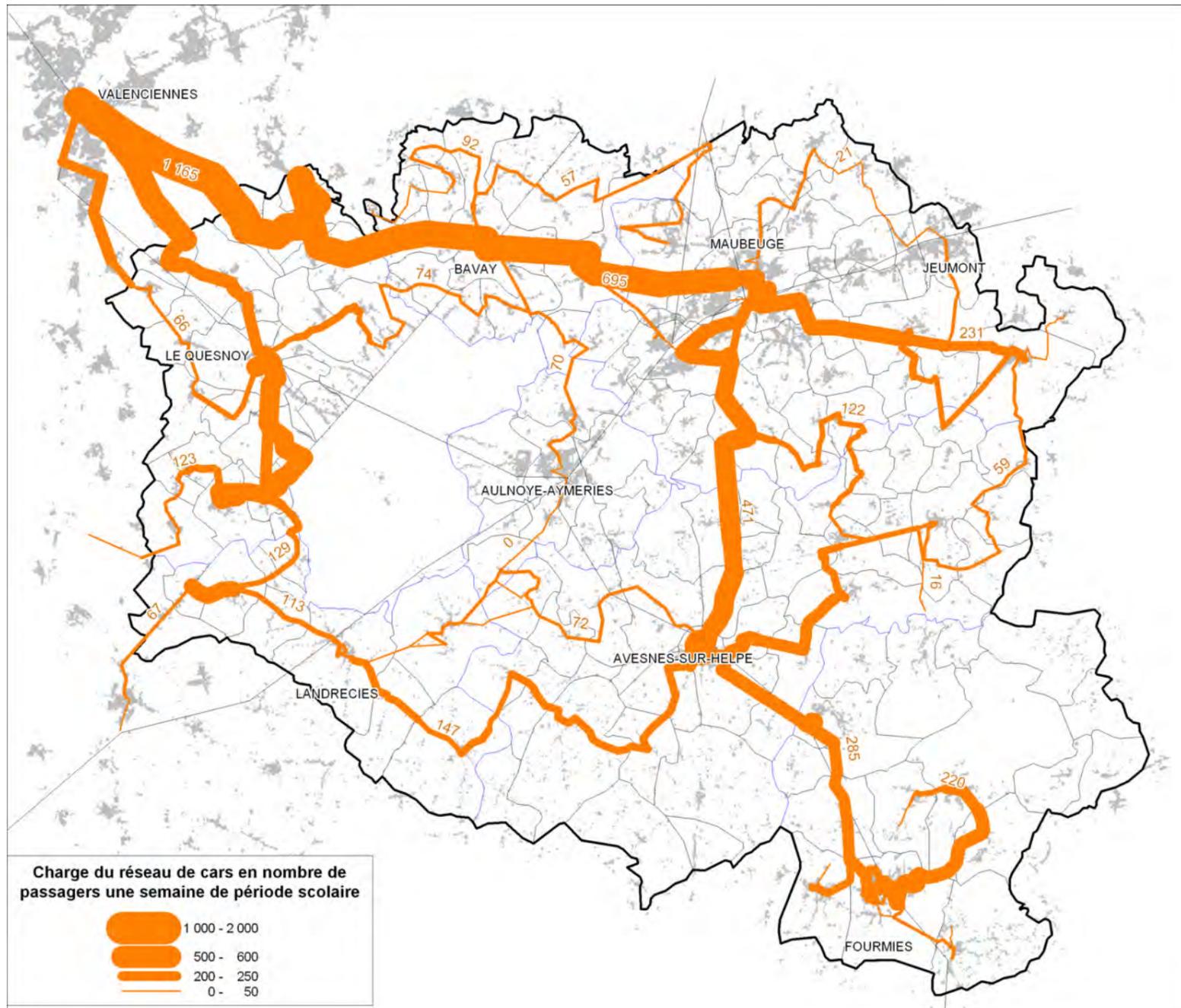


Illustration 49: Charge du réseau de cars interurbains - source : Conseil Général du Nord

Le réseau départemental d'autocars supporte un trafic nettement moins élevé (rapport de 10 par rapport à la fréquentation du réseau TER), ce réseau répondant à une logique de desserte des pôles de la Sambre-Avesnois. L'axe fort du réseau départemental correspond à la liaison Maubeuge/Bavay/Valenciennes, avec une forte fréquentation entre Bavay et Valenciennes.

Deux autres axes supportent des niveaux de trafics de voyageurs oscillant entre 200 à 500 voyageurs sur une semaine : axe Fourmies/Avesnes-sur-Helpe/Maubeuge et axe Poix du Nord-Le Quesnoy-Valenciennes.

Globalement, la fréquentation du réseau départemental reste faible et correspond à un usage très important des élèves scolarisés.

Le très faible niveau observé sur certaines lignes pose la problématique de l'intérêt d'organiser un transport à la demande.

4.3.1.2. Des usagers abonnés du TER se rendant principalement sur la métropole lilloise et le Valenciennois

Il s'agit ici des usagers disposant d'un abonnement domicile-travail ou domicile-études et utilisant le TER quotidiennement.

Gare de montée	Volume d'abonnés	Part d'abonnés résidant dans la même commune	Part d'abonnés scolaires
Maubeuge	1010	49 %	83 %
Le Quesnoy	509	27 %	57 %
Aulnoye	508	41 %	66 %
Fourmies	319	61 %	64 %
Avesnes	256	34 %	74 %
Hautmont	255	91 %	78 %
Jeumont	254	63 %	84 %
Autres gares	421	67 %	62 %
Ensemble	3 532	51 %	72 %

Illustration 50: Volume d'abonnés 2007 et lieu de résidence – source : fichier Conseil Régional Nord-Pas de Calais

Les 7 principales gares de la Sambre-Avesnois concentrent 88% des usagers disposant d'un abonnement TER.

Selon les gares de montée, la proportion d'usagers résidant la même commune que celle accueillant la gare est très variable : ainsi, parmi les usagers montant en gare de Le Quesnoy, 27% d'entre-eux y résident; à l'opposé plus de 90% des usagers abonnés montant en gare de Hautmont y habitent.

Ces résultats mettent en évidence une attraction plus ou moins étendue des principales gares sur les communes limitrophes, tant en terme de superficie que de population.

Ces usagers abonnés sont majoritairement des scolaires : 72% des abonnements sur l'ensemble des gares de la Sambre-Avesnois, mais cette part est également variable selon les gares, avec la gare de Le Quesnoy ayant la part la plus faible valant toutefois 57%.

Maubeuge	62 km ²	60 000
Le Quesnoy	58 km ²	11 000
Aulnoye	49 km ²	20 000
Fourmies	77 km ²	20 000
Avesnes	15 km ²	8 000
Hautmont	12 km ²	16 000
Jeumont	15 km ²	13 000

Illustration 51: caractérisation de l'aire d'attraction des 7 principales gares ferroviaires de Sambre-Avesnois en terme de superficie et de population
source : INSEE

Les aires d'attraction précisées dans la suite du document sont définies sur la base de la localité de résidence des abonnés du TER montant en gare étudiée. Les ellipsoïdes représentées en noire correspondent à la notion d'aire d'attraction forte définie à partir de la présence de plus de 20 abonnés.

Attractivité et destination des abonnés de la gare de Maubeuge

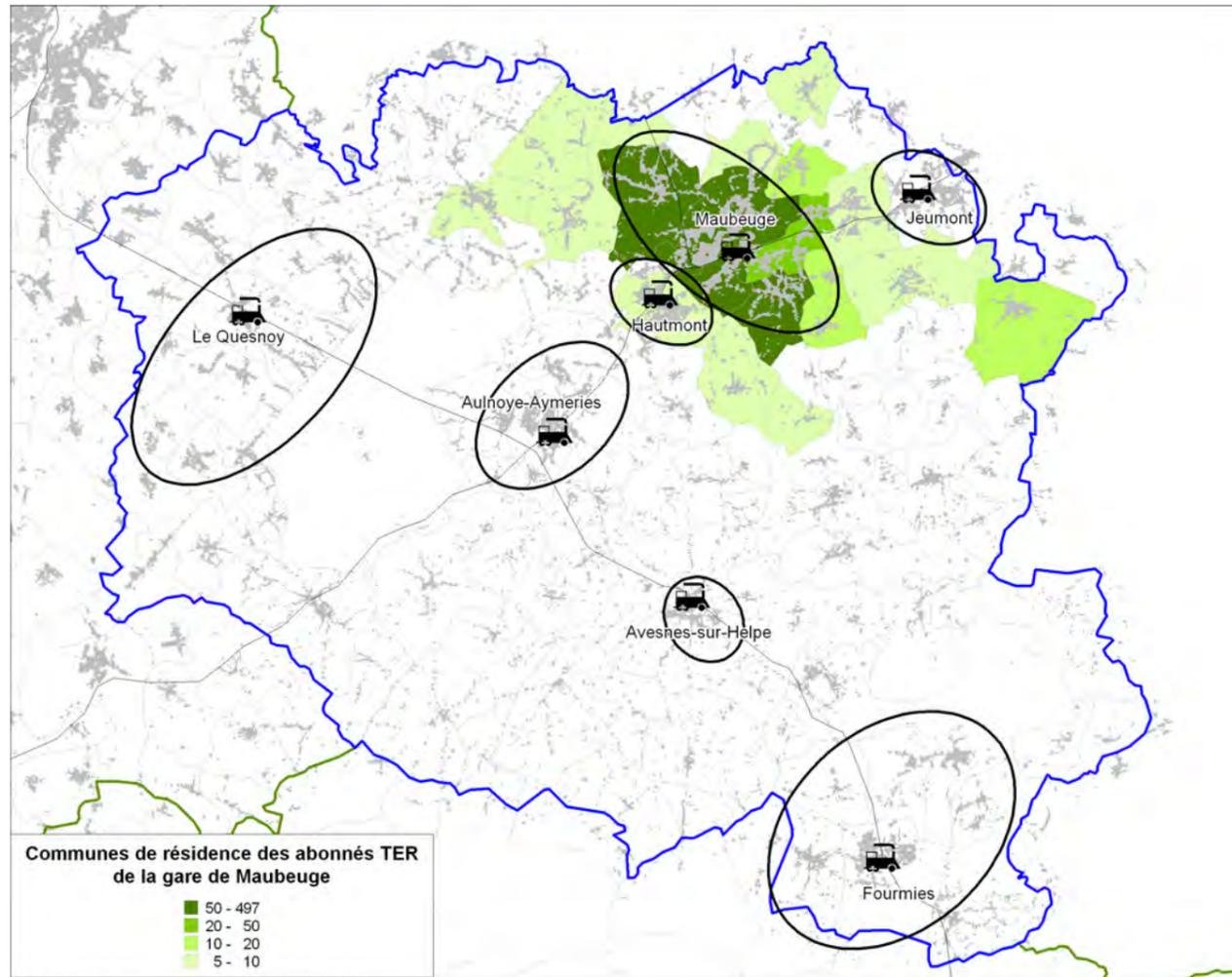


Illustration 52: Aire d'attraction de la gare de Maubeuge - source : fichier Conseil Régional Nord-Pas de Calais

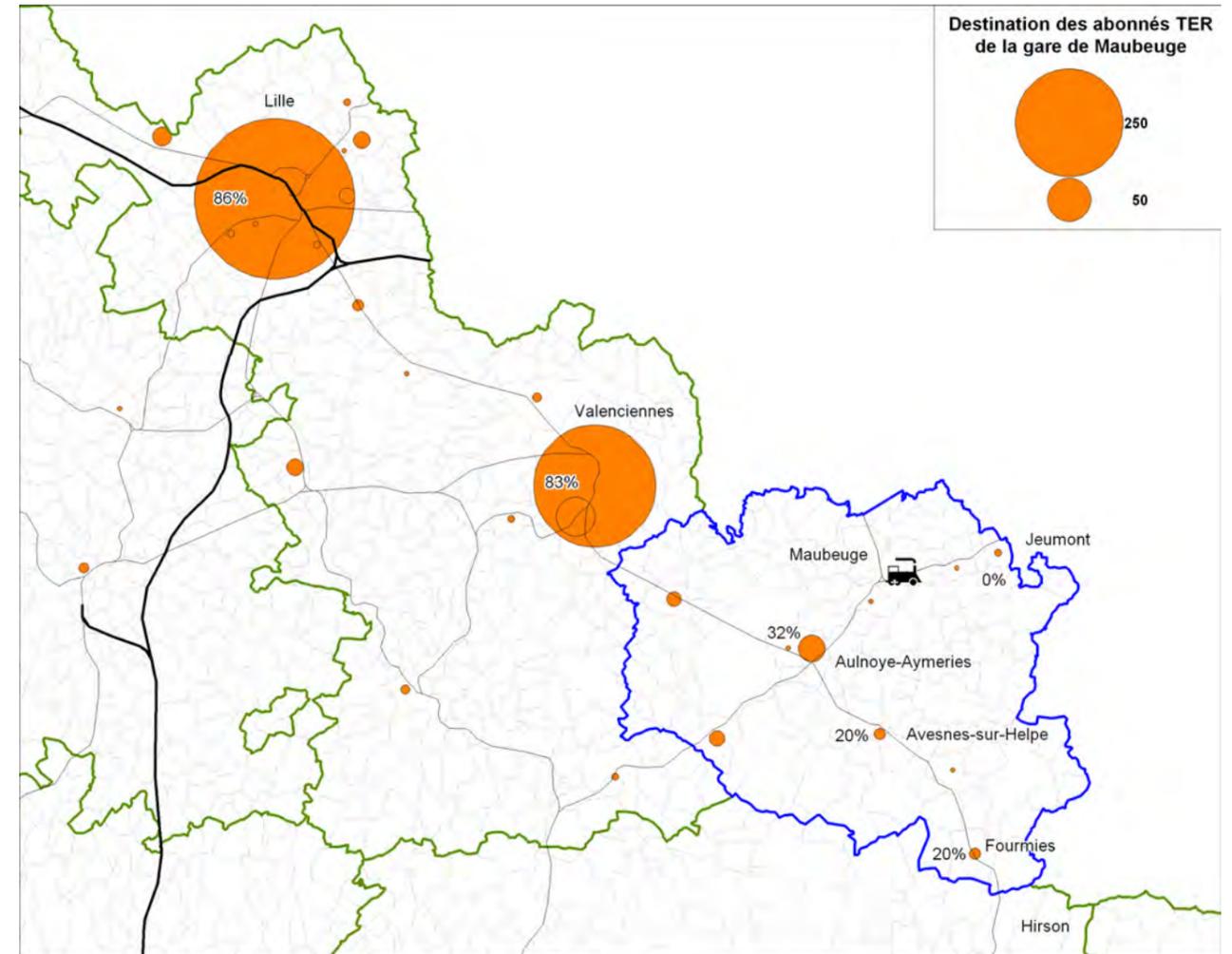


Illustration 53: Destination des abonnés de la gare de Maubeuge - source : fichier Conseil Régional Nord-Pas de Calais

NB : Le pourcentage accolé au disque représentant les volumes indique la part des abonnés scolaires

Un peu plus de 1 000 abonnés prennent le train en gare de Maubeuge. Près de 50% de ces abonnés résident sur Maubeuge.

L'aire d'attraction de la gare de Maubeuge est la plus étendue et s'étale du Bavaisis jusqu'à l'est de Maubeuge (Coulsore). Elle atteint également les limites des aires d'influence des gares de Hautmont et de Jeumont. Le niveau de desserte proposé en gare de Maubeuge et une accessibilité facile expliquent cette attractivité forte.

Les abonnés montant en gare de Maubeuge se rendent principalement vers Lille (près de 510 abonnés) et Valenciennes (315 abonnés). Il s'agit majoritairement de scolaires à plus de 80%, pour des migrations qui relèveraient plus de l'hebdomadaire que du quotidien¹.

A l'opposé, les abonnés de la gare de Maubeuge restant dans l'arrondissement sont majoritairement des abonnés travail à destination de Aulnoye-Aymeries.

¹ L'information n'est pas disponible dans le fichier source.

Attractivité et destination des abonnés de la gare de Le Quesnoy

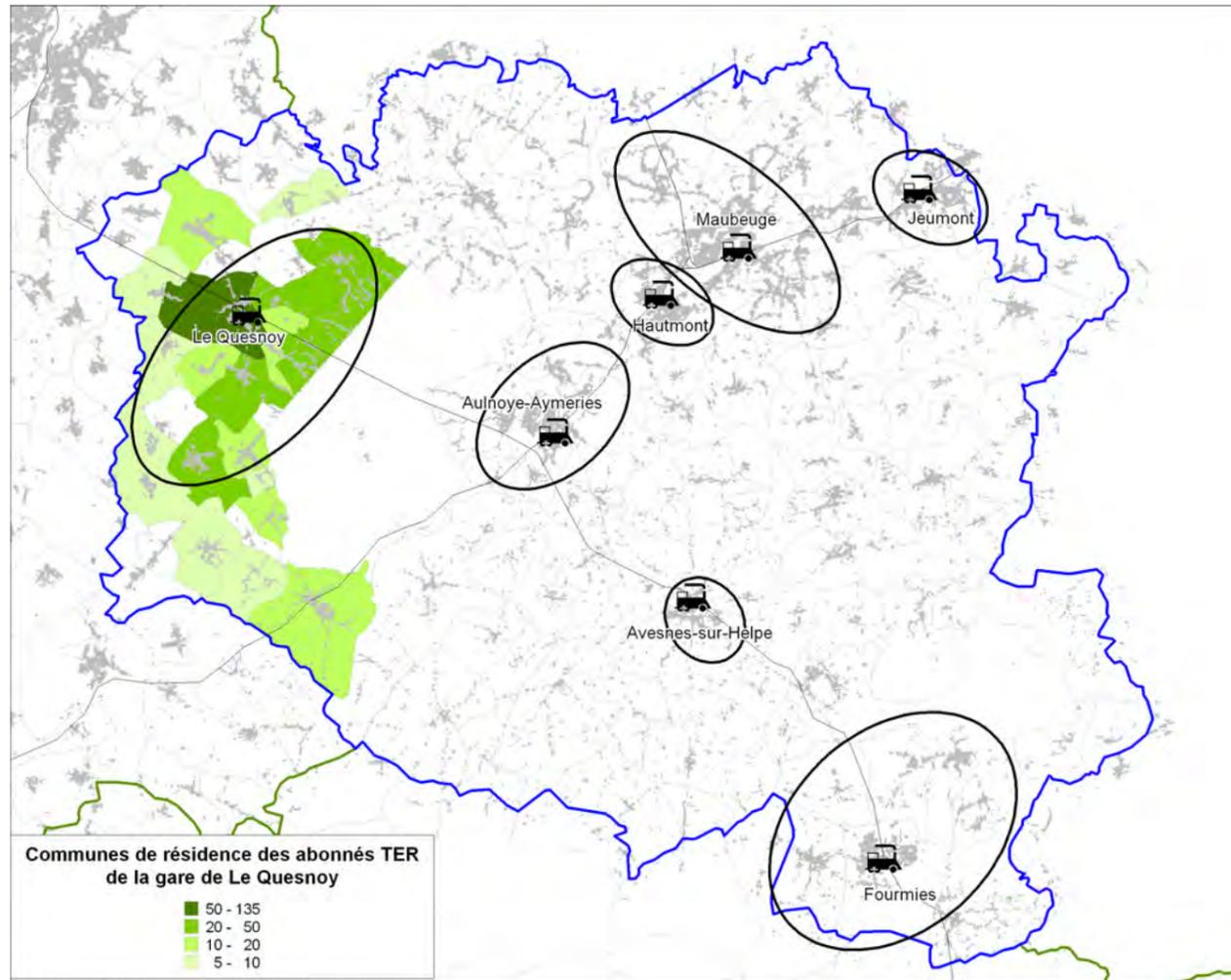


Illustration 54: Aire d'attraction de la gare de Le Quesnoy - source : fichier Conseil Régional Nord-Pas de Calais

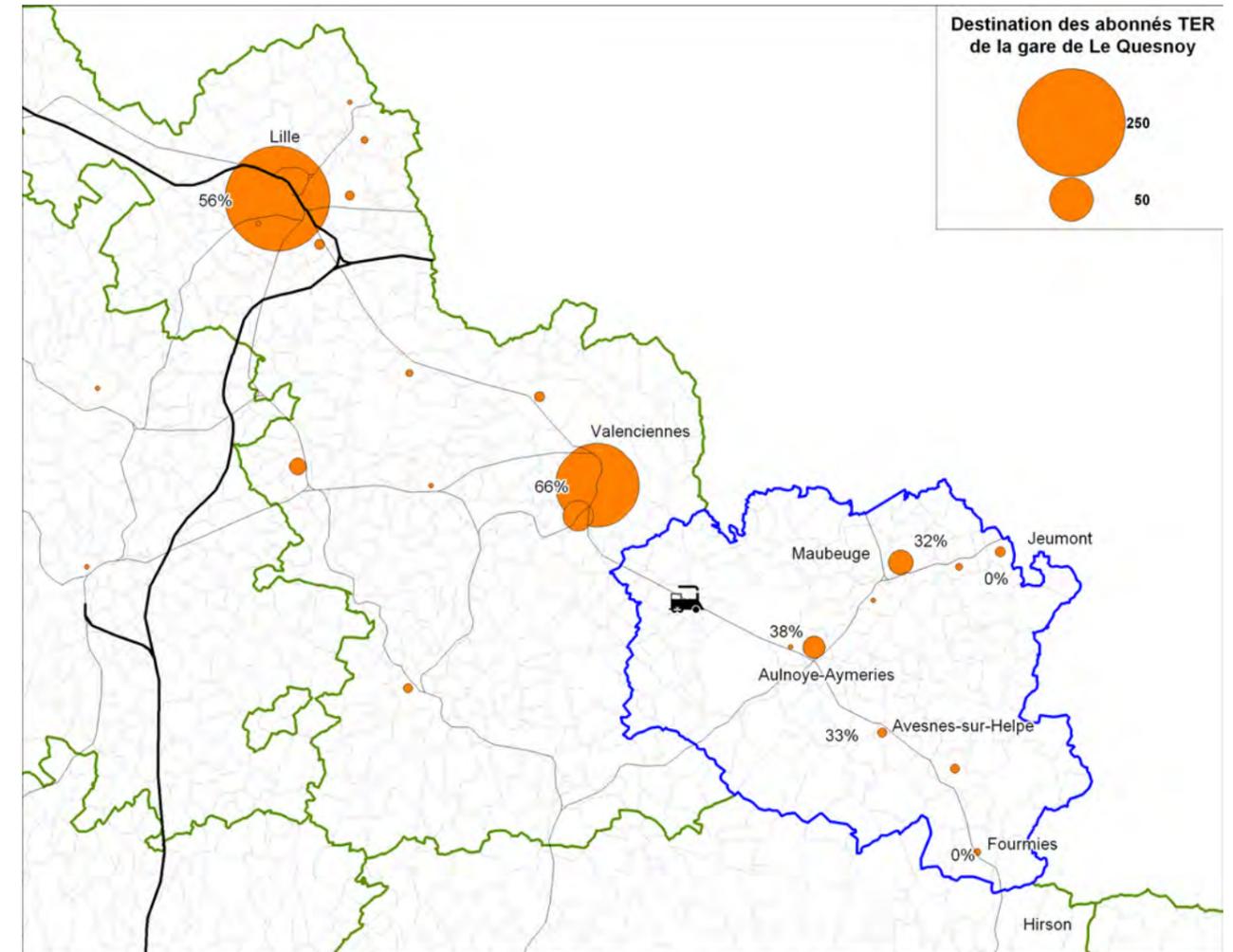


Illustration 55: Destination des abonnés de la gare de Le Quesnoy - source : fichier Conseil Régional Nord-Pas de Calais

NB : Le pourcentage accolé au disque représentant les volumes indique la part des abonnés scolaires

La gare de Le Quesnoy compte environ 500 abonnés (deux fois moins que la gare de Maubeuge). Moins de 30% de ces abonnés résident sur Le Quesnoy.

L'aire d'attraction de la gare de Le Quesnoy est également très étendue, mais à superficie équivalente de celle de Maubeuge, elle englobe moins de population (rapport de 1 à 5). Elle est orientée vers le sud de Le Quesnoy et couvre Landrecies disposant pourtant d'une gare TER, mais d'un niveau de service plus faible (nombre de trains, temps de parcours).

Les abonnés montant en gare de Le Quesnoy se rendent principalement vers Lille (près de 240 abonnés) et Valenciennes (105 abonnés). Il s'agit principalement de scolaires mais la proportion est plus faible que celle pour la gare de Maubeuge et avoisine les 60 à 65%.

Comme pour la gare de Maubeuge, les abonnés de la gare de Le Quesnoy restant dans l'arrondissement sont majoritairement des abonnés travail à destination de Maubeuge et Aulnoye-Aymeries.

Attractivité et destination des abonnés de la gare de Aulnoye-Aymeries

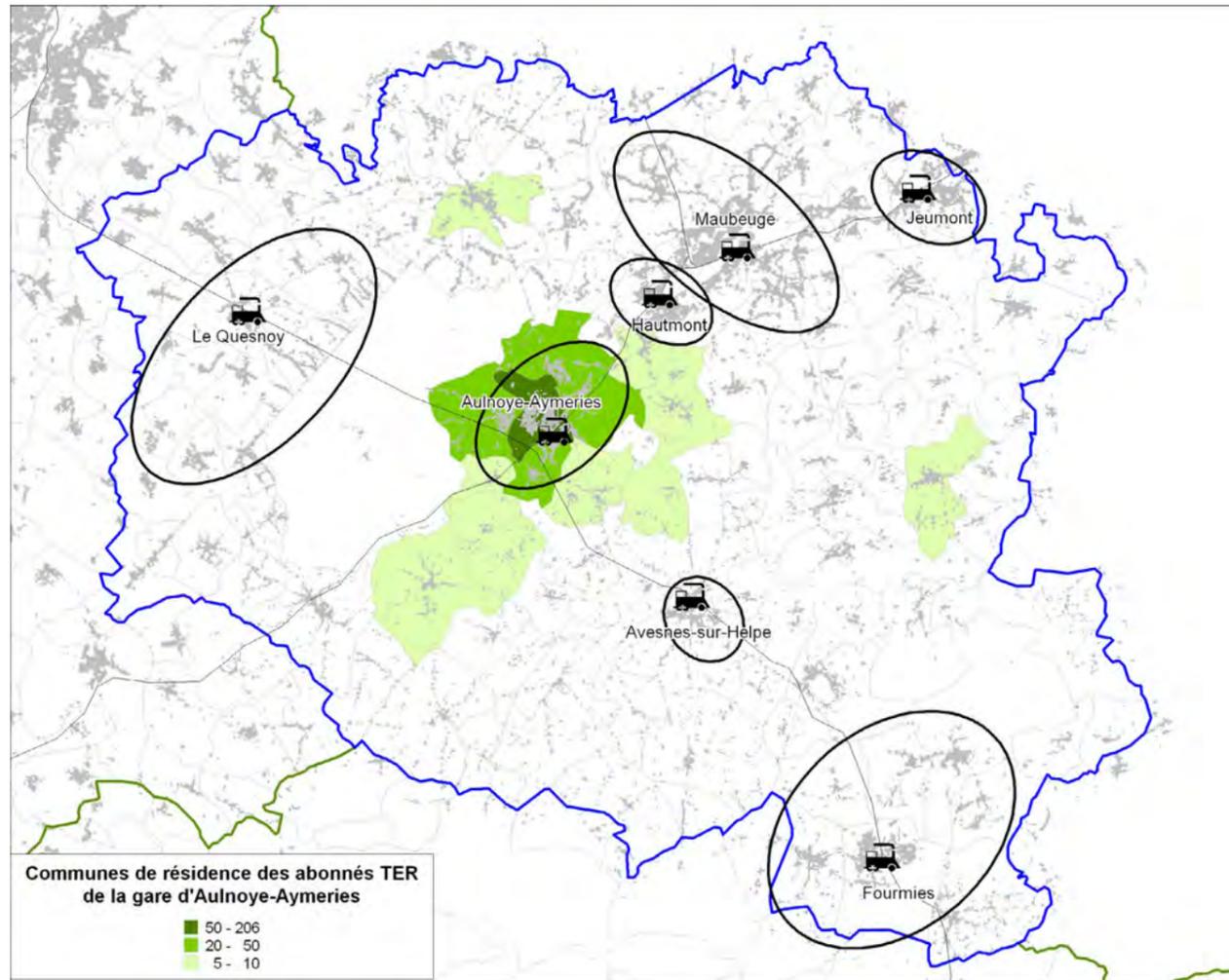


Illustration 56: Aire d'attraction de la gare d'Aulnoye-Aymeries - source : fichier Conseil Régional Nord-Pas de Calais

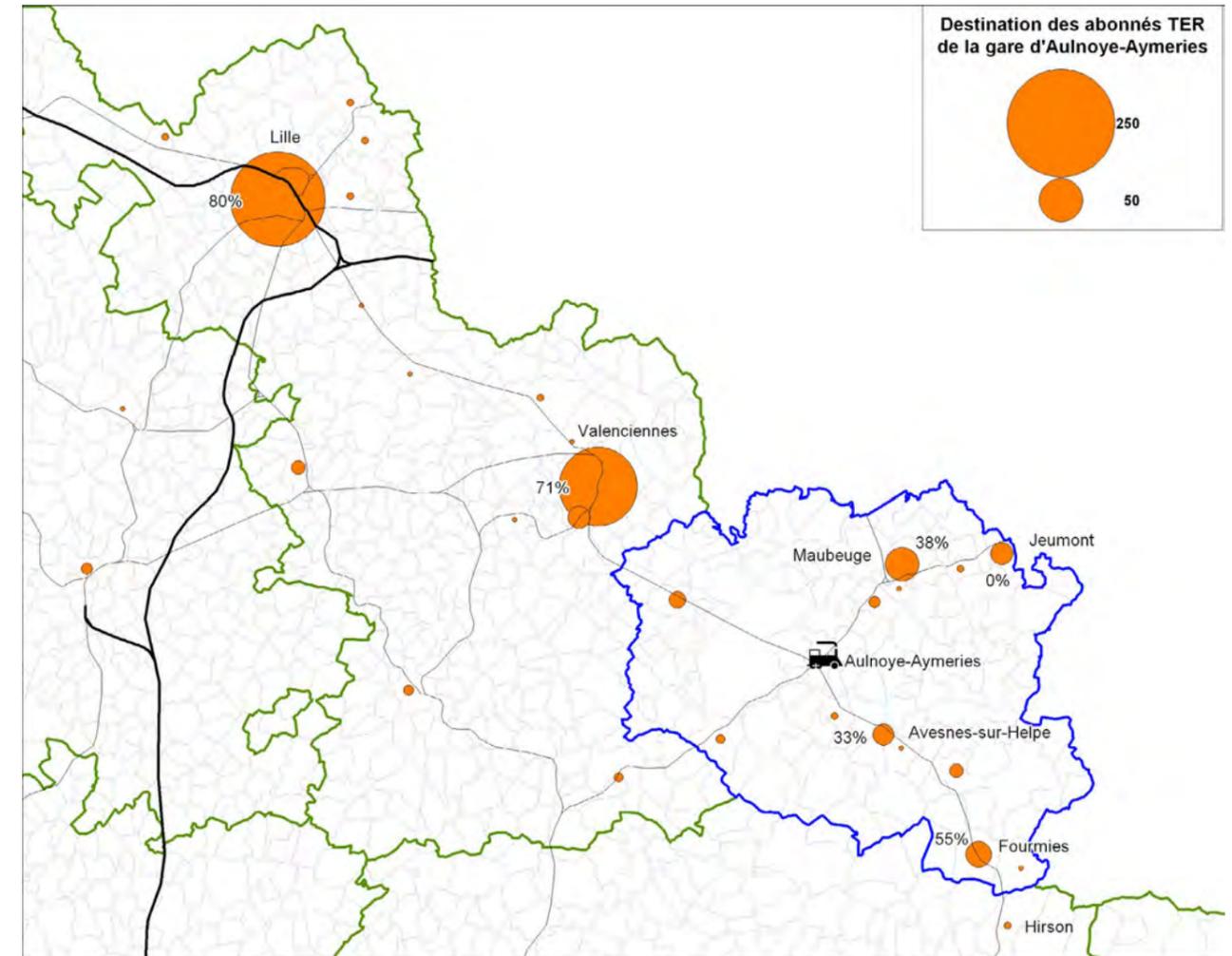


Illustration 57: Destination des abonnés de la gare d'Aulnoye-Aymeries - source : fichier Conseil Régional Nord-Pas de Calais

NB : Le pourcentage accolé au disque représentant les volumes indique la part des abonnés scolaires

Le nombre d'abonnés montant en gare de Aulnoye-Aymeries est équivalent à celui de la gare de Le Quesnoy (500 abonnés). Environ 40% d'entre-eux résident sur Aulnoye-Aymeries.

L'aire d'attraction de la gare de Aulnoye-Aymeries est un peu moins étendue que celles de Maubeuge ou de Le Quesnoy et couvre principalement les communes limitrophes (Berlaimont, Pont sur Sambre, Bachant, Leval,...). Le poids de population de cette aire d'influence avoisine les 20 000 personnes.

Les abonnés montant en gare de Aulnoye-Aymeries se rendent principalement vers Lille (près de 200 abonnés) et Valenciennes (150 abonnés). Il s'agit majoritairement de scolaires à plus de 70%, pour des migrations qui relèveraient plus de l'hebdomadaire que du quotidien¹.

A l'opposé, les abonnés de la gare de Aulnoye-Aymeries restant dans l'arrondissement sont majoritairement des abonnés travail à destination de Maubeuge et d'Avesnes-sur-Helpe. A noter toutefois la part plus importante d'abonnés scolaires se rendant sur Fourmies.

¹ L'information n'est pas disponible dans le fichier source.

Attractivité et destination des abonnés de la gare de Fourmies

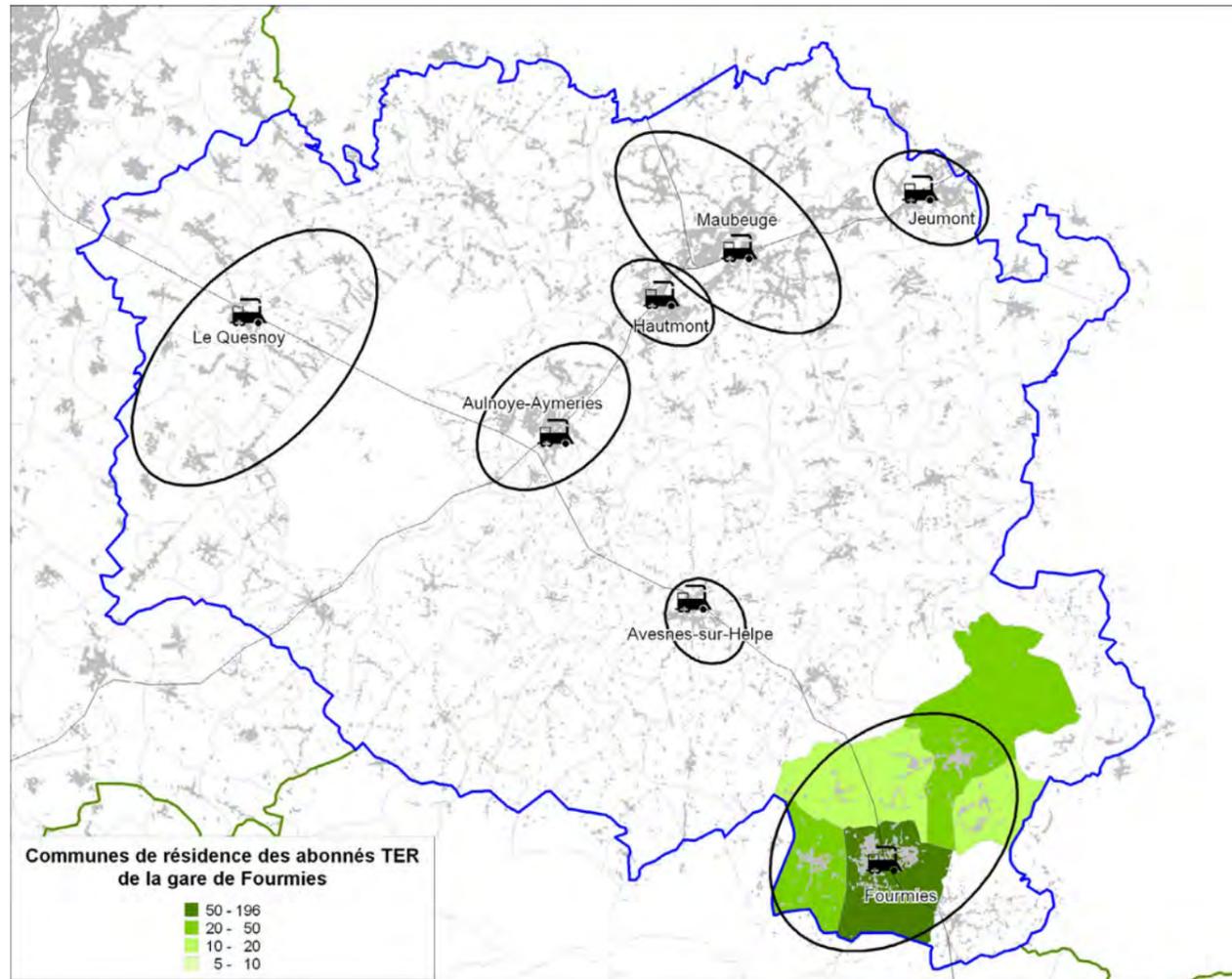


Illustration 58: Aire d'attraction de la gare de Fourmies - source : fichier Conseil Régional Nord-Pas de Calais

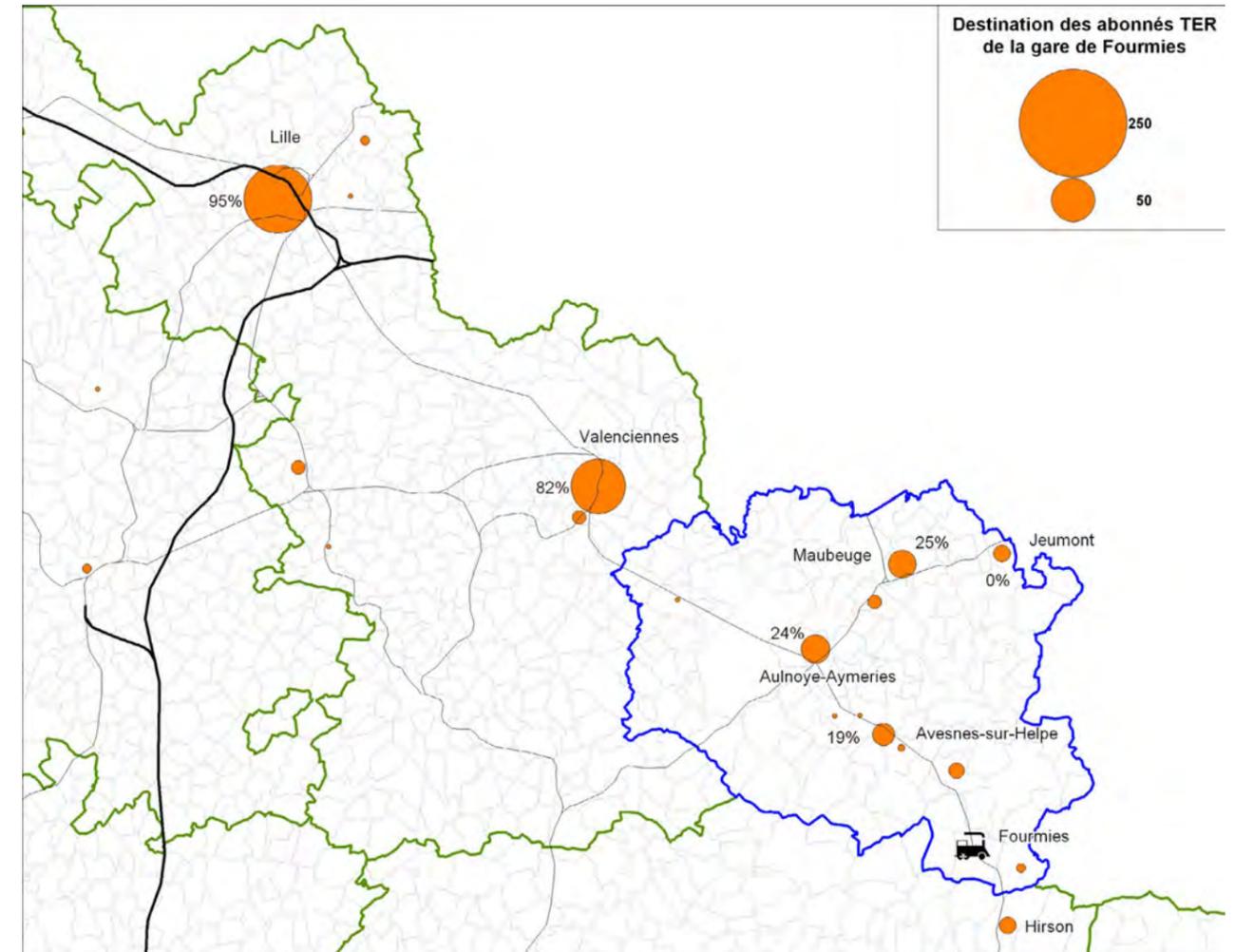


Illustration 59: Destination des abonnés de la gare de Fourmies - source : fichier Conseil Régional Nord-Pas de Calais

NB : Le pourcentage accolé au disque représentant les volumes indique la part des abonnés scolaires

Un peu plus de 300 abonnés montent en gare de Fourmies. Plus de 60% d'entre-eux résident sur Fourmies.

L'aire d'attraction de la gare de Fourmies est assez étendue et couvre principalement les communes avoisinantes situées au nord¹, faiblement denses (Wignehies, Trelon, Glageon, Feron et Ohain). Le poids de population de cette aire d'influence avoisine les 20 000 personnes.

Les abonnés montant en gare de Fourmies se rendent principalement vers Lille (110 abonnés) et Valenciennes (près de 80 abonnés). Il s'agit majoritairement de scolaires à plus de 80%, pour des migrations qui relèveraient plus de l'hebdomadaire que du quotidien².

A l'opposé, les abonnés de la gare de Fourmies restant dans l'arrondissement sont majoritairement des abonnés travail vers les communes d'Aulnoye-Aymeries, de Maubeuge et d'Avesnes-sur Helpe.

1 Limite administrative de la région au sud. Le dispositif d'abonnement existant jusqu'au 31 août 2008 n'englobait pas des abonnements pour des déplacements entre deux régions.

2 L'information n'est pas disponible dans le fichier source.

Attractivité et destination des abonnés de la gare d'Avesnes-sur-Helpe

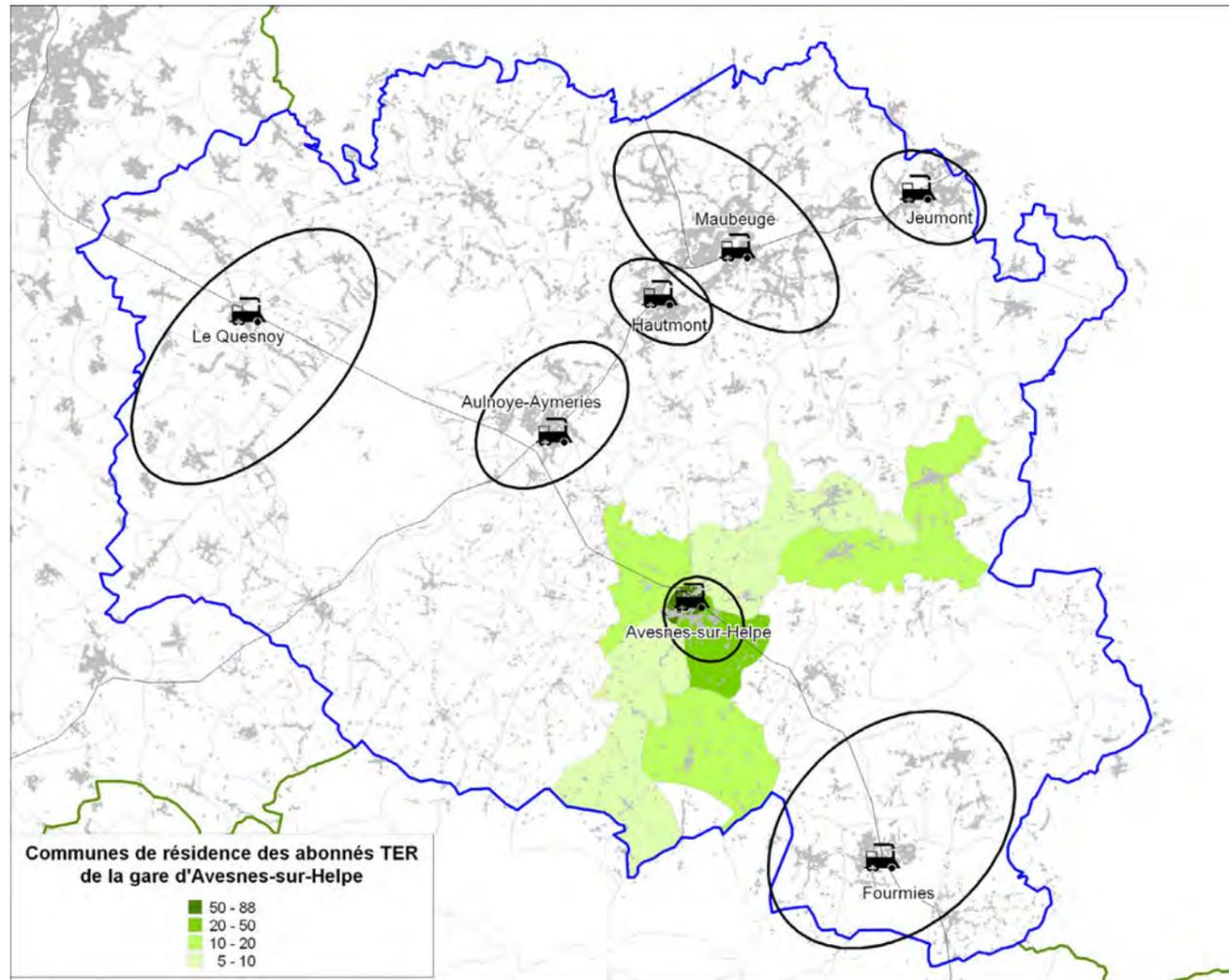


Illustration 60: Aire d'attraction de la gare d'Avesnes-sur-Helpe - source : fichier Conseil Régional Nord-Pas de Calais

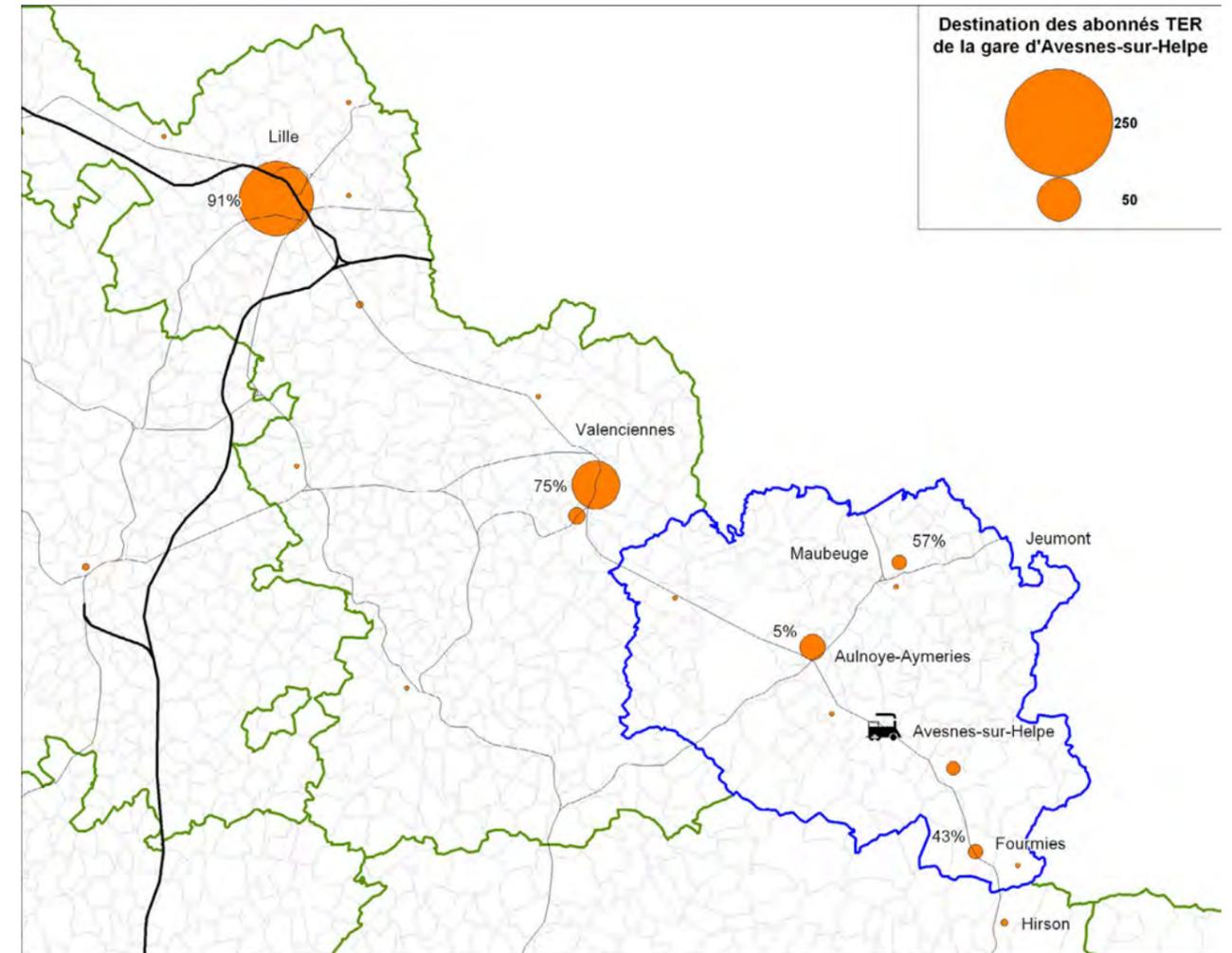


Illustration 61: Destination des abonnés de la gare d'Avesnes-sur-Helpe - source : fichier Conseil Régional Nord-Pas de Calais

NB : Le pourcentage accolé au disque représentant les volumes indique la part des abonnés scolaires

La gare d'Avesnes-sur-Helpe comptabilise moins de 300 abonnés dont 35% habitent la commune.

L'aire d'attraction forte¹ de la gare d'Avesnes-sur-Helpe est assez ramassée. La gare attire toutefois quelques résidents des communes du sud d'Avesnes et du nord-est, communes à faible densité.

Les abonnés montant en gare de Avesnes-sur-Helpe se rendent principalement vers Lille (130 abonnés) et Valenciennes (60 abonnés). Il s'agit majoritairement de scolaires à plus de 75%, pour des migrations qui relèveraient plus de l'hebdomadaire que du quotidien².

Les abonnés de la gare d'Avesnes-sur-Helpe restant dans l'arrondissement sont majoritairement des abonnés travail à destination de Aulnoye-Aymeries, Maubeuge et Fourmies.

¹ Aire définie avec un seuil minimal de 20 abonnés

² L'information n'est pas disponible dans le fichier source.

Attractivité et destination des abonnés de la gare de Hautmont

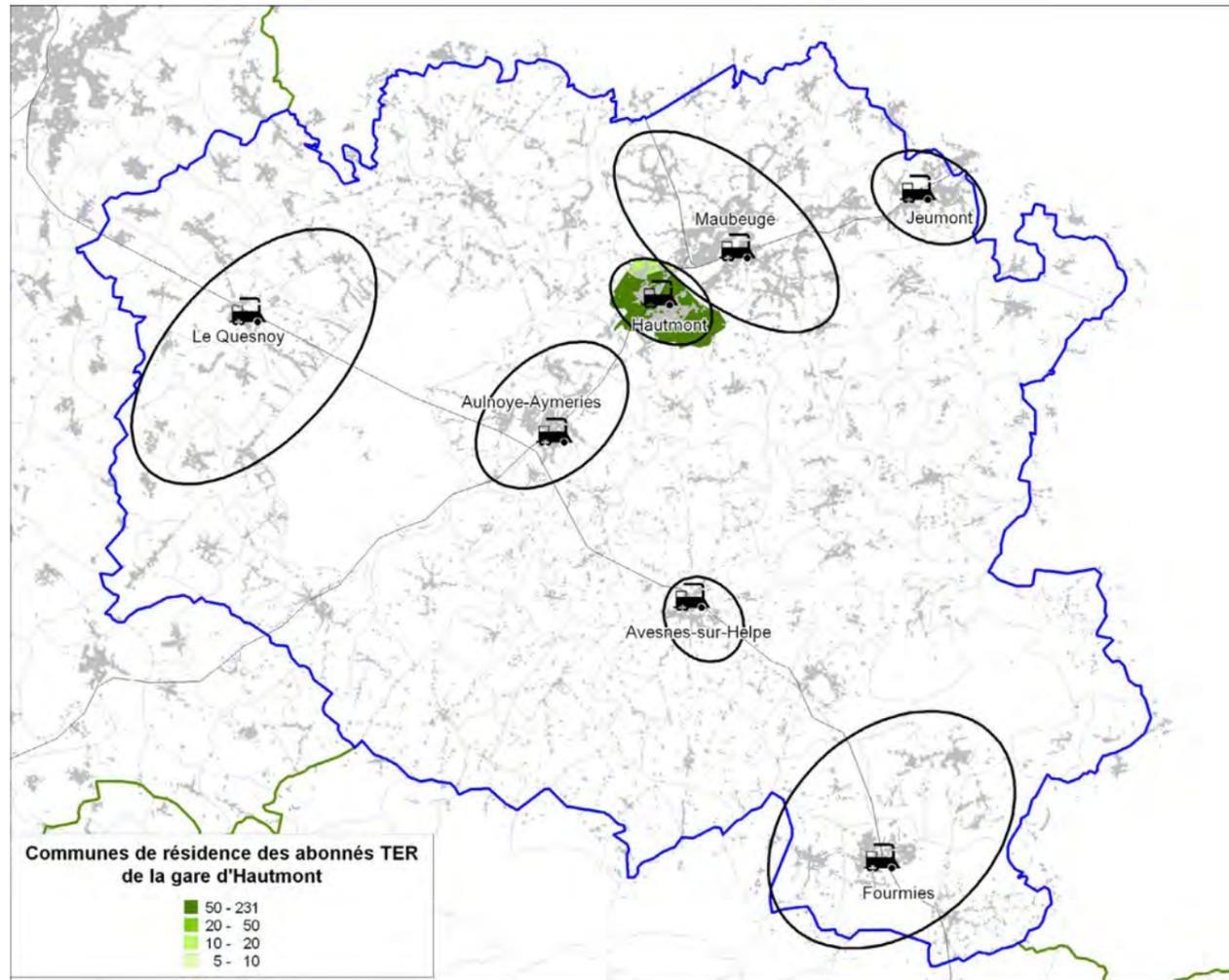


Illustration 62: Aire d'attraction de la gare d'Hautmont - source : fichier Conseil Régional Nord-Pas de Calais

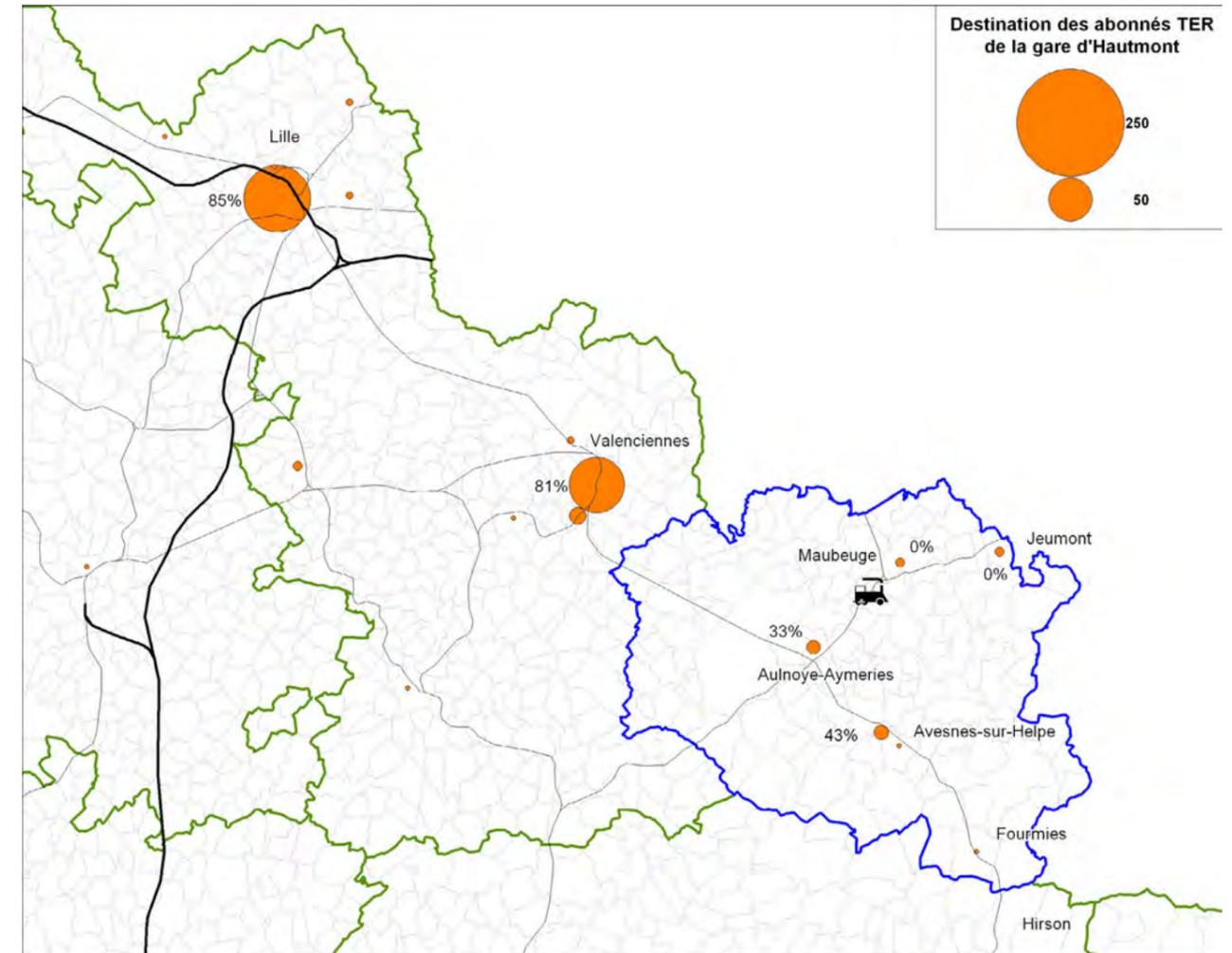


Illustration 63: Destination des abonnés de la gare d'Hautmont- source : fichier Conseil Régional Nord-Pas de Calais

NB : Le pourcentage accolé au disque représentant les volumes indique la part des abonnés scolaires

La gare de Hautmont comptabilise moins de 300 abonnés (niveau équivalent à celui de la gare d'Avesnes-sur-Helpe) dont plus de 90% habitent la commune.

L'aire d'attraction de la gare de Hautmont est très ramassée : il s'agit quasi-exclusivement de la commune de Hautmont.

Les abonnés montant en gare de Hautmont se rendent principalement vers Lille (130 abonnés) et Valenciennes (80 abonnés). Il s'agit majoritairement de scolaires à plus de 80%, pour des migrations qui relèveraient plus de l'hebdomadaire que du quotidien¹.

Les abonnés de la gare de Hautmont restant dans l'arrondissement sont majoritairement des abonnés travail à destination de Aulnoye-Aymeries et d'Avesnes-sur-Helpe.

¹ L'information n'est pas disponible dans le fichier source.

Attractivité et destination des abonnés de la gare de Jeumont

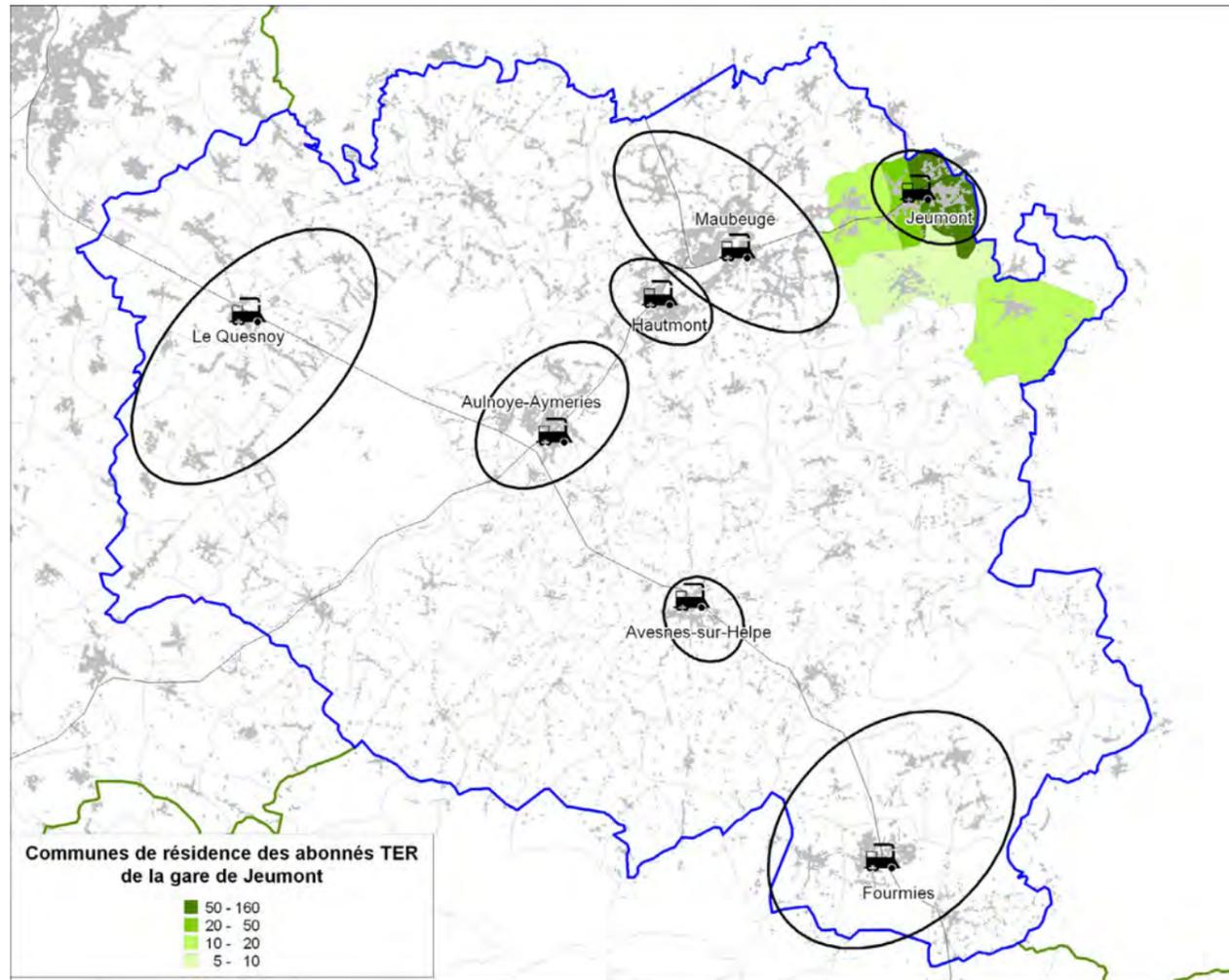


Illustration 64: Aire d'attraction de la gare de Jeumont - source : fichier Conseil Régional Nord-Pas de Calais

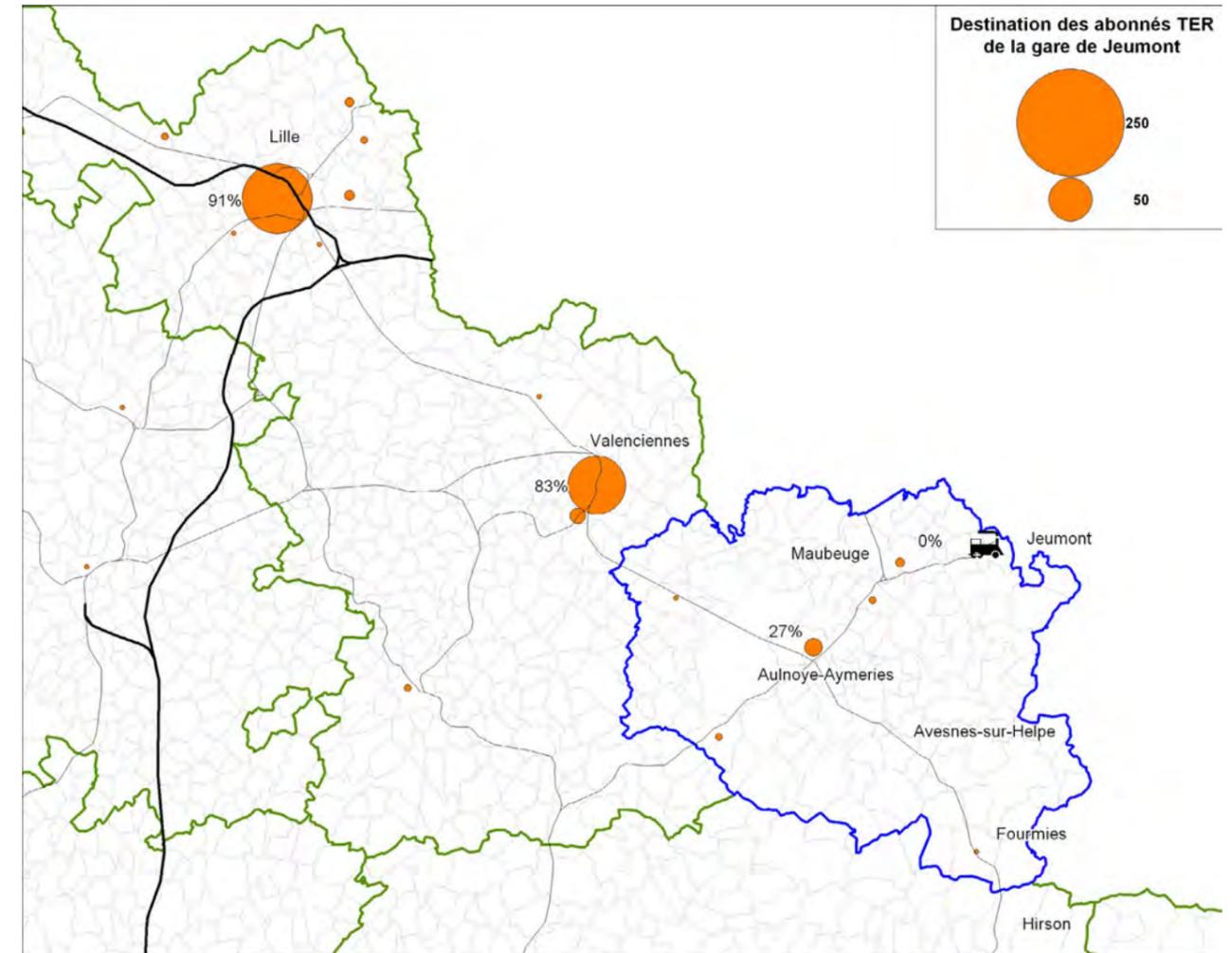


Illustration 65: Destination des abonnés de la gare de Jeumont - source : fichier Conseil Régional Nord-Pas de Calais

NB : Le pourcentage accolé au disque représentant les volumes indique la part des abonnés scolaires

La gare de Jeumont comptabilise moins de 300 abonnés (niveau équivalent à celui des gares d'Avesnes-sur-Helpe et de Hautmont) dont près de 60% habitent la commune.

L'aire d'attraction forte¹ de la gare de Jeumont est très ramassée : il s'agit quasi-exclusivement des communes de Jeumont et de Marpent. Toutefois, des habitants de Cousolre peuvent faire le choix d'aller se rabattre sur Jeumont pour prendre le train.

Les abonnés montant en gare de Jeumont se rendent principalement vers Lille (près de 120 abonnés) et Valenciennes (plus de 80 abonnés). Il s'agit majoritairement de scolaires à plus de 80%, pour des migrations qui relèveraient plus de l'hebdomadaire que du quotidien².

Les abonnés de la gare de Jeumont restant dans l'arrondissement sont majoritairement des abonnés travail à destination de Aulnoye-Aymeries.

¹ Aire définie avec un seuil minimal de 20 abonnés

² L'information n'est pas disponible dans le fichier source.

4.3.2. Un usage faible des transports collectifs urbains

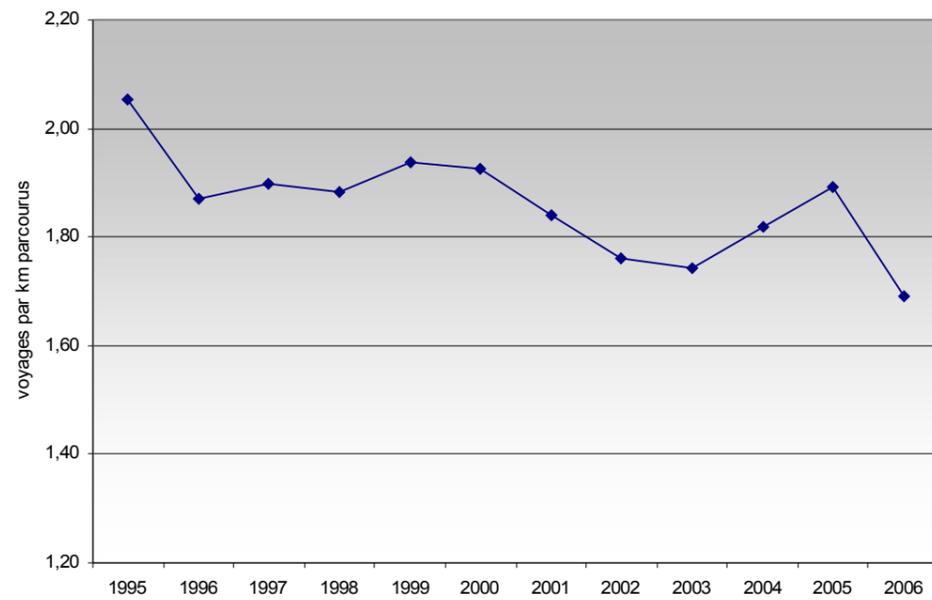


Illustration 66: Evolution du taux d'utilisation de l'offre - source : enquête annuelle TCU CERTU-DGMT-GART-UTP 2006

Le nombre de voyages¹ réalisés par kilomètres parcourus est en baisse sur la dernière décennie reflétant une baisse de l'usage des transports collectifs de Maubeuge (-0,55% en moyenne annuelle) alors même que l'offre a progressé (+0,44% en moyenne annuelle). Ce constat s'est également observé sur l'ensemble des réseaux de transports collectifs urbains de province de moins de 300 000 habitants.

Globalement le nombre de déplacements annuels réalisés par un habitant de l'agglomération de Maubeuge est faible et atteint 26,8 déplacements en 2006. Par comparaison, ce nombre est de 30,7 sur l'agglomération de Douai, proche de 50 à Saint-Brieuc et à Montbéliard (poids de population comparable).

Le recours actuel de la population au réseau de bus de Maubeuge pour se déplacer reste donc très faible :

- 15 000 déplacements quotidiens sur le réseau STIBUS²,
- une part modale des TC de 3% contre 68% pour la voiture et 24% pour la marche à pied.

1 Le voyage correspond à un trajet effectué sur une ligne de transport collectif sans changement.

2 Nom du réseau, l'exploitant étant la SEMITIB

5.2. Des transports ferrés de marchandises importants en Sambre-Avesnois

Tonnes transportées
(poids moyen en tonnes de marchandises fret transportées par jour)

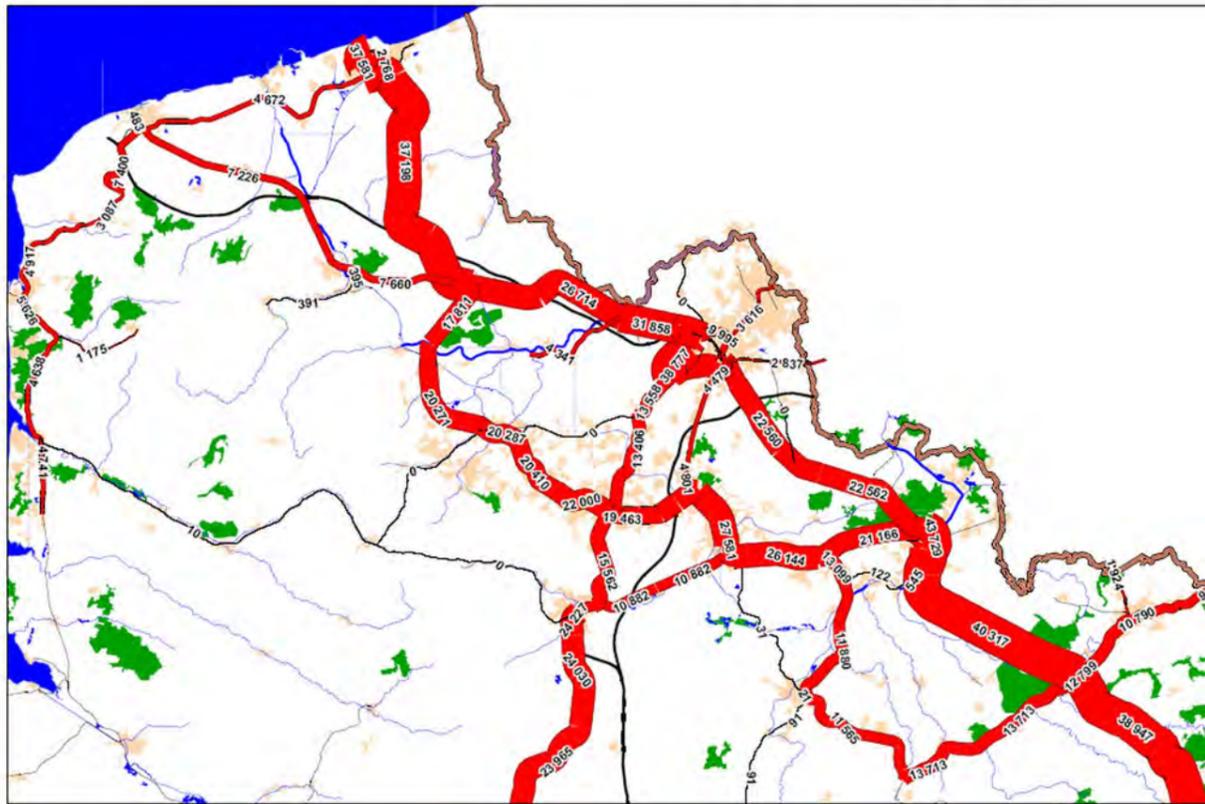


Illustration 68: trafic ferroviaire 2006 - tonnes transportées - source : RFF

A l'échelle de la Région, le tonnage moyen de marchandises transportées par la voie ferroviaire est le plus élevé en Sambre-Avesnois, et plus particulièrement sur l'axe Valenciennes/Aulnoye-Aymeries/Fourmies, maillon de l'artère Nord-Est.

Ce trafic atteint en 2006 près de 40 000t par jour.

En 2007, l'activité régionale de Fret SNCF est en baisse (-5,7%) et atteint 22,9 millions de tonnes.

Cette baisse concerne essentiellement les trafics nationaux sortant de la Région (-4,7%) alors qu'ils étaient à la hausse en 2006 (+5,4% par rapport à 2005). Les trafics nationaux entrants en Région et les importations depuis des pays communautaires sont en hausse.

Cette diminution du trafic SNCF est liée à une concurrence des nouvelles entreprises ferroviaires (ex : Veolia Cargo France, Euro Cargo Rail, CFL ou Seco-rail), apparues suite à la libéralisation du fret ferroviaire en 2006. L'activité est également fortement liée à la situation économique des industries.

5.3. Des flux générés par les carrières de l'Avesnois

L'activité des carrières constitue une des richesses naturelles du territoire de l'Avesnois et est particulièrement développée avec plus de 13 sites de production carriers.

Cette activité économique engendre des circulations de poids lourds pouvant avoir un impact fort sur le territoire (cadre de vie, environnement, pollution sonore, ...). La valorisation et le développement de cette activité constituera un enjeu important pour l'établissement du SCOT de l'Avesnois dans une logique de développement durable du territoire.

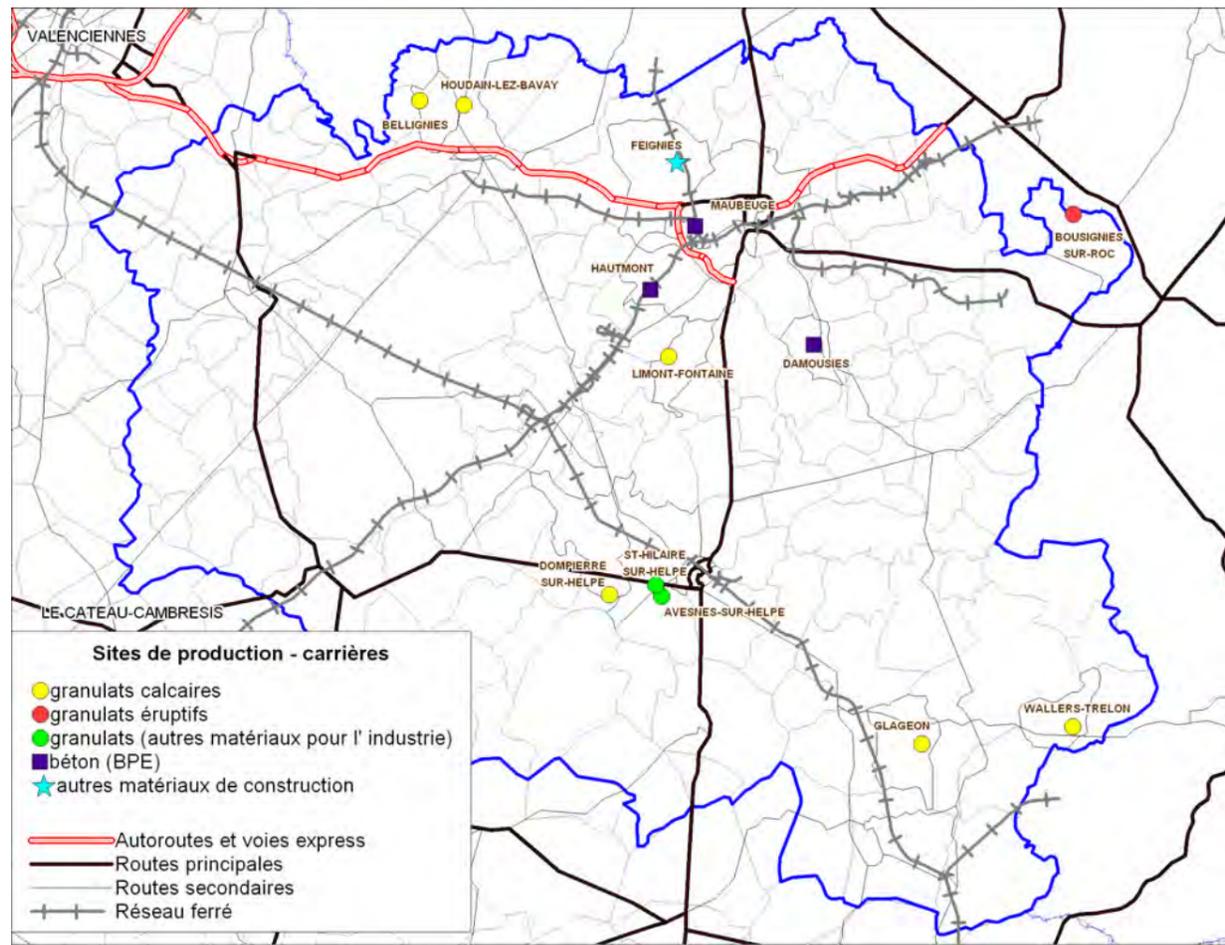


Illustration 69: Carrières et sites de production en Sambre-Avesnois - source : UNICEM

Les éléments présentés ci-dessous ont pour objectif de fournir quelques éclairages quantitatifs sur les transports engendrés par les carrières calcaires de l'Avesnois (panel de 50% des carrières du territoire). Ces données proviennent d'une étude réalisée par JMJ-Conseil pour le compte de l'UNICEM Nord-Pas de Calais, l'ADEME et la Région Nord-Pas de Calais sur les transports de granulats calcaires à partir des carrières de la région Nord-Pas de Calais (mars 2006).

5.3.1. La production de granulats calcaires du bassin de l'Avesnois

Données 2004	En milliers tonnes	de %
Aire de marché locale (<50km)	2 918	46
Aires de marché élargies (>50 km)	3 399	54
dont Région Nord-Pas de Calais	281	4,5
Picardie	1476	23
Ile de France	704	11
Champagne-Ardenne	788	12,5
Belgique	150	2,5
TOTAL	6 316	100
Evolution 2003/2004	12%	

Illustration 70: tonnage de produits calcaires extraits du bassin de l'Avesnois - source : JMJ Conseil

La production des 6 principales carrières de granulats calcaires du bassin de l'Avesnois s'élevait en 2004 à 6,3Mt, quantité relativement stable par rapport aux années précédentes, la production de la carrière la plus importante avoisinant les 2Mt, la plus petite d'environ 0,5Mt.

Près de la moitié de cette production est à destination d'un marché local, dans un rayon de 50km autour des carrières. Ce marché local concerne la Région (2/3 des tonnages) et l'Aisne (1/3). Il est fortement concurrencé par les carrières relativement proches des Ardennes et du Tournaisis.

Au-delà, le marché est orienté vers un axe Sud-Ouest limité au nord par l'aire d'influence des carrières de la Belgique (Tournaisis) bien connectées au réseau structurant, et par celles des départements voisins (Pas de Calais : aire d'influence du bassin de Marquise; Ardennes). Il concerne essentiellement les régions limitrophes.

5.3.2. Un acheminement des granulats principalement routier

Données 2004

	Route	fer	fluvial	Tous modes
Aire de marché locale (<50km)				
en volume	2 918	0	0	2 918
en %	100%	0%	0%	
Aires de marché élargies (>50 km)				
en volume	2 185	1 020	194	3 399
en %	64%	30%	6%	
TOTAL				
en milliers de tonnes	5 103	1 020	194	6 316
en %	80,50%	16,50%	3%	

Illustration 71: répartition modale des transports de produits calcaires extraits du bassin de l'Avesnois - source : JMJ Conseil

La route est le premier mode d'acheminement des produits calcaires extraits des carrières du bassin de l'Avesnois.

80% des tonnages extraits sont transportés par poids-lourds à destination finale, proportion variant selon la destination. Le trafic routier correspondant équivaut à près de 300 000 circulations de PL par an, soit près de 1200 PL par jour ouvrable.

Il faut souligner qu'en sortie de carrières, le transport se fait exclusivement par la route (évaluation à 97%), les acheminements par les modes alternatifs (fer, voie d'eau) nécessitant quasiment des pré-acheminements routiers.

La part des modes alternatifs est aujourd'hui assez faible avec un taux de 36%.

La voie ferrée a transporté 1Mt de granulats calcaires en 2004. Le recours à ce mode ferré nécessite d'avoir à disposition des embranchements fer au réseau à proximité. Sur les six carrières étudiées, deux d'entre-elles disposent d'un embranchement ferroviaire direct, deux autres ont recours à un terrain embranché fer nécessitant un pré-acheminement routier de 3 à 7 km en moyenne.

Aucune des carrières n'étant située bord à voie d'eau, le recours à celle-ci reste aujourd'hui très faible et nécessite un pré-acheminement de l'ordre de 25km pour atteindre le port fluvial le plus proche (Prouvy/Rouvignies).

Le recours aux modes alternatifs dépend fortement de la distance de l'acheminement. Sa part augmente donc avec la distance parcourue mais reste globalement inférieure à 50%:

- 27% pour des acheminements vers la Picardie
- 39% vers la Champagne-Ardenne
- 48% en Ile-de-France.

Cet usage des modes alternatifs dépend également des équipements logistiques des destinataires des roches calcaires. L'étude menée par JMJ-Conseil a montré que les acheminements vers les grands chantiers, vers les industries et les centrales d'enrobés se réalisent très souvent par le fer et la voie d'eau.

L'enjeu économique de développement des carrières de l'Avesnois et de recherche de marché à l'extra-régionale doit se poser :

- d'une part dans un contexte de réalisation du projet Seine Nord Europe et des plates-formes adossées dont celle de Marquion, ce qui supposerait l'autorisation de circulation des poids-lourds de 44 tonnes pour le pré-acheminement des granulats vers les ports fluviaux. Une réflexion nationale est en cours à ce sujet.
- et d'autre part dans le cadre de la valorisation du potentiel ferroviaire.

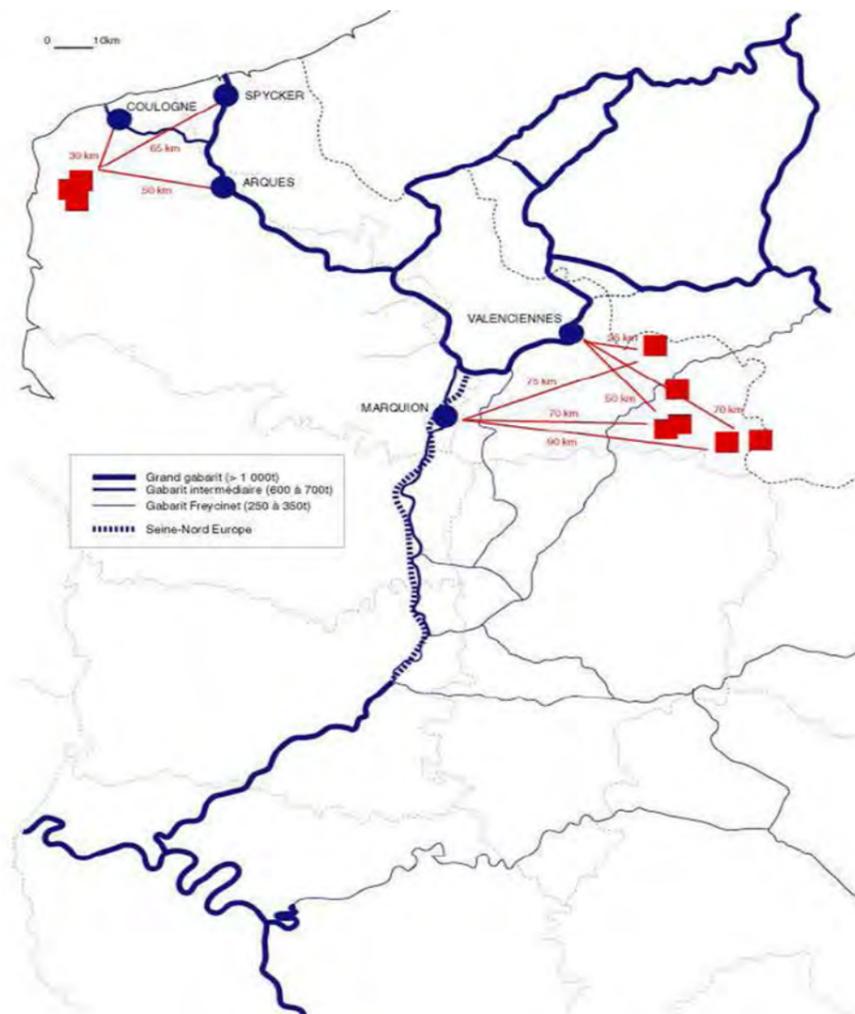


Illustration 72: Situation des carrières de l'avesnois par rapport au réseau fluvial - source : JMJ Conseil