

RAPPORT

DREAL 59/62
SDII/DDI/CDRU
Cellule
Déplacements
Régionaux et
Urbains

Décembre 2009

Enquête Cordon Aire Métropolitaine 2007

Principaux résultats Scot Artois

Décembre 2009

Ressources, territoires et habitats
Énergie et climat
Prévention des risques
Développement durable
Infrastructures, transports et mer

**Présent
pour
l'avenir**



DREAL Nord – Pas de Calais

L'enquête cordon aire métropolitaine est une opération réalisée sous la maîtrise d'ouvrage de la Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement Nord – Pas-de-Calais, co-financée par l'Etat et :

- la Région Nord – Pas-de-Calais,
- Lille Métropole Communauté Urbaine,
- le Conseil Général du Nord,
- le Conseil Général du Pas-de-Calais,
- le Syndicat Mixte des Transports en Commun,
- le Syndicat Mixte d'Etudes pour le Schéma de Cohérence Territoriale de l'Artois.

Ce document a été réalisé par la Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement Nord – Pas-de-Calais, sur la base des travaux produits par :

- le Centre d'Etudes Techniques de l'Equipement Nord Picardie (CETE), également assistant à la maîtrise d'ouvrage pour la réalisation des enquêtes,
- la société TEST, qui a réalisé les enquêtes.

Remerciements:

La Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement tient à remercier les organismes qui l'ont aidée à réaliser cette enquête :

- la compagnie républicaine de sécurité autoroutière Nord – Pas-de-Calais,
- la direction départementale de la sécurité publique du Nord,
- la direction départementale de la sécurité publique du Pas-de-Calais,
- l'escadron départemental de sécurité routière du Pas-de-Calais,
- le groupement de gendarmerie Nord Lille,
- le groupement de gendarmerie Nord Valenciennes,
- la direction interdépartementale des routes Nord,
- la SANEF,
- le Conseil Général du Nord,
- le Conseil Général du Pas-de-Calais,
- Lille Métropole Communauté Urbaine.

Table des matières

1	<i>Présentation</i>	6
1.1	Introduction	6
1.2	Périmètres de l'enquête	6
1.3	Organisation et déroulement de l'enquête	8
1.4	Précisions des résultats	8
2	<i>Synthèse – principaux enseignements</i>	9
3	<i>Trafic global en échange et en transit</i>	10
3.1	Les résultats principaux résultats	10
3.2	Comparaison avec le trafic interne à l'arrondissement de Béthune	12
4	<i>Répartition du trafic sur le réseau</i>	13
4.1	Le dispositif d'enquête : localisation des postes	13
4.2	Le volume de trafic par route	14
4.3	La répartition horaire du trafic	16
4.3.1	Le trafic global	16
4.3.2	Le trafic d'échange et de transit	17
4.4	La répartition entre l'échange et le transit par route	18
4.4.1	La répartition aux postes du cordon	18
4.4.2	Les principaux flux de transit dans le SCOT de l'Artois	20
4.4.3	Cartes comparatives des flux d'échange et de transit	21
5	<i>Les déplacements des véhicules légers en échange</i>	22
5.1	A l'extérieur du SCOT : répartition du trafic d'échange des véhicules légers	22
5.2	A l'intérieur du SCOT : répartition du trafic d'échange des véhicules légers	24
5.3	Le trafic d'échange des véhicules légers avec différentes zones du SCOT	26
6	<i>Comparaison du trafic d'échange des résidents et des non-résidents du SCOT de l'Artois</i>	28
7	<i>Motifs des déplacements des véhicules légers</i>	33
7.1	Les déplacements d'échange	33
7.2	Les déplacements de transit	33
8	<i>Les déplacements des véhicules légers en transit</i>	34
8.1	Le transit régional	34
8.2	Le transit national et international	34
8.3	Le tableau origine-destination des flux de transit des véhicules légers	36
9	<i>Le taux d'occupation des véhicules légers</i>	37

10	<i>La longueur des déplacements des véhicules légers</i>	38
11	<i>Les déplacements des poids-lourds en échange</i>	41
11.1	A l'extérieur du SCOT : répartition du trafic d'échange des poids-lourds	41
11.2	A l'intérieur du SCOT : répartition du trafic d'échange des poids-lourds	43
12	<i>Les déplacements des poids-lourds en transit</i>	47
12.1	Le transit régional	47
12.2	Le transit national et international	47
12.3	Les origines-destinations	49
13	<i>Longueur des déplacements des poids-lourds</i>	50
14	<i>Le transport de marchandises</i>	53
14.1	Immatriculations et types de poids-lourds	53
14.2	Les marchandises transportées	54
14.3	Motifs du trafic poids-lourds en échange	55
15	<i>Caractéristiques des conducteurs</i>	56
15.1	Sexe, âge et catégories socioprofessionnelles des conducteurs	56
15.2	Prise en charge coût de déplacement	57
15.3	Emploi d'un autre mode de transport ?	57
<i>ANNEXES:</i>		58
<i>LISTE DES CARTES, TABLEAUX ET GRAPHIQUES:</i>		68

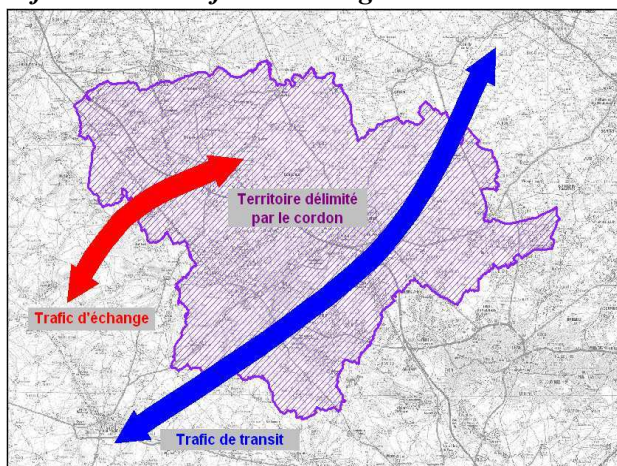
1 Présentation

1.1 Introduction

L'enquête cordon aire métropolitaine est une enquête de circulation qui permet de mesurer et de caractériser les déplacements routiers (véhicules légers -VL- et poids lourds -PL) entrant ou sortant du périmètre d'enquête.

Les déplacements analysés sont par définition les déplacements d'échanges et les déplacements de transit par rapport au territoire délimité par le cordon, également appelés les déplacements externes.

définition des trafics d'échange et de transit



Les déplacements d'**échange** ont une extrémité dans le territoire et l'autre extrémité à l'extérieur.
exemple: Béthune → Lille par rapport au territoire SCOT de l'Artois

Les déplacements de **transit** traversent le territoire sans s'y arrêter.
exemple: Lens → Calais par rapport au territoire SCOT de l'Artois

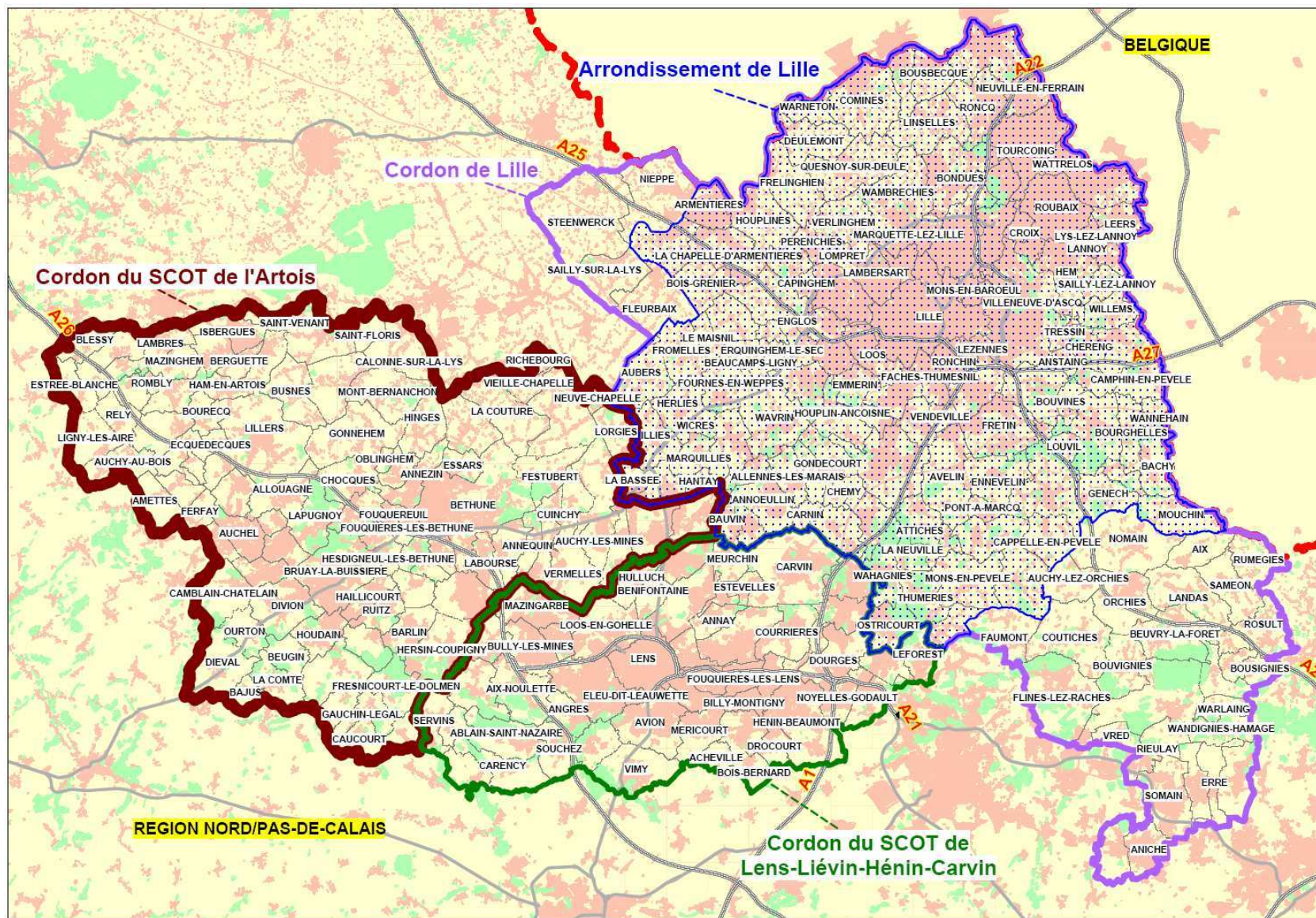
Les résultats obtenus par cette enquête sont complémentaires de ceux des enquêtes ménages déplacements (EMD), qui recensent et caractérisent, entre autres, les déplacements internes à un territoire réalisés par ses résidents.

1.2 Périmètres de l'enquête

L'enquête cordon aire métropolitaine regroupe trois enquêtes cordons. Il s'agit de trois territoires pour lesquels une EMD a été réalisée récemment :

- le périmètre de Lille Métropole Communauté Urbaine (LMCU) élargi aux territoires péri-urbains, (enquête réalisée en 2006),
- le périmètre du SCOT de l'Artois, (2005),
- le périmètre du SCOT de Lens-Lievin-Henin-Carvin (2005).

Carte 1 : Périmètres de l'enquête cordon sur l'aire métropolitaine



Sources : DREAL Nord/PdC- © BD Carto IGN

1.3 Organisation et déroulement de l'enquête ¹

Le principe général de l'enquête a consisté à interroger les conducteurs entrant ou sortant de l'aire métropolitaine sur les principaux axes routiers. Les enquêtes se sont réparties sur 70 postes, délimitant trois cordons virtuels ceinturant les agglomérations de Lille et les périmètres des SCOT de l'Artois et de Lens-Lievin-Hénin-Carvin.

Les enquêtes ont été réalisées entre le 3 avril et le 4 octobre 2007, un mardi ou un jeudi de 6h30 à 19h30, hors vacances scolaires et jours fériés. Les véhicules ont été arrêtés par les forces de l'ordre ou par des feux temporaires de chantiers, selon l'importance du trafic et le type de route. Les questionnaires duraient quelques minutes.

Sur l'ensemble des postes d'enquête, environ 92 000 automobilistes et 15 500 chauffeurs de poids lourds ont été interrogés sur leurs déplacements en cours.

exemples de postes d'enquête:



1.4 Précisions des résultats

Ces enquêtes sont réalisées sur un échantillon de véhicules sélectionné de manière aléatoire. Tous les résultats obtenus, notamment les origines et les destinations des déplacements, ont été contrôlés pour éliminer les trajets impossibles.

En parallèle des interviews, des comptages automatiques et manuels ont été mis en place pour redresser les résultats par rapport au trafic total. Le redressement est effectué par tranche horaire et par type de plaque d'immatriculation (59, 62, autre français et étrangers) en distinguant les véhicules légers et les poids lourds.

Le rapport technique sur la réalisation des enquêtes explique en détail les méthodes de redressement et la précision des résultats obtenus¹.

¹ voir également le rapport technique sur la réalisation des enquêtes ([1] CETE Nord Picardie et DRE Nord Pas-de-Calais. *Enquêtes cordon Origine/Destination sur l'aire métropolitaine – rapport Enquêtes Terrain*. 2008)

2 Synthèse – principaux enseignements

Le trafic d'échange avec le territoire du Scot représente 100 000 véhicules légers chaque jour et 13 000 poids lourds pour une population de 273 000 habitants.

Le territoire est traversé par 36 000 véhicules légers et 11 000 poids lourds, ces flux de transit représentent respectivement 25% et 44% des trafics externes ; ces parts de transit importantes sont liées à la présence de deux infrastructures majeures : l'autoroute A26 et la RN47 en marge du territoire

Les réseaux autoroutier et national aux entrées du territoire écoulent la moitié des poids lourds et 40% des véhicules légers.

Le **trafic d'échange VL est très largement intra-régional** ($\approx 105\,000$ VL/j soit 96%) et plutôt avec les territoires limitrophes, notamment à l'est du SCOT : 35% de l'échange VL se fait avec le territoire du SCOT de Lens-Liévin-Hénin-Carvin (37 300 VL/j) et 21% avec l'arrondissement de Lille (22 200 VL/j). En terme de continuité du bassin minier, il faut cependant remarquer que les échanges avec le SCOT de Douai sont assez faibles (3 000 VL/j) et faibles avec le SCOT de Valenciennes (800 VL/j).

A l'**intérieur** du territoire du SCOT de l'Artois, la **zone de Béthune génère près de 20% des déplacements d'échange VL** (22 400 VL/j), vient ensuite le territoire « Est Artois Comm » (Vermelles, Auchy les Mines, Haisnes, Douvrain, Billy Berclau) avec 16% des déplacements d'échange (près de 17 300 VL/j).

Le **trafic d'échange VL est généré à 55% par les habitants du territoire du SCOT** ; les habitants extérieurs au SCOT participent donc à 45% à ces déplacements. Les zones les plus attractives sont Béthune et Noeux les Mines qui attirent sensiblement plus qu'elles n'émettent : un peu moins de 60% du trafic d'échange en relation avec ces 2 territoires est en effet généré par des non-résidents du SCOT de l'Artois.

Environ 72% du trafic d'échange VL a pour **motif** un déplacement avec pour origine ou destination le domicile (déplacements primaires). Le principal motif des déplacements d'échange est le « domicile \leftrightarrow travail » (36%). Par ailleurs, près de 20% des déplacements sont des déplacements secondaires (n'ayant pas de relation avec le domicile) avec pour origine ou destination le lieu de travail. Le motif « domicile \leftrightarrow travail » est majoritaire aux heures de pointe des résidents du SCOT, le matin entre 7h et 9h en sortie du territoire et le soir entre 16h et 19h en entrée.

Le **taux d'occupation moyen** des véhicules légers du trafic d'échange est de 1.38. Il est de 1.15 pour le motif « domicile \leftrightarrow travail ».

Le **trafic d'échange PL** du SCOT de l'Artois est à un peu plus des trois quarts intra-régional (10 300 PL/j), en relation notamment avec le SCOT de Lens-Liévin-Hénin-Carvin (3 100 PL/j soit 23%), l'arrondissement de Lille (2 000 PL/j, 15%) et l'arrondissement d'Arras (1 600 PL/j, 12%). A l'intérieur du territoire du SCOT de l'Artois, on peut noter que la zone de Béthune génère près de 17% des déplacements d'échange PL (2 300 PL/j).

Le **trafic de transit VL est majoritairement régional** (90%), en particulier en relation avec le bassin minier (20 800 VL/j), mais également avec l'arrondissement de Lille (16 700 VL/j).

Le motif « domicile \leftrightarrow travail » concerne 28% des déplacements de transit VL. Les déplacements secondaires avec pour origine ou destination le lieu de travail représente 30%.

Le **taux d'occupation** des véhicules légers en transit est de 1.45. il est de 1.65 sur l'axe autoroutier concédé A26.

Le **trafic de transit PL** reste pour moitié à l'intérieur de la région, il est particulièrement en relation avec le bassin minier (3400 PL/j).

3 Trafic global en échange et en transit

Tous les résultats, sauf indication contraire, sont exprimés en nombre de véhicules dans les deux sens de circulation pendant un jour ouvrable moyen (un jour de semaine hors vacances scolaires).
 Les résultats sont généralement arrondis. Cela peut entraîner dans certains tableaux quelques écarts dans les sommes.
 Dans les analyses, les zonages font référence à des périmètres de SCOT (schéma de cohérence territorial).
 Les véhicules utilitaires sont compris dans les véhicules légers. Les poids lourds sont tous les véhicules > à 3,5T.

3.1 Les résultats principaux résultats

Tableau 1 : Répartition du trafic des véhicules légers et des poids lourds en échange et en transit

		VEHICULES LEGERS		POIDS LOURDS		TOUS VEHICULES	
		volume	part	volume	part	volume	part
ECHANGE	volume	105 090	75%	13 334	56%	118 424	72%
	part	89%		11%		100%	
TRANSIT	volume	35 806	25%	10 608	44%	46 414	28%
	part	77%		23%		100%	
TOTAL	volume	140 896	100%	23 942	100%	164 838	100%
	part	85%		15%		100%	

Le trafic de transit représente 28% du trafic total et 44% du trafic poids lourds.

Le trafic poids lourds représente 15% du trafic total, cette part passe à 23% pour le trafic de transit ; on verra plus loin l'importance de l'autoroute A1 ; malgré tout, le trafic d'échange des poids lourds (13 000 PL/j) reste supérieur au trafic de transit (11 000 PL/j).

Graphique 1 : Répartition du trafic des véhicules légers et des poids lourds en échange et en transit

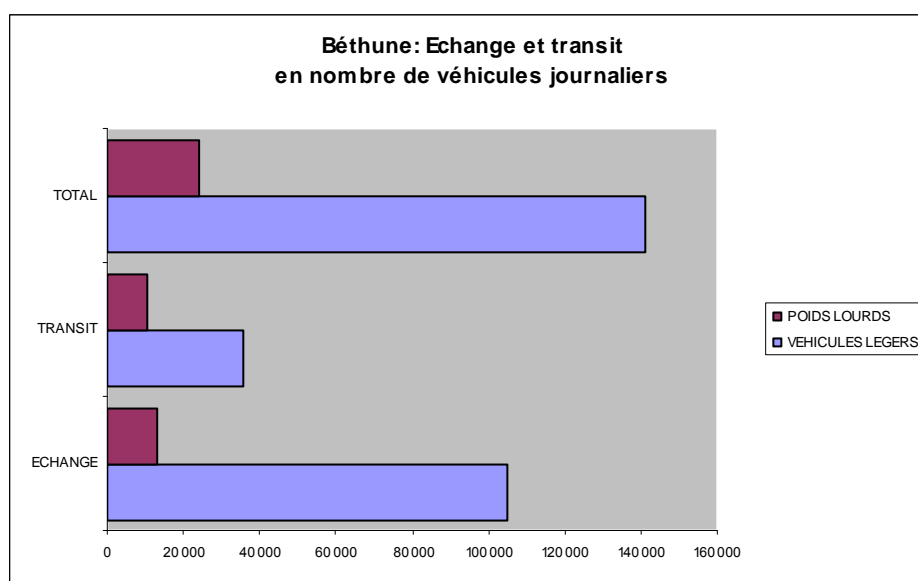
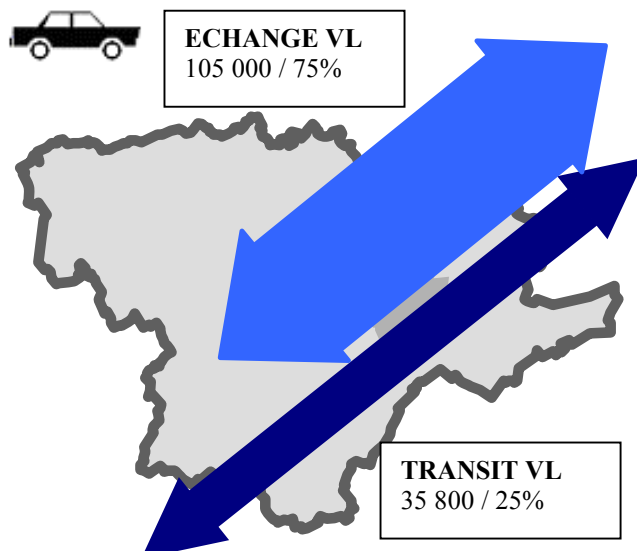
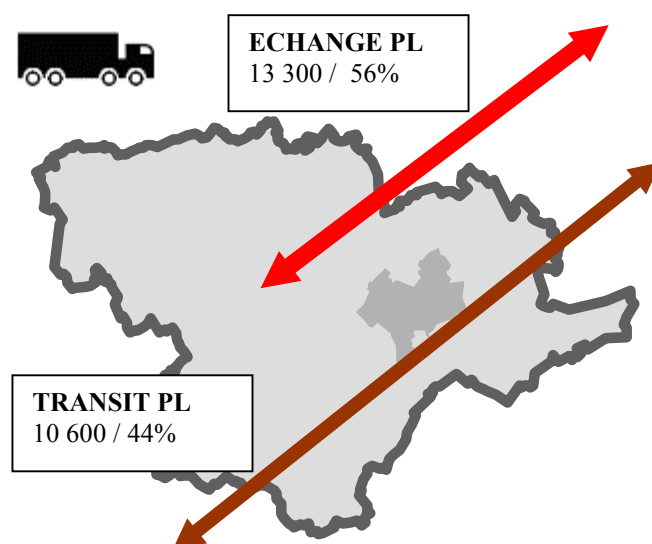


Tableau 2 : Répartition du trafic des véhicules légers



Pendant un jour ouvrable en 2007, environ 105 000 véhicules légers entrent (ou sortent) du SCOT de l'Artois avec une destination (ou une origine) à l'intérieur du SCOT. Pour mémoire, un véhicule qui effectue un déplacement aller de Béthune vers Lens le matin et un déplacement retour de Lens vers Béthune le soir est compté deux fois. Environ 36 000 VL traversent le SCOT de l'Artois chaque jour.

Tableau 3 : Répartition du trafic des poids lourds



Pendant un jour ouvrable en 2007, environ 13 300 PL sont en échange avec le SCOT de l'Artois et 10 600 le traversent.

3.2 Comparaison avec le trafic interne à l'arrondissement de Béthune

Le cordon de Béthune correspond au périmètre de l'Enquête Ménages Déplacements réalisée en 2004-2005 par le Syndicat Mixte d'Études pour le SCOT de l'Artois. Les deux enquêtes sont complémentaires pour la connaissance des déplacements voitures.

L'Enquête Ménages Déplacements estime les déplacements quotidiens en voiture des habitants à 727 000 et le taux d'occupation des véhicules à 1.43. En ne considérant que le trafic interne au périmètre du SCOT, ce sont 418 000 voitures qui occupent le réseau routier que l'on peut comparer aux 105 000 voitures en échange avec le SCOT et aux 28 000 qui le traversent. Notons que ces déplacements sont généralement plus longs et occupent une partie spécifique du réseau constituée par les axes de pénétration et les grands itinéraires de transit.

Tableau 4 : Trafic en échange, en transit et interne par rapport au périmètre du Scot de l'Artois (véh/jour ouvrable)

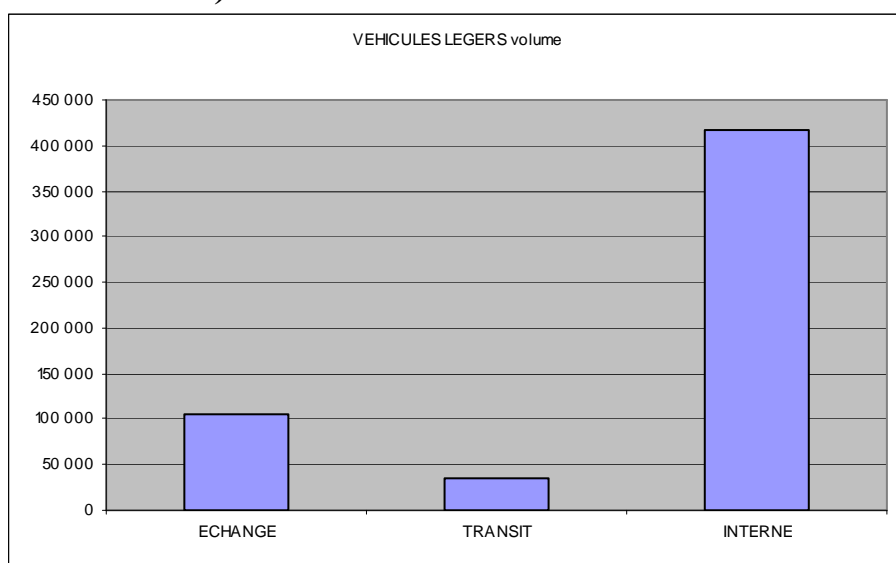
	VEHICULES LEGERS	
	volume	part
ECHANGE	105 090	19%
TRANSIT	35 806	6%
INTERNE	418 000	75%
TOTAL	558 895	100%

Source : Enquête Ménages Déplacements réalisée sur le périmètre du Syndicat Mixte d'Études pour le SCOT de l'Artois (SMESCOTA) – reprise dans la brochure de l'Agence d'Urbanisme de l'Arrondissement de Béthune.

Remarques :

Le trafic interne correspond au nombre de déplacements effectués par les résidents dans le périmètre du Scot de l'Artois (uniquement par les conducteurs). On ne prend pas en compte les déplacements internes réalisés par les non-résidents, ni les véhicules utilitaires.

Graphique 2 : Comparaison des trafics VL d'échange et de transit avec le trafic interne (véh/jour ouvrable)



4 Répartition du trafic sur le réseau

4.1 Le dispositif d'enquête : localisation des postes

Les postes du cordon du Scot de l'Artois sont au nombre de 18. Ils interceptent les routes les plus fréquentées écoulant tous les trafics structurants de l'aire métropolitaine en relation avec le territoire. On recense une autoroute concédée A26, deux routes nationales : RN47 et RN41, et le réseau départemental structurant.

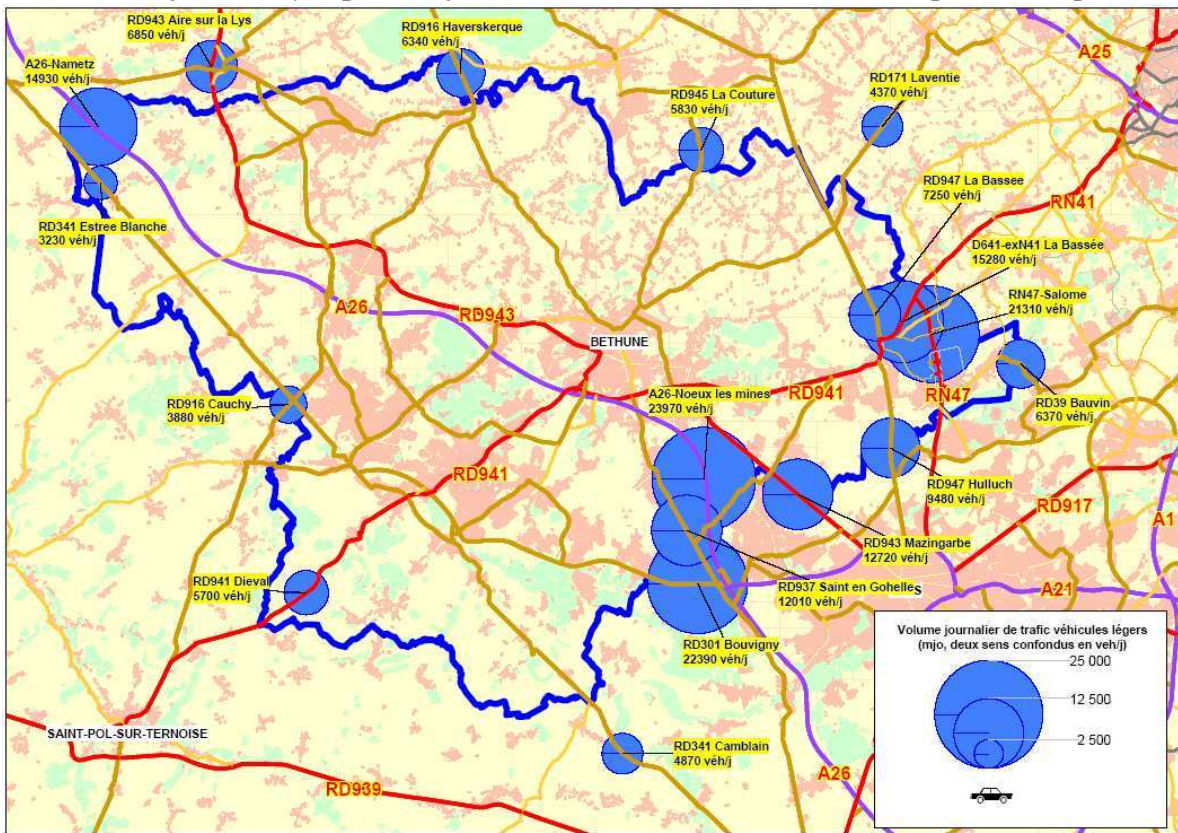
Carte 2 : Les routes enquêtées en 2007



Sources: DREAL Nord/PdC - ©BD Carto IGN

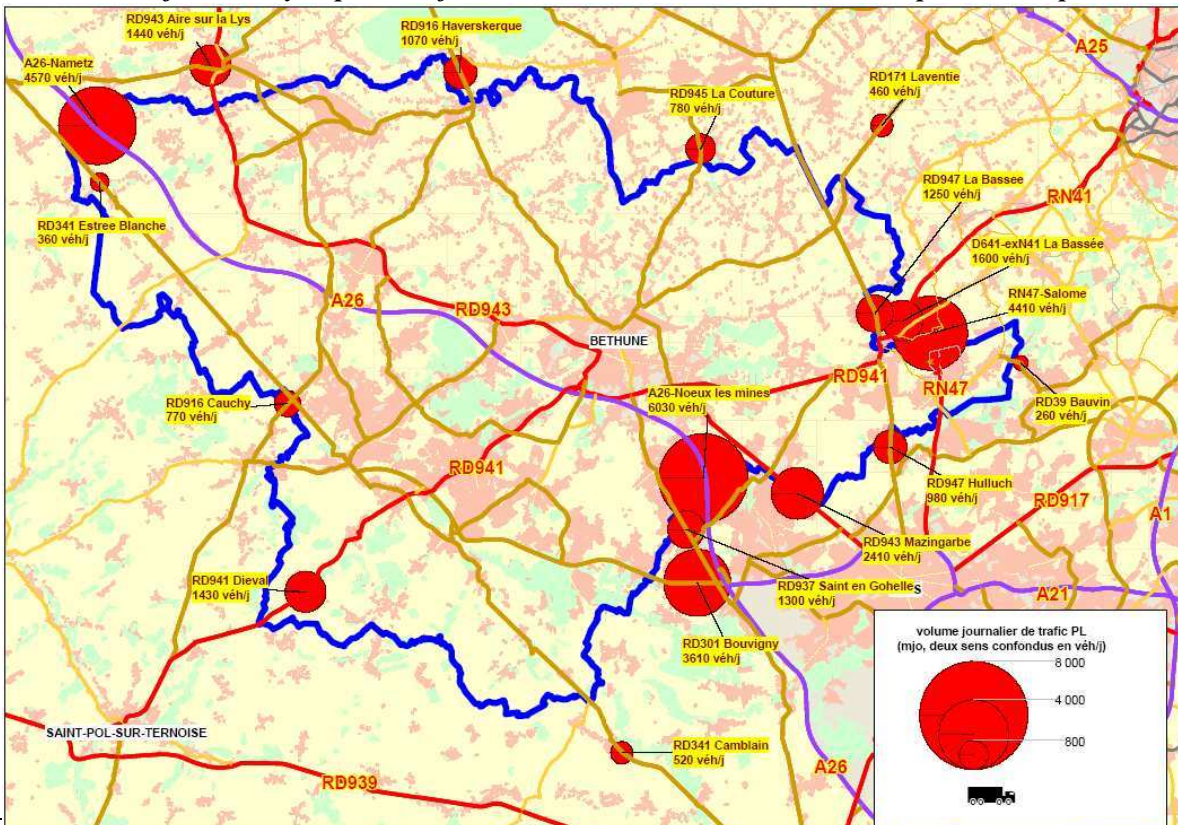
4.2 Le volume de trafic par route

Carte 3 : Trafic VL moyen pour un jour ouvrable 2007 sur l'ensemble des postes d'enquêtes



Sources: DREAL Nord/PdC - ©BD Carto IGN

Carte 4 : Trafic PL moyen pour un jour ouvrable 2007 sur l'ensemble des postes d'enquêtes



Sources: DREAL Nord/PdC - ©BD Carto IGN

Tableau 5 : Trafic moyen pour un jour ouvrable 2007 sur l'ensemble des postes d'enquête²

N° du poste enquête	Route - Localisation	Trafic tous véhicules pour un jour ouvrable moyen	Trafic poids Lourds		
			% PL	Volume	
0962	A26-Noeux Les Mines	30006	20%	6032	
0018	RN47 Salome	25723	17%	4413	
0961	A26-Nametz	19506	23%	4574	
0019	RN41 La Bassee	16871	9%	1596	
Total Autoroutes et RN		92107	18%	16616	
0108	RD301 Bouvigny	26004	14%	3614	
0106	RD943 Mazingarbe	15137	16%	2414	
0107	RD937 Saint en Gohelle	13309	10%	1302	
0105	RD947 Hulluch	10454	9%	976	
0020	RD947 La Bassee	8494	15%	1247	
0102	RD943 Aire sur la Lys	8287	17%	1439	
0103	RD916 Haverskerque	7404	14%	1068	
0109	RD941 Dieval	7128	20%	1427	
0017	RD39 Bauvin	6633	4%	260	
0104	RD945 La Couture	6610	12%	779	
0204	RD341 Camblain	5389	10%	521	
0021	RD171 Laventie	4825	9%	458	
0110	RD916 Cauchy	4648	17%	771	
0101	RD341 Estree Blanche	3588	10%	361	
Total RD		127910	13%	16636	
Total		220016	15%	33251	

Environ 40% du trafic des véhicules légers aux limites du Scot de l'Artois circule sur les autoroutes (y compris RN41/47). Le pourcentage est plus élevé pour les poids lourds, environ 16 000 poids lourds circulent sur les autoroutes, soit 50% de l'ensemble du trafic poids lourds. Notons que la RN47 traverse le Scot sur une section assez courte mais participe fortement au volume de trafic traversant le cordon (plus de 10%).

Le pourcentage PL du trafic sur le cordon est élevé : 15%. L'autoroute A26 supporte plus de 10 000 PL par jour, soit près d'un tiers du trafic PL total. Notons également le trafic PL important de la RN47.

Le réseau départemental utilisé par l'agglomération pour l'échange et le transit supporte un trafic PL important pour ce type de réseau, la moyenne est à 13% avec un maximum de 17% sur la RD 943.

De plus, au-dessus de 10 000 veh/j, on recense la RD301 en continuité de l'A21, la RD943 ancienne RN43 reliant Lens à Béthune, la RD937 parallèle à A26 et la RD947 parallèle à la RN47, toutes situées au sud du cordon dans la continuité du bassin minier.

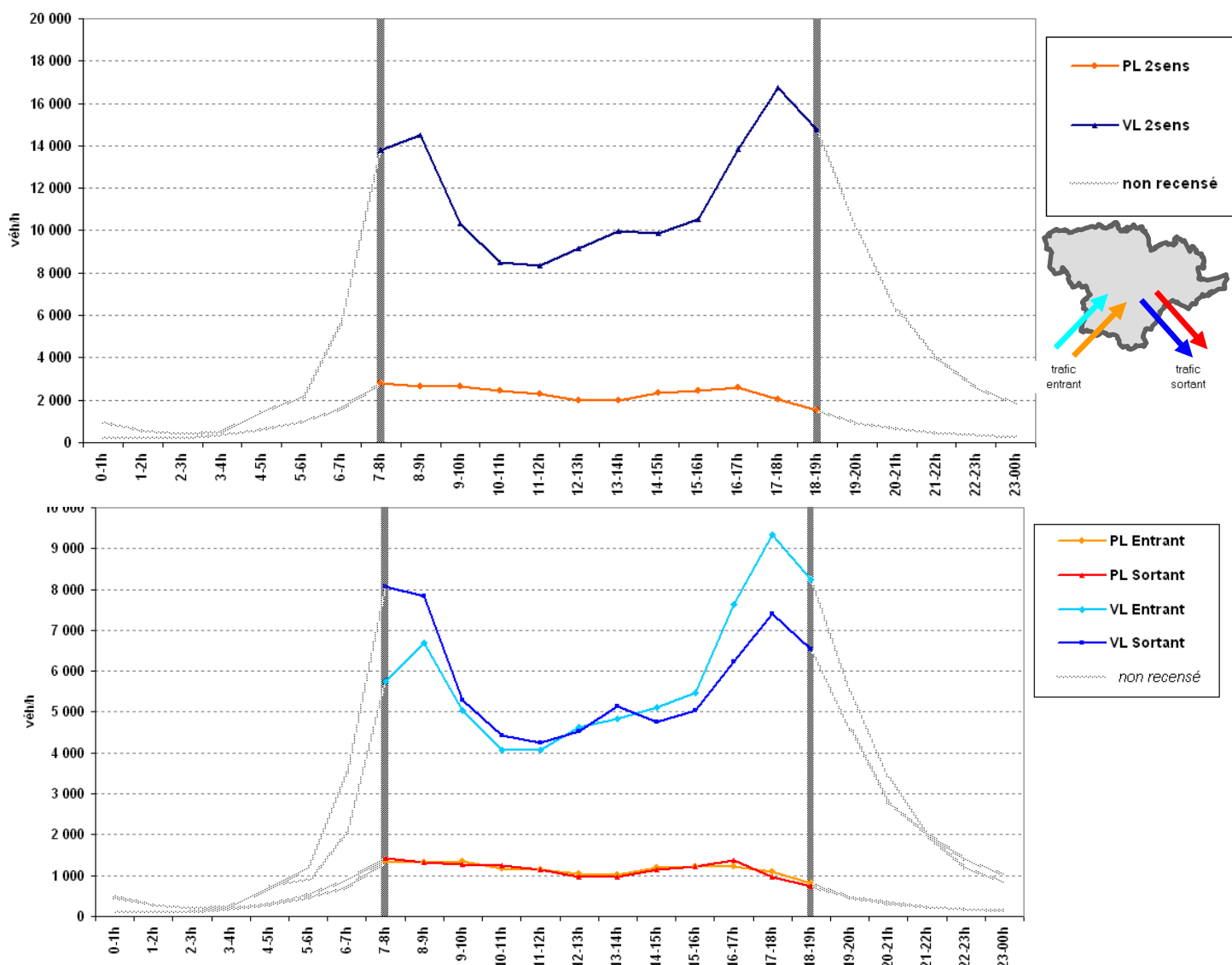
² Les trafics sont exprimés en sommant les deux sens de circulation pendant un jour ouvrable moyen (TMJO) sur la période d'avril à septembre 2007. Souvent les statistiques de trafics sont également exprimées en moyenne journalière annuelle (TMJA), qui inclut les week-ends et les vacances. Les TMJO sont supérieurs aux TMJA, dans une proportion qui dépend du type de route. L'ordre de grandeur est de + 10% à +15%, et il est plus élevé pour les poids lourds que pour les véhicules légers.

Les chiffres indiqués ici comprennent à la fois le trafic en échange et en transit, mais également un certain volume de déplacements qui ne sont ni du trafic d'échange ni du transit. En effet, les postes d'enquêtes n'ont pas tous été réalisés exactement à la limite de l'arrondissement, c'est pourquoi lors des exploitations, ce qu'on appelle le faux transit (trafic passant par le poste mais ne traversant pas l'arrondissement) et le trafic interne (trafic passant par le poste mais ne sortant pas de l'arrondissement) ont été retirés. Au total, environ 12% du trafic a ainsi été enlevé. Voir le rapport technique sur la réalisation des enquêtes pour plus de détails.

4.3 La répartition horaire du trafic

4.3.1 Le trafic global³

Graphique 3 : Courbes horaires du trafic global (échange+transit) entrant et sortant du périmètre du Scot de l'Artois



Pour les véhicules légers, l'heure de pointe du soir est la plus forte, avec 17 000 véh/h elle se situe entre 17h et 18h. C'est le trafic entrant dans le SCOT qui est alors le plus fort avec près de 10 000 véh/h.

L'heure de pointe du matin, avec 14 000 véh/h se situe entre 8h et 9h, c'est le trafic sortant de l'arrondissement du SCOT qui est alors le plus élevé avec près de 8 000 véh/h.

Les écarts de trafic entre la pointe du matin et la pointe du soir sont beaucoup plus marqués pour le trafic entrant que pour le trafic sortant.

Le trafic PL est plutôt stable entre 7h et 17h (moins de 3 000 PL/h), puis commence à décliner à partir de 17h.

³ La période d'enquête pour les analyses s'écoule de 7H00 à 19H00, en fait l'enquête s'est déroulée de 6h30 à 19h30. Les résultats des enquêtes entre 6h30 – 7h et 19h – 19h30 ont été basculés respectivement dans les tranches 7h – 8h et 18h – 19h. L'enquête a porté sur environ 80% des trafics VL et PL. Les courbes des trafics hors période d'enquête sont estimées et données à titre indicatif.

Tableau 6 : Répartition du trafic entre période d'enquête et journée

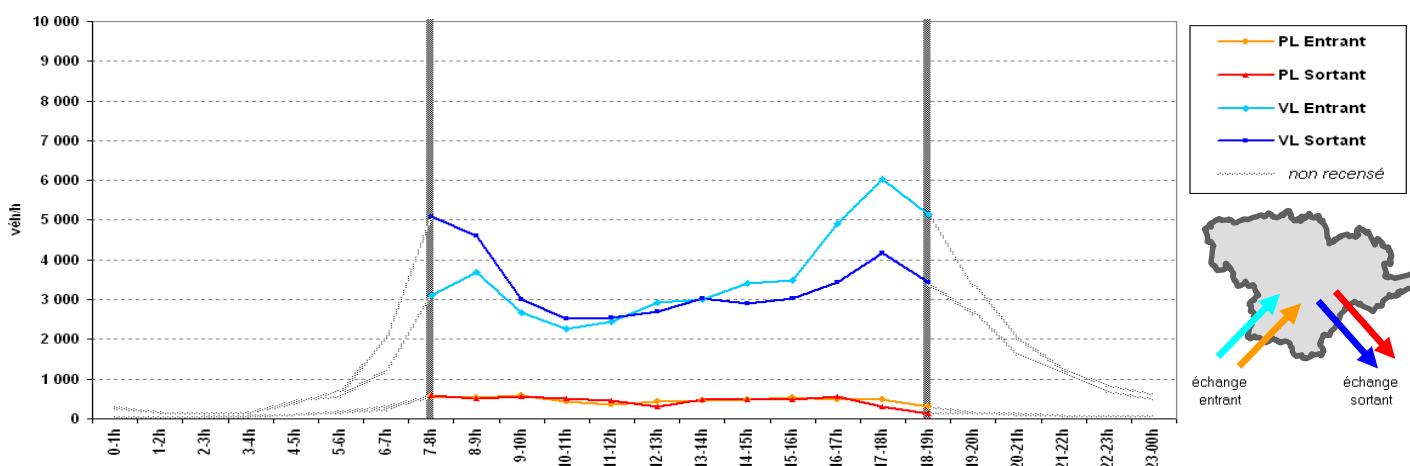
	trafic entrant 24h	trafic sortant 24h	trafic entrant+sortant		
			0h-24h	7h-19h	part du trafic 7h-19h par rapport au trafic 24h
VEHICULES LEGERS	89 191	87 510	176 701	140 406	79.5%
POIDS LOURDS	17 266	17 284	34 550	27 722	80.2%
TOTAL	106 457	104 794	211 251	168 128	79.6%

trafics d'échange+transit

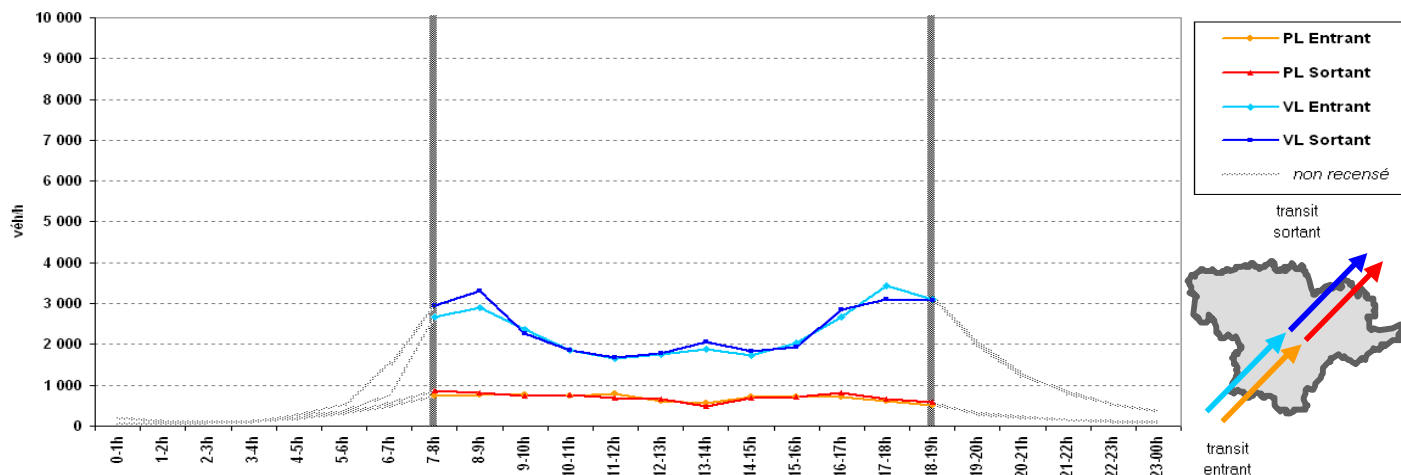
4.3.2 Le trafic d'échange et de transit

Graphique 4 : Courbes horaires des trafics d'échange et de transit entrant et sortant du périmètre du SCOT de l'Artois

Trafic d'échange : le phénomène de déséquilibre des pointes se retrouve pour le trafic d'échange VL.



Trafic de transit : les courbes horaires des trafics de transit VL ont des pointes du même ordre le matin ou le soir, flux entrant et de flux sortant.

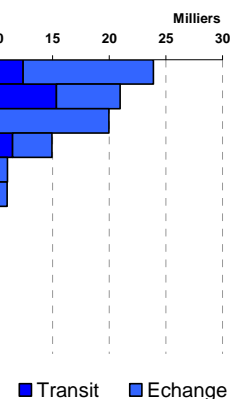


4.4 La répartition entre l'échange et le transit par route

4.4.1 La répartition aux postes du cordon

Tableau 7 : Répartition entre l'échange et le transit pour les véhicules légers (unité: nombre de VL / jour ouvrable)

Poste	Axe	Trafic véhicules légers (hors trafic interne et faux transit)	Transit	Echange	% Transit	% Echange
0962	A26-Noeux Les Mines	23908	12387	11520	52%	48%
0018	RN47 Salome	20961	15320	5641	73%	27%
0108	RD301 Bouvigny	19971	4288	15683	21%	79%
0961	A26-Nametz	14932	11470	3462	77%	23%
0019	RN41 La Bassee	11015	1685	9330	15%	85%
0107	RD937 Saint en Gohelle	10974	302	10673	3%	97%
0106	RD943 Mazingarbe	9714	723	8991	7%	93%
0105	RD947 Hulluch	8242	1809	6433	22%	78%
0103	RD916 Haverskerque	5995	791	5204	13%	87%
0109	RD941 Dieval	5614	1606	4007	29%	71%
0104	RD945 La Couture	5537	470	5067	8%	92%
0110	RD916 Cauchy	3791	833	2958	22%	78%
0020	RD947 La Bassee	3780	2398	1381	63%	37%
0102	RD943 Aire sur la Lys	3709	566	3143	15%	85%
0021	RD171 Laventie	3687	948	2739	26%	74%
0017	RD39 Bauvin	3648	0	3648	0%	100%
0204	RD341 Camblain	3246	151	3094	5%	95%
0101	RD341 Estree Blanche	2658	542	2116	20%	80%



A26 : deux échangeurs avec Lillers et Béthune desservent le territoire du SCOT, ils permettent l'échange de 15 000 VL/jour dont 11 500 avec le sud-est du territoire et 3 500 avec le nord-ouest. Le trafic de transit est important, 52% à hauteur de Noeux Les Mines et 77% à Nametz.

RN47 : la part de trafic en échange est faible, seul l'échangeur de Douvrin, Billy Berceau dessert le territoire du SCOT.

RN41 : à hauteur de La Bassée, la voie écoule plus de 10 000 veh/j, c'est essentiellement un trafic d'échange avec le SCOT.

Le **réseau départemental** écoule surtout un trafic d'échange.

La **RD301** en continuité de l'A21 écoule un trafic de près de 20 000 véh/j avec le volume d'échange le plus élevé 15 600 veh/j, axe d'irrigation du sud du territoire entre Lens et Bruay la Buisserie et le volume de transit le plus important du réseau départemental avec 4 300 véh/j.

On notera le volume important de transit sur la RD947 à La Bassée mais peu en relation avec le territoire, situation que l'on ne retrouve pas sur la RD947 à Hulluch.

La **RD 641 à Diéval** a une part importante de trafic de transit (29%).

Tableau 8 : Répartition entre l'échange et le transit pour les poids lourds (unité: nombre de PL / jour ouvrable)

Poste	Axe	Trafic PL (hors trafic interne et faux transit)	Transit	Echange	% Transit	% Echange	Milliers						
0962	A26-Noeux Les Mines	6015	4496	1519	75%	25%	[Bar chart showing 4.5 Transit, 1.5 Exchange]						
0961	A26-Nametz	4574	4117	457	90%	10%	[Bar chart showing 4.1 Transit, 0.5 Exchange]						
0018	RN47 Salome	4355	3457	898	79%	21%	[Bar chart showing 3.5 Transit, 0.9 Exchange]						
0108	RD301 Bouvigny	3396	1154	2242	34%	66%	[Bar chart showing 1.2 Transit, 2.2 Exchange]						
0106	RD943 Mazingarbe	2032	417	1615	21%	79%	[Bar chart showing 0.4 Transit, 1.6 Exchange]						
0109	RD941 Dieval	1411	752	659	53%	47%	[Bar chart showing 0.8 Transit, 0.7 Exchange]						
0019	RN41 La Bassée	1259	427	832	34%	66%	[Bar chart showing 0.4 Transit, 0.8 Exchange]						
0102	RD943 Aire sur la Lys	1256	702	554	56%	44%	[Bar chart showing 0.7 Transit, 0.6 Exchange]						
0107	RD937 Saint en Gohelle	1162	100	1062	9%	91%	[Bar chart showing 0.1 Transit, 1.0 Exchange]						
0020	RD947 La Bassée	987	636	351	64%	36%	[Bar chart showing 0.6 Transit, 0.4 Exchange]						
0103	RD916 Haverskerque	982	269	713	27%	73%	[Bar chart showing 0.3 Transit, 0.7 Exchange]						
0105	RD947 Hulluch	951	231	720	24%	76%	[Bar chart showing 0.2 Transit, 0.7 Exchange]						
0110	RD916 Cauchy	743	426	318	57%	43%	[Bar chart showing 0.4 Transit, 0.3 Exchange]						
0104	RD945 La Couture	724	231	494	32%	68%	[Bar chart showing 0.2 Transit, 0.5 Exchange]						
0204	RD341 Camblain	399	61	337	15%	85%	[Bar chart showing 0.05 Transit, 0.3 Exchange]						
0021	RD171 Laventie	377	98	280	26%	74%	[Bar chart showing 0.1 Transit, 0.3 Exchange]						
0101	RD341 Estree Blanche	358	186	172	52%	48%	[Bar chart showing 0.2 Transit, 0.3 Exchange]						
0017	RD89 Bauvin	111	0	111	0%	100%	[Bar chart showing 0.0 Transit, 1.1 Exchange]						

Le trafic PL situé essentiellement sur le réseau national y est très largement en transit (75 à 80% de transit), avec des flux de l'ordre de 4 000 PL/j.

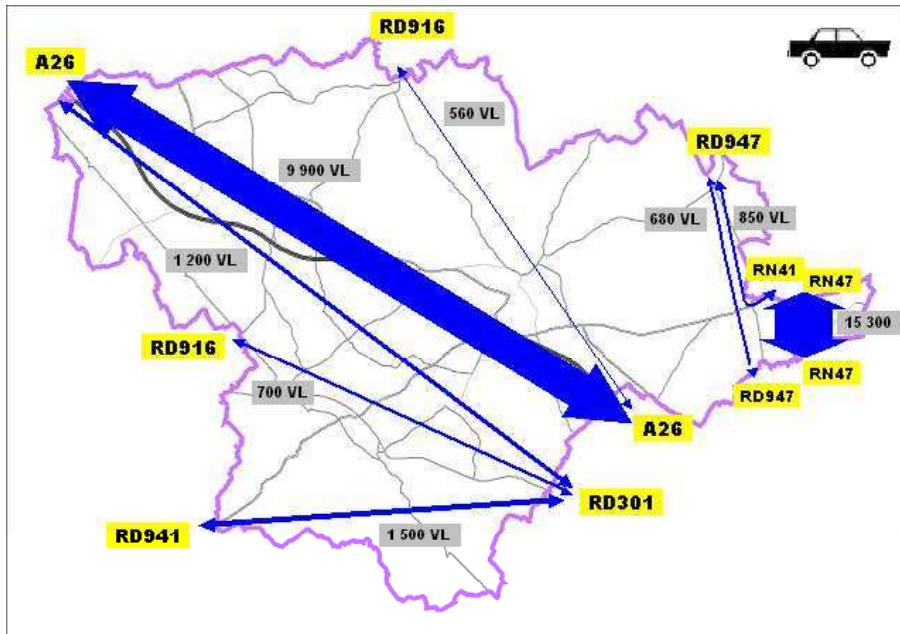
La **RD301**, en continuité de l'A21, supporte un flux de transit important (plus de 1 100 PL/j) ainsi que la **RD943 à Aire sur La Lys** avec 700 PL/j soit 50% du trafic PL.

L'échange PL avec le territoire du SCOT et donc l'alimentation en marchandises se fait surtout par la **RD301 à Bouvigny** en continuité avec l'A21 (2 200 PL/j) et la **RD943 à Mazingarbe** sur l'itinéraire Lens-Béthune avec 1 600 PL/j. On notera que l'**A26 à Noeux les Mines** avec 1 500 PL/j joue également un rôle important, même si sa fonction essentielle est d'écouler du transit (75%). On trouve ensuite le **RD937 à Saint en Gohelle** avec plus de 1 000 PL/j qui représente 90% du trafic PL total du poste.

4.4.2 Les principaux flux de transit dans le SCOT de l'Artois⁴

Les flèches sont dessinées de manière schématique. Elles représentent les trafics entre les postes d'entrée et de sortie du SCOT.

Carte 5 : Principaux axes de transit VL (unité: VL/jour ouvrable, deux sens)



Le total des flux représentés sur la carte correspond à environ 86% de l'ensemble du trafic de transit VL.

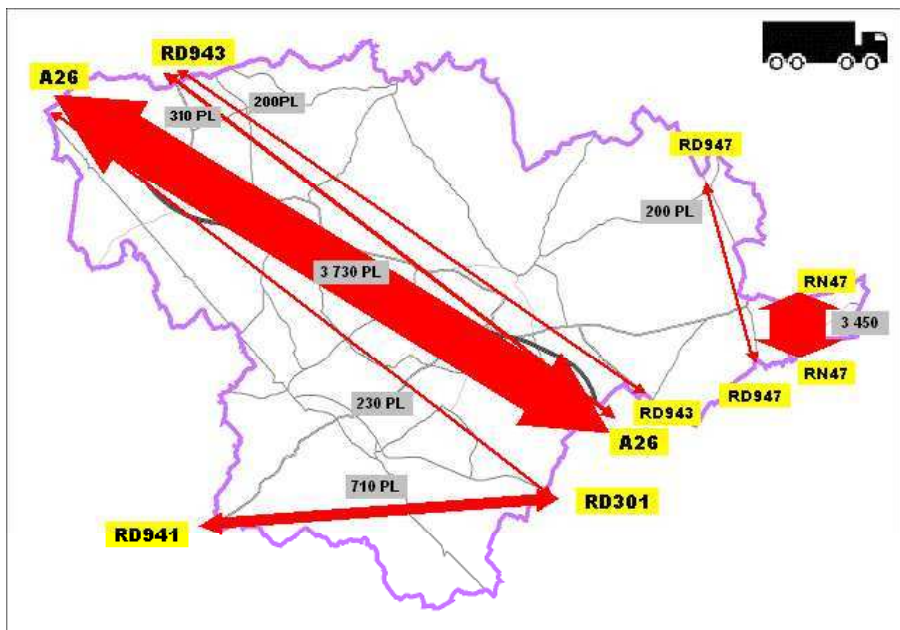
On distingue deux grands flux de transit :

Le transit sur la RN47 : près de 15 300 VL (soit 43% du transit). Il faut cependant considérer que l'axe de transit RN43 représente moins de 3km dans le périmètre du Scot de l'Artois. Ainsi des relations courtes comme « Lens ⇔ La Bassé » via la RN47 est une relation de transit pour notre périmètre d'enquête.

Le transit par A26 : près de 9 900 VL (28% du transit).

Les autres relations représentent chacune moins de 5% du transit VL total.

Carte 6 : principaux axes de transit PL (unité PL/jour ouvrable, deux sens)



Le total des flux représentés sur la carte correspond à environ 83% de l'ensemble du trafic de transit PL.

On distingue deux grands flux de transit :

Le transit par A26 : près de 3 700 VL (soit près de 35% du transit PL total).

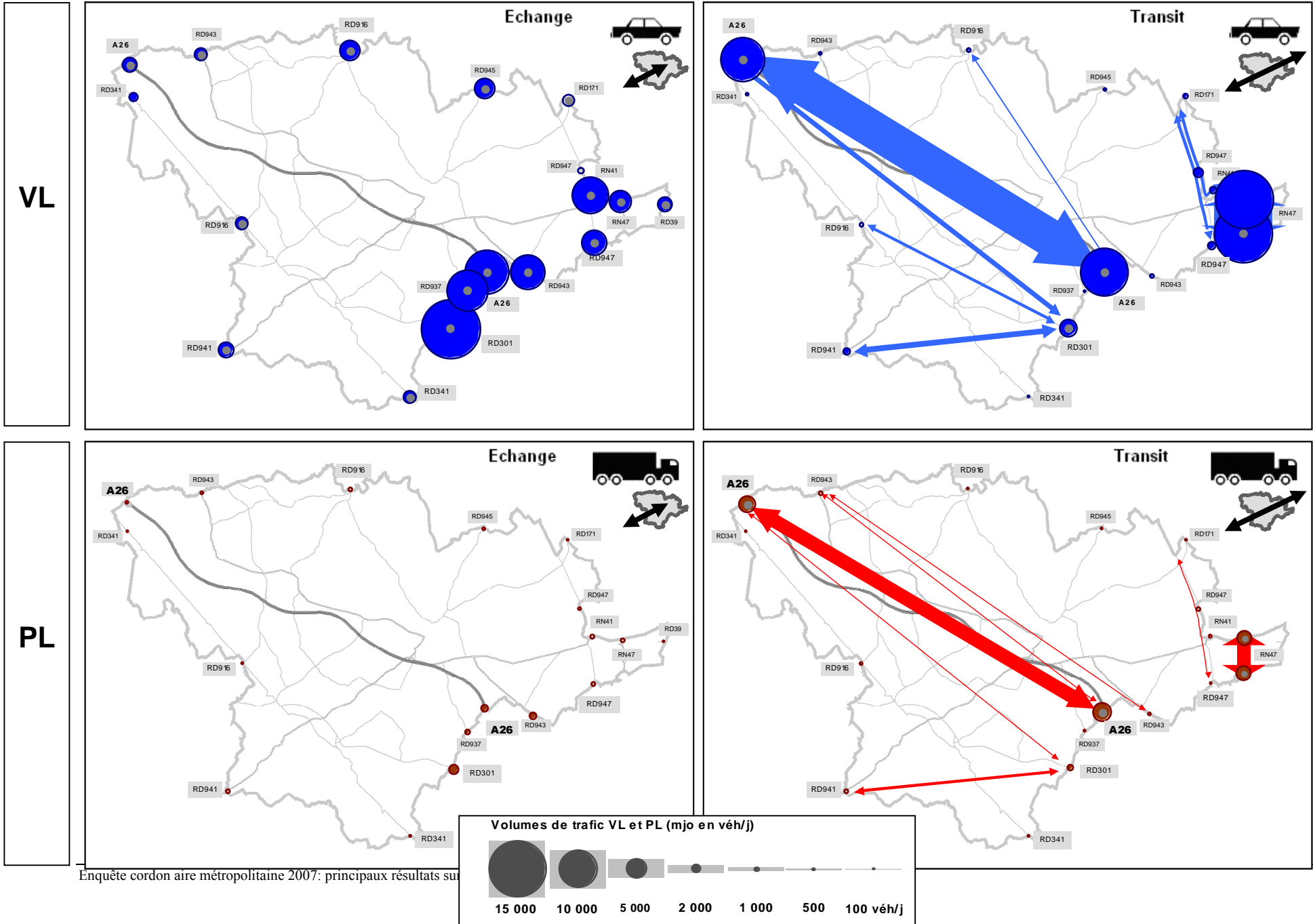
Le transit sur la RN47 : près de 3 450 PL (soit 33% du transit). Cette observation est à relativiser avec l'emprise de la RN47 dans le périmètre d'enquête.

Loin derrière, le troisième flux : **transit Est-Ouest (RD301/RD941)** représente près de 700 PL (moins de 7% du transit)

Les autres relations représentent chacune moins de 3% du transit PL total.

⁴ Ces cartes ont nécessité l'estimation des axes de sortie pour les flux des postes d'enquête en entrée et des axes de sortie du cordon pour les flux des postes d'enquête en sortie

Carte 7 : Cartes comparatives des flux d'échange et de transit aux postes d'enquêtes et des principaux flux en transit dans le Scot Artois



Enquête cordon aire métropolitaine 2007: principaux résultats sur

5 Les déplacements des véhicules légers en échange

5.1 A l'extérieur du SCOT : répartition du trafic d'échange des véhicules légers

Tableau 9 : Répartition à l'extérieur du SCOT de l'Artois du trafic d'échange VL (unité : nombre de VL/jour ouvrable)

Trafic d'échange véhicules légers entre le SCOT ARTOIS et		volume	part
Arrondissement de Lille	Arrondissement de Lille	22 190	21%
Reste Bassin minier	SCOT de Lens-Lievin-Hénin-Carvin	37 308	36%
	SCOT du Grand Douaisis	2 940	3%
	SCOT de valenciennes	816	1%
	total bassin minier	41 064	39%
Reste de la region NPdC (hors bassin minier)	SCOT Flandre intérieure	10 564	10%
	Arr. d'Arras	15 123	14%
	SCOT de la région de Saint-Omer	5 974	6%
	reste de la region	5 950	6%
	total	37 611	36%
Belgique	Belgique	754	1%
France (hors région)	Picardie	1 903	2%
	Ile de France	722	1%
	reste France	786	1%
	total France	3 412	3%
Pays étrangers (hors Belgique)	Pays étrangers (hors Belgique)	59	0%
TOTAL		105 090	100%

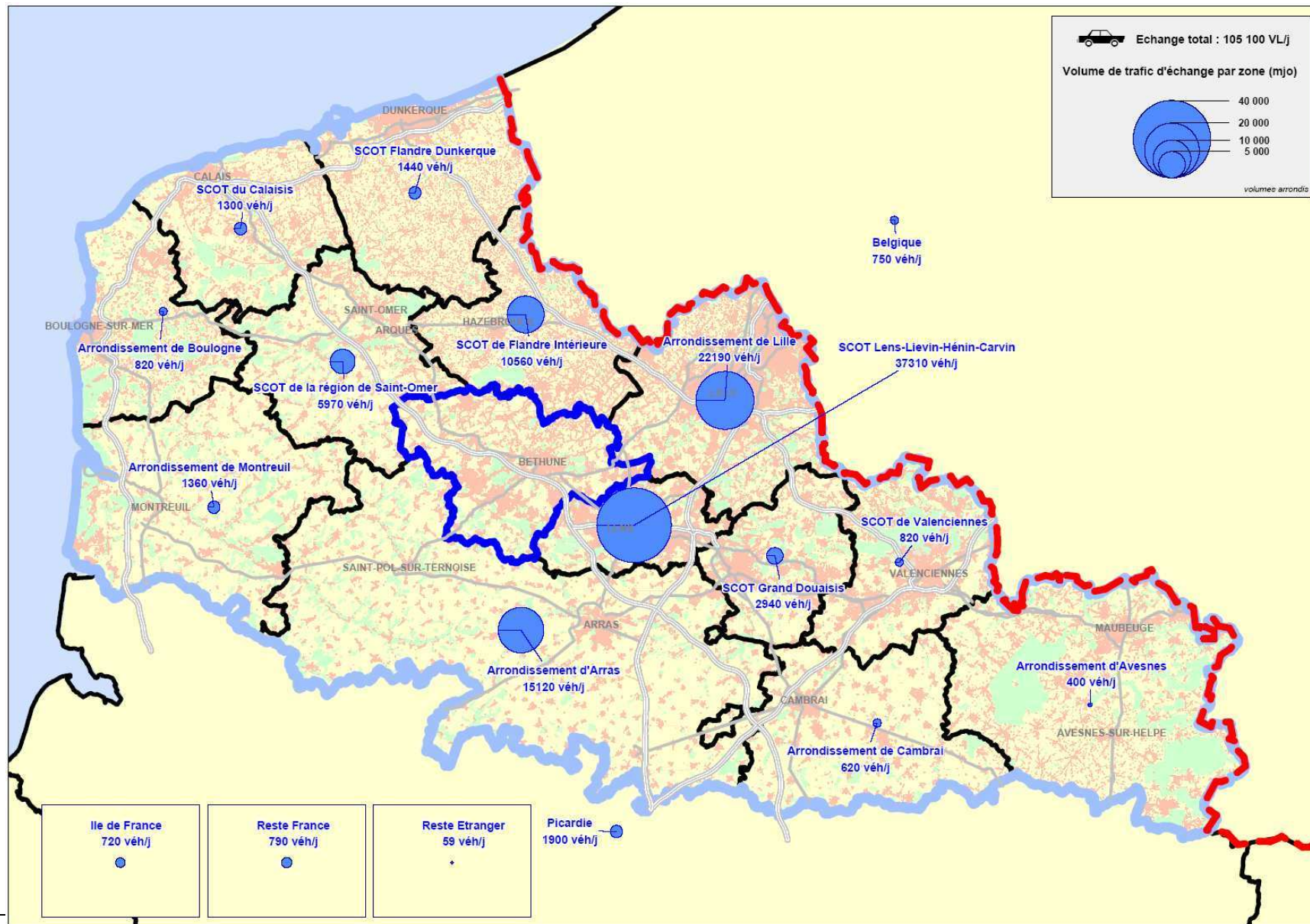
Les relations d'échange se font d'abord avec le reste du bassin minier avec plus de 41 000 veh/j et pour la presque totalité avec le SCOT de Lens-Liévin-Hénin-Carvin. Les relations avec le Douaisis et le Valenciennois sont négligeables.

Le reste de la région Nord – Pas-de-Calais, en dehors du bassin minier et de l'arrondissement de Lille, échange presque autant avec 38 000 veh/j. Les échanges ont majoritairement lieu avec les territoires les plus proches : l'arrondissement d'Arras et le SCOT de Flandre Intérieure.

Le trafic d'échange avec l'arrondissement de Lille (22 000 véh/j) est presque deux fois moins important que le trafic d'échange avec le bassin minier et seulement 1.5 fois plus important que le trafic d'échange avec l'arrondissement d'Arras.

Parmi les échanges avec des zones hors de la région, ceux avec la Belgique sont très faibles et ceux avec les pays étrangers, hors Belgique, sont quasiment nuls.

Carte 8 : Volume à l'extérieur du SCOT de l'Artois du trafic d'échange VL



5.2 A l'intérieur du SCOT : répartition du trafic d'échange des véhicules légers

Tableau 10 : Répartition à l'intérieur du SCOT de l'Artois du trafic d'échange VL (unité: nombre de VL / jour ouvrable)

Trafic d'échange véhicules légers entre l'extérieur du SCOT Artois et	<i>volume</i>	<i>part</i>
Béthune	22392	21.3%
Est Artois Comm	17255	16.4%
Bruay	8503	8.1%
Noeux	8041	7.7%
Périphérie de Bruay	7888	7.5%
Nord Est Artois Comm	7304	7.0%
Reste Artois Lys	6441	6.1%
Auchel Marles	5829	5.5%
Périphérie de Béthune	5443	5.2%
Artois Flandres	5253	5.0%
Barlin Herslin	4670	4.4%
Lilliers	3171	3.0%
Sud Artois Comm	2899	2.8%
TOTAL	105090	100.0%

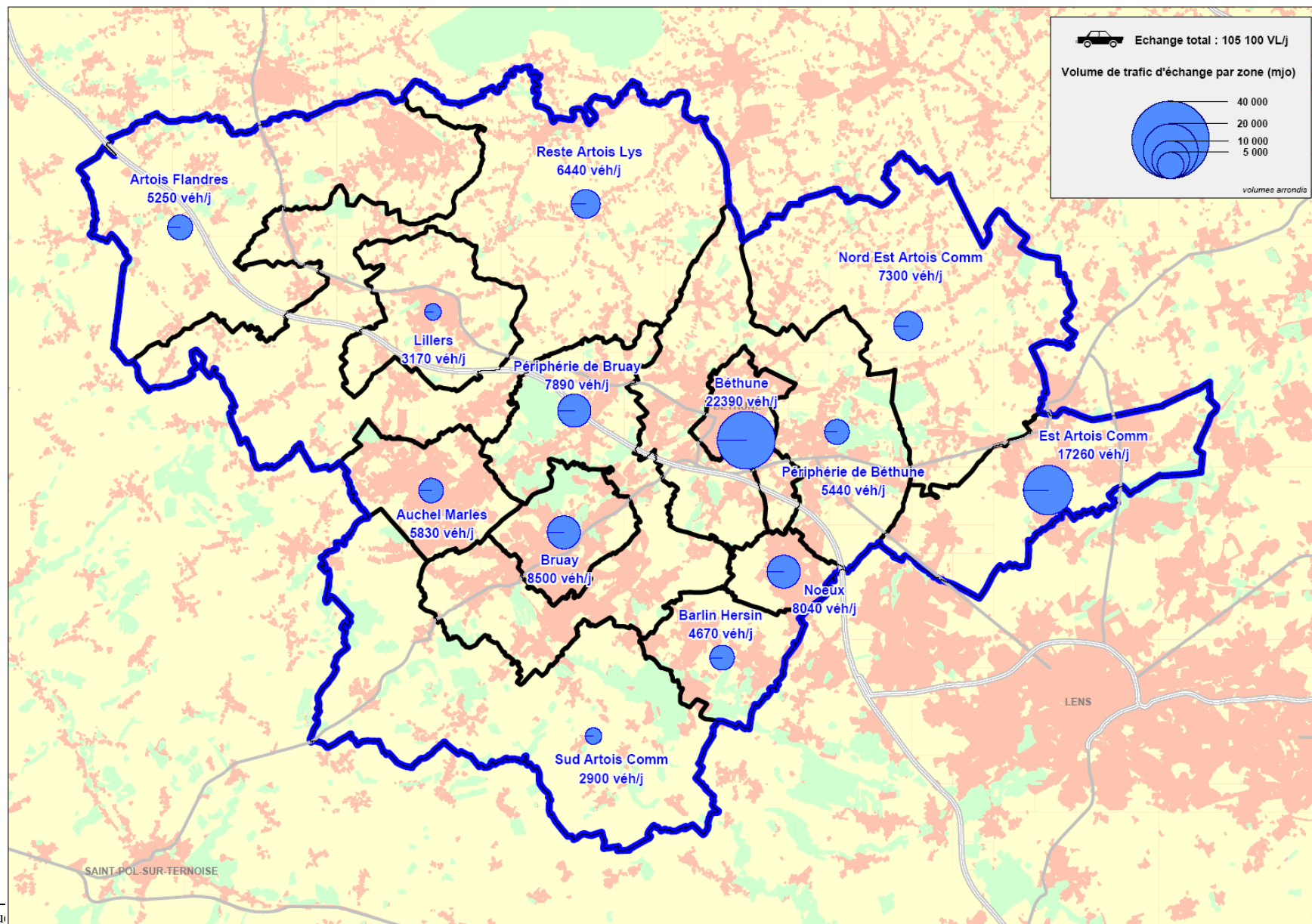
L'échange de la commune centre Béthune représente 1/5 de l'échange du SCOT de l'Artois, soit 22 000 veh/j. Par contre, sa zone désignée ici comme « périphérie de Béthune » n'ajoute que 5% d'échange (5 400 veh/j).

La commune de Noeux les Mines, comme celle de Bruay la Buisnière, participent chacune pour 8 000 à 8 500 veh/j. Bruay et sa périphérie représentent 16% de l'échange.

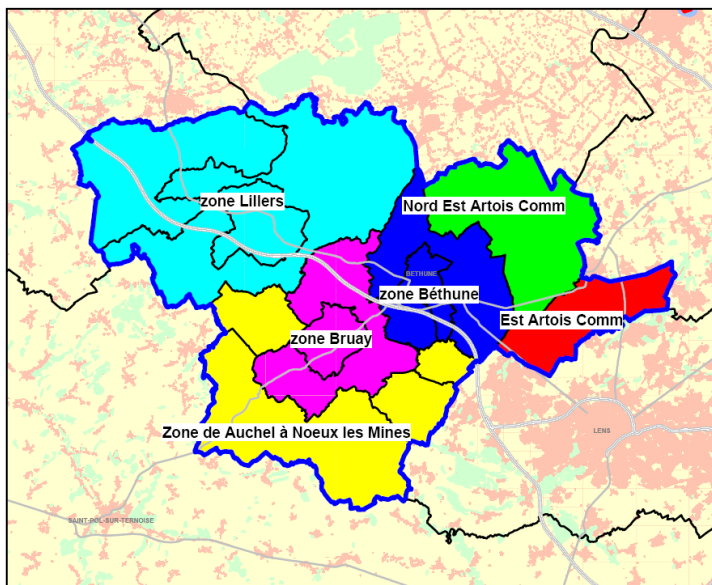
La zone est Artois Comm échange beaucoup avec l'extérieur du SCOT (plus de 17 000 veh/j). Sa position en marge et sa forme en « cap » entourée des agglomérations de La Bassée au Nord et de Lens au Sud peut expliquer ce résultat.

Il reste 1/3 de l'échange du SCOT que se partagent les autres zones, situées soit au Nord (Artois et Flandres, Artois Lys, Lillers), soit au Sud et au Sud-Est.

Carte 9 : Volume à l'intérieur du SCOT de l'Artois du trafic d'échange VL



5.3 Le trafic d'échange des véhicules légers avec différentes zones du SCOT



Les zones de bases ont été regroupées en 6 zones :

- la zone de Béthune
- la zone de Bruay
- la zone de Lillers
- la zone d'Auchel Noeux les mines
- les 2 zones de Est Artois comm

Les cartes de la page suivante montrent les relations de chacune des zones avec les territoires extérieurs. Des règles de proximité opèrent mais on peut aussi mesurer l'importance comparée des attractions de Lille, Lens et Arras.

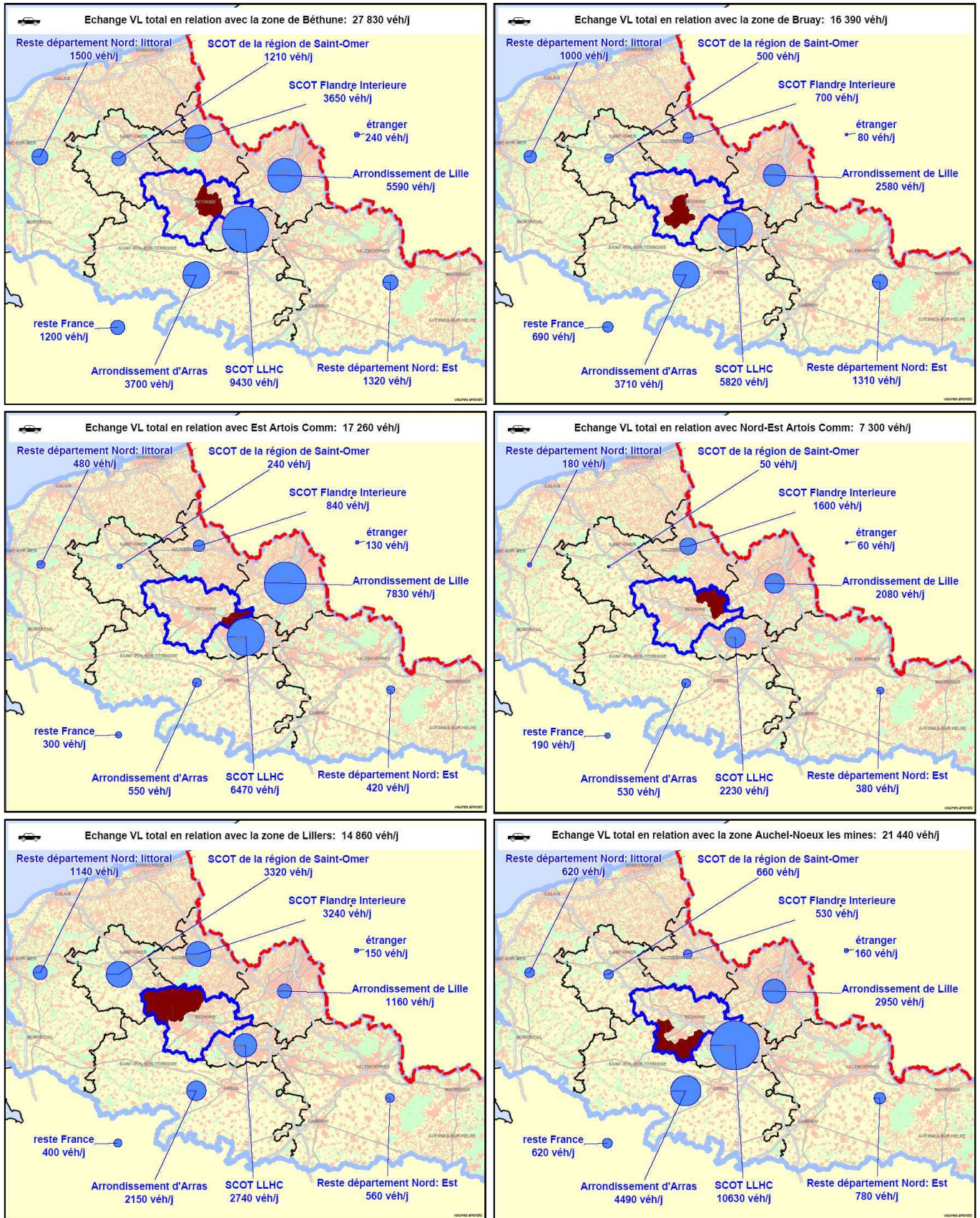
La zone de Béthune avec 28 000 véh/j est la zone la plus émettrice. Elle échange beaucoup avec le SCOT de Lens-Liévin-Hénin-Carvin, moins avec Lille, et dans une mesure moindre encore avec Arras et le SCOT de Flandre intérieure (Hazebrouck, Bailleul).

Dès que l'on se décale vers l'ouest, l'importance des attractions des pôles de Lille, Lens et Arras diminue relativement. Ainsi, pour la zone de Lillers qui émet 15 000 véh/j, les poids de Saint-Omer et de la Flandre Intérieure sont deux fois plus forts que ceux de Lille et contrebalance ceux de Lens et d'Arras.

Tableau 11 : Matrice des déplacements d'échange des VL à l'intérieur du SCOT par regroupement de zones

Territoire du SCOT de l'ARTOIS	SCOT LLHC	Arrondissement de Lille	SCOT Flandre Intérieure	SCOT de la région de Saint-Omer	Arrondissement d'Arras	Reste département Nord: Est	Reste département Nord: littoral	reste France	étranger
zone Béthune	9427	5591	3653	1207	3696	1324	1502	1197	238
zone Bruay	5817	2578	705	501	3706	1311	997	694	82
Est Artois Comm	6471	7828	840	239	547	416	481	304	129
Nord Est Artois Comm	2229	2084	1596	47	533	384	178	195	59
zone Lillers	2737	1161	3242	3323	2147	560	1143	405	147
Zone de Auchel à Noeux les Mines	10626	2949	528	656	4494	785	625	617	159

Carte 10 : Trafic d'échange VL selon différentes zones du Scot de l'Artois



6 Comparaison du trafic d'échange des résidents et des non-résidents du SCOT de l'Artois

Dans cette partie on distingue le sens du trafic d'échange (entrant ou sortant) et le lieu de domicile des conducteurs. On peut ainsi comparer le trafic d'échange généré par les résidents du SCOT de l'Artois et le trafic d'échange généré par les non-résidents.

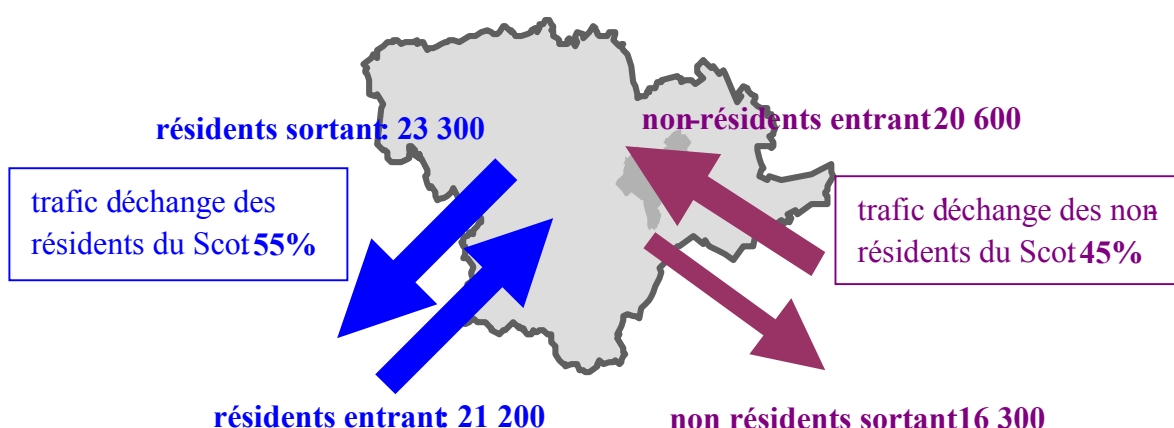
La carte 7 (p. 21) montre bien les principaux points d'entrée du trafic d'échange, qui est en relation avec le bassin minier pour une grande part.

Tableau 12 : Répartition du trafic d'échange VL selon le lieu de résidence, par sens, pour les déplacements primaires (déplacements avec une extrémité au domicile) et les déplacements secondaires, entre 7h et 19h⁵

	Résidents du SCOT de l'Artois			Résidents en dehors du SCOT de l'Artois			total
	déplacements primaires	déplacements secondaires	total	déplacements primaires	déplacements secondaires	total	total
échange entrant	17 500	3 800	21 200	13 600	7 000	20 600	41830
échange sortant	19 200	4 100	23 300	10 300	6 000	16 300	39580
total entrant + sortant	36 700	7 900	44 600	23 900	13 000	36 900	81410
	45.1%	9.7%	54.7%	29.3%	15.9%	45.3%	100%

Ce tableau montre que les personnes habitant à l'intérieur du SCOT de l'Artois génèrent la part la plus importante du trafic d'échange (55%), pour 45% pour les personnes habitant en dehors du SCOT de l'Artois.

Les non résidents utilisent donc pour une part importante les réseaux de d'accès au territoire, les tableaux suivants montrent à quelles heures de la journée et pour quel motif.



⁵ Normalement, le trafic doit tendre à l'équilibre entre les échanges entrant et les échanges sortant sur une période de 24 heures. Notre observation se fait sur la période 7h - 19h. Il peut y avoir des flux encore significatifs qui s'écoulent en dehors de celle-ci, en particulier pour l'échange sortant des non-résidents dans le SCOT.

Répartition horaire des flux :

Dans quelle mesure les résidents et les non-résidents du SCOT de l'Artois contribuent-ils aux heures de pointe de trafic à l'occupation des réseaux d'échange et de transit, et pour quels motifs de déplacement ?

Analyse des déplacements primaires (graphiques pages suivantes) :

Le matin, les pointes de déplacements se situent entre 7h et 9h. C'est le sens de sortie du territoire qui est le plus sollicité avec 4 500 et 3 600 véh/heure pour les résidents du SCOT, les non-résidents étant pratiquement absents.

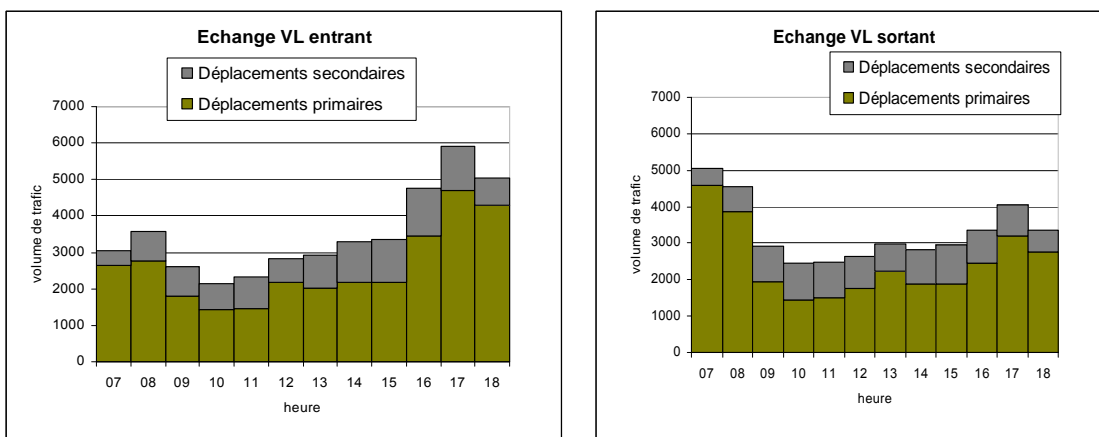
Au retour le soir, l'étalement se fait sur trois heures entre 16h et 19h pour les résidents. Il se superpose alors un trafic de non-résidents de l'ordre de 500 véh/h constitué essentiellement de déplacements domicile-autres (à savoir autres motifs que le travail). Le volume des 4 500 véh/h est ainsi atteint.

Le matin, dans le sens de l'entrée sur le territoire, ce sont les non-résidents qui occupent le réseau avec un maximum de 2 500 véh/h entre 8h et 9h. Les déplacements des résidents sont alors inférieurs à 500 véh/h. Au retour le soir, on assiste également à un étalement de la pointe sur trois heures et à une participation des résidents de l'ordre de 700 véh/h pour des motifs domicile-autre.

Globalement, la tranche 17h-18h reste la plus dense avec près de 6 000 véh/h dans le sens entrant, les déplacements secondaires étant plus importants que le matin. On notera pour le sens sortant un trafic stable toute la journée, avec une pointe du matin due uniquement aux résidents.

Les déplacements des non-résidents sont plus étalés dans le temps. Les pointes de trafic sont moins prononcées et se situent en contre-pointe du trafic général. La part du « domicile-autres » est élevée.

Graphique 5 : Répartition horaire des déplacements d'échange du SCOT de l'Artois



Graphique 6 : Répartition horaire des déplacements primaires d'échange des résidents et non résidents du SCOT de l'Artois

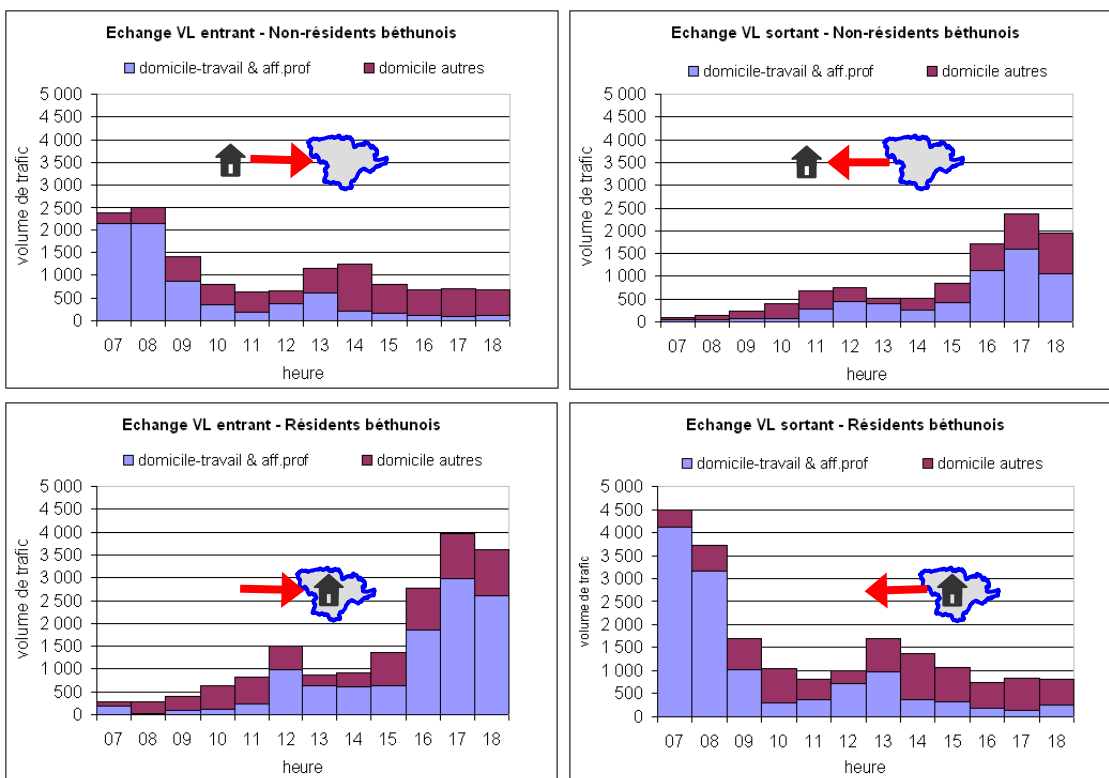


Tableau 13 : Répartition à l'intérieur du SCOT du trafic d'échange VL selon le lieu de résidence

	trafic d'échange généralisé par les résidents des zones	trafic d'échange généralisé par les non-résidents des zones	rapport	
Béthune	7 091	10 267	41%	59%
Noeux	2 682	3 637	42%	58%
Lilliers	1 239	1 237	50%	50%
Bruay	3 282	3 252	50%	50%
Auchel Marles	2 387	1 952	55%	45%
Est Artois Comm	7 589	5 960	56%	44%
Artois Flandres	2 479	1 597	61%	39%
Barlin Herslin	2 266	1 347	63%	37%
Reste Artois Lys	3 227	1 873	63%	37%
Périphérie de Bruay	3 885	2 189	64%	36%
Périphérie de Béthune	2 773	1 503	65%	35%
Nord Est Artois Comm	4 040	1 458	73%	27%
Sud Artois Comm	1 617	578	74%	26%
total	44 557	36 852	55%	45%

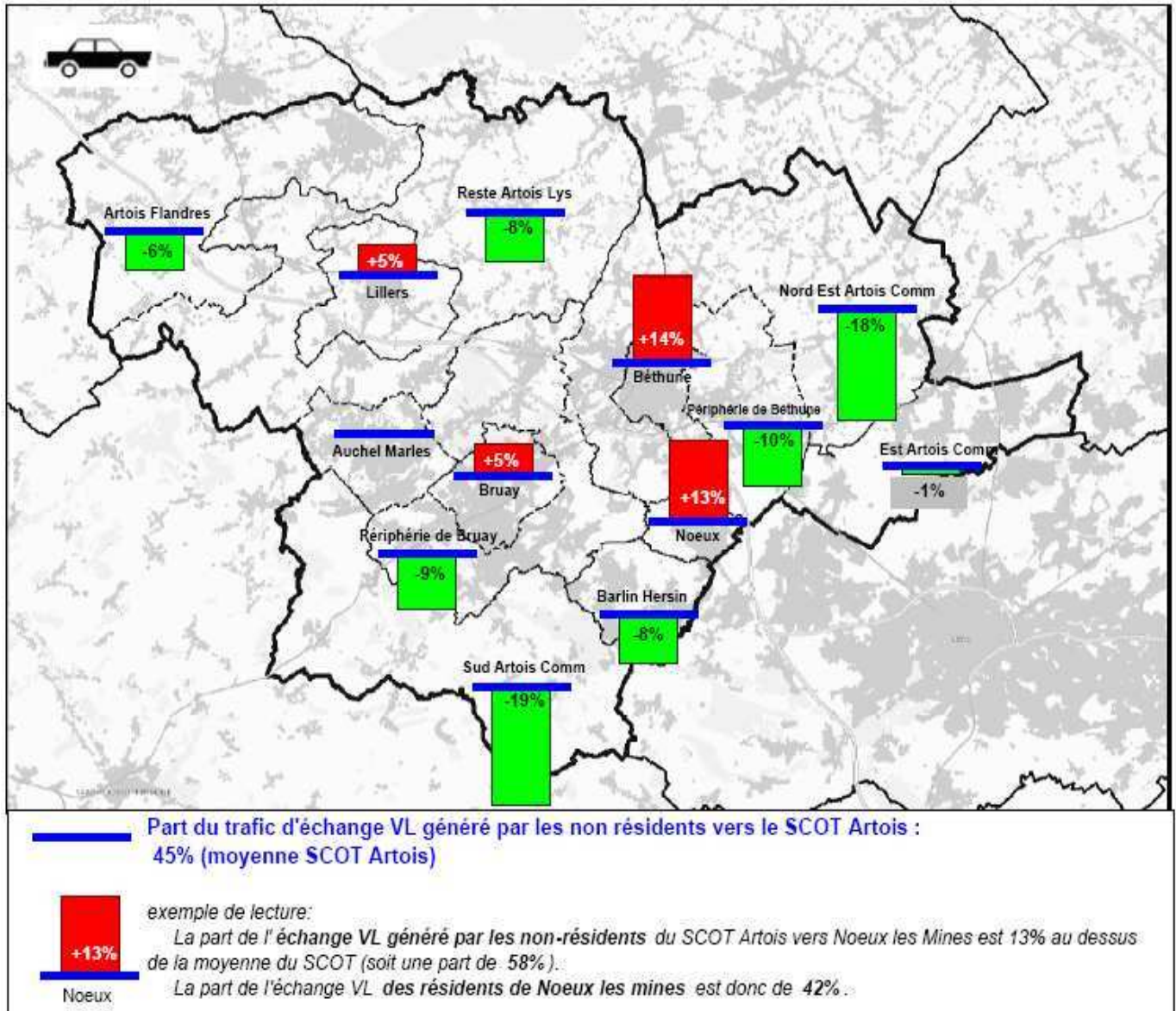
Pour chaque zone à l'intérieur du SCOT de l'Artois, on compare le trafic d'échange généralisé par les habitants de la zone (déplacements primaires et secondaires, entrants et sortants) avec le trafic d'échange des non-résidents que la zone attire (déplacements primaires et secondaires, entrants et sortants).

Si le rapport de la deuxième colonne est supérieur à 50%, cela signifie que la zone attire plus de trafic d'échange qu'elle n'en génère.

Le rapport global (55% / 45%) n'est pas uniformément réparti.

Les zones de Béthune et de Noeux les Mines attirent plus les zones extérieures au SCOT, les villes-centre étant plus riches en équipement de commerce et de service. A l'autre extrémité on trouve les zones Sud Artois Comm et Nord Est Artois Comm, qui ont un faible pouvoir d'attraction pour les non-résidents du SCOT, la part tombant à 25%.

Carte 11 : Répartition à l'intérieur du SCOT de l'Artois du trafic d'échange VL selon le lieu de résidence



7 Motifs des déplacements des véhicules légers

7.1 Les déplacements d'échange

Tableau 14 : Part des motifs (non orientés)⁶ des déplacements d'échange VL entre 7h et 19h

motifs	part
domicile-travail	36%
domicile-études	1%
domicile-affaires professionnelles	7%
domicile-achats	8%
domicile-affaires personnelles	4%
domicile-accompagnement	3%
domicile-visite	9%
domicile-loisirs	2%
domicile-autres	2%
déplacements-secondaires	28%
total tous motifs	100%

Part des motifs secondaires (déplacements sans lien au domicile)

travail-affaires professionnelles	12%
travail-autres	7%
autres	9%

Les déplacements avec le domicile comme origine ou comme destination (déplacements primaires) représentent près de 70% du trafic d'échange entre 7h et 19h. Parmi ces déplacements, les déplacements liés au travail sont majoritaires (36%), viennent ensuite les déplacements liés aux achats, aux visites et aux affaires professionnelles en venant de son domicile (24%).

Les déplacements secondaires représentent les déplacements sans lien avec le domicile. Parmi ces déplacements, il y a une majorité de déplacements avec comme origine ou destination le travail.

Au total, la part des déplacements avec une extrémité au domicile et/ou au travail représente 91% de l'ensemble des déplacements d'échange entre 7h et 19h.

7.2 Les déplacements de transit

Tableau 15 : Part des motifs (non orientés) des déplacements de transit VL entre 7h et 19h

motifs	part
domicile-travail	28%
domicile-études	1%
domicile-affaires professionnelles	12%
domicile-achats	4%
domicile-affaires personnelles	2%
domicile-accompagnement	2%
domicile-visite	7%
domicile-loisirs	5%
domicile-autres	2%
déplacements-secondaires	38%
Total	100%

Part des motifs secondaires

travail-affaires professionnelles	18%
travail-autres	12%
autres	8%

La part des déplacements secondaires est plus élevée pour les déplacements de transit que pour les déplacements d'échange et les déplacements travail – affaires professionnelles sont majoritaires avec les déplacements domicile – travail.

⁶ non orienté: les flux domicile - travail regroupent les déplacements du domicile vers le travail et les déplacements du travail vers le domicile

8 Les déplacements des véhicules légers en transit

8.1 Le transit régional

Le transit régional regroupe tous les déplacements en transit par rapport au SCOT de l'Artois ayant leurs origines et/ou leurs destinations dans la région Nord – Pas-de-Calais.

Les déplacements région ↔ France, pays étrangers sont donc considérés comme du transit régional.

Tableau 16 : Transit régional VL

	volume	part	RN47
bassin minier <-> région NPdC (hors Lille et Bassin minier)	8 671	24%	1 449
bassin minier <-> arrondissement de Lille	12 089	34%	10 729
région NPdC (hors Lille et Bassin minier) <-> région NPdC (hors Lille et Bassin minier)	4 180	12%	321
arrondissement de Lille <-> région NPdC (hors Lille et Bassin minier)	4 599	13%	2 110
région NPdC (hors Lille et Bassin minier) <-> reste France	2 327	6%	65
arrondissement de Lille <-> reste France	761	2%	563
autres.	128	0%	0
total transit régional	32 755	91%	15 237
total transit	35 806	100%	15 320

Le transit régional représente près de 90% de l'ensemble des déplacements de transit, soit environ 33 000 VL par jour.

Le territoire est surtout traversé par un flux en relation avec le reste du bassin minier, plus de la moitié du transit total. Notons que la part générée par l'arrondissement de Lille s'écoule en bonne part par la RN47. Cet axe en bordure du cordon écoule un flux de transit de 15 300 VL/j soit près de 43% du transit total.

Les flux concernés par le reste de la région Nord – Pas-de-Calais (hors bassin minier) représentent 25% du trafic de transit, dont la moitié en relation avec l'arrondissement de Lille.

8.2 Le transit national et international

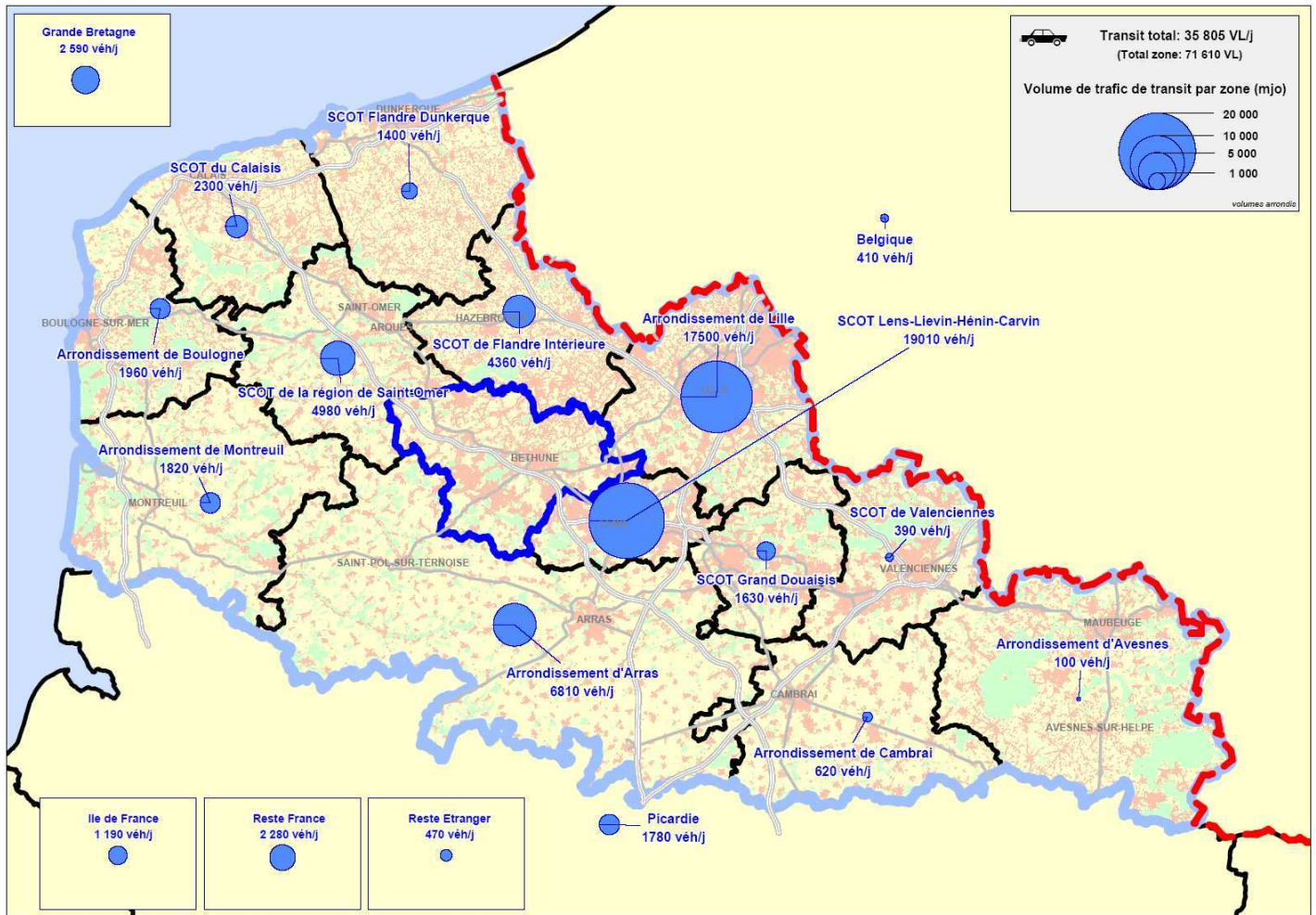
Le transit national et international regroupe tous les déplacements en transit par rapport à l'arrondissement de Lille et sans extrémité à l'intérieur de la région Nord – Pas-de-Calais.

Ce type de transit représente environ 10% de l'ensemble des déplacements de transit, soit 3 000 VL par jour. Les relations avec la Belgique que l'on retrouve ici dans la rubrique « autres » sont négligeables. Ce transit concernant fortement les îles britanniques s'écoule sans doute par l'A26.

Tableau 17 : Transit national et international VL

	volume	part	RN47
France (hors région NPdC) <-> Pays étrangers (hors Belgique)	2 010	6%	0
Pays étrangers (hors Belgique) <-> Pays étrangers (hors Belgique)	409	1%	0
autres national et international	632	2%	83
total transit national et international	3 051	9%	83
total transit	35 806	100%	15 320

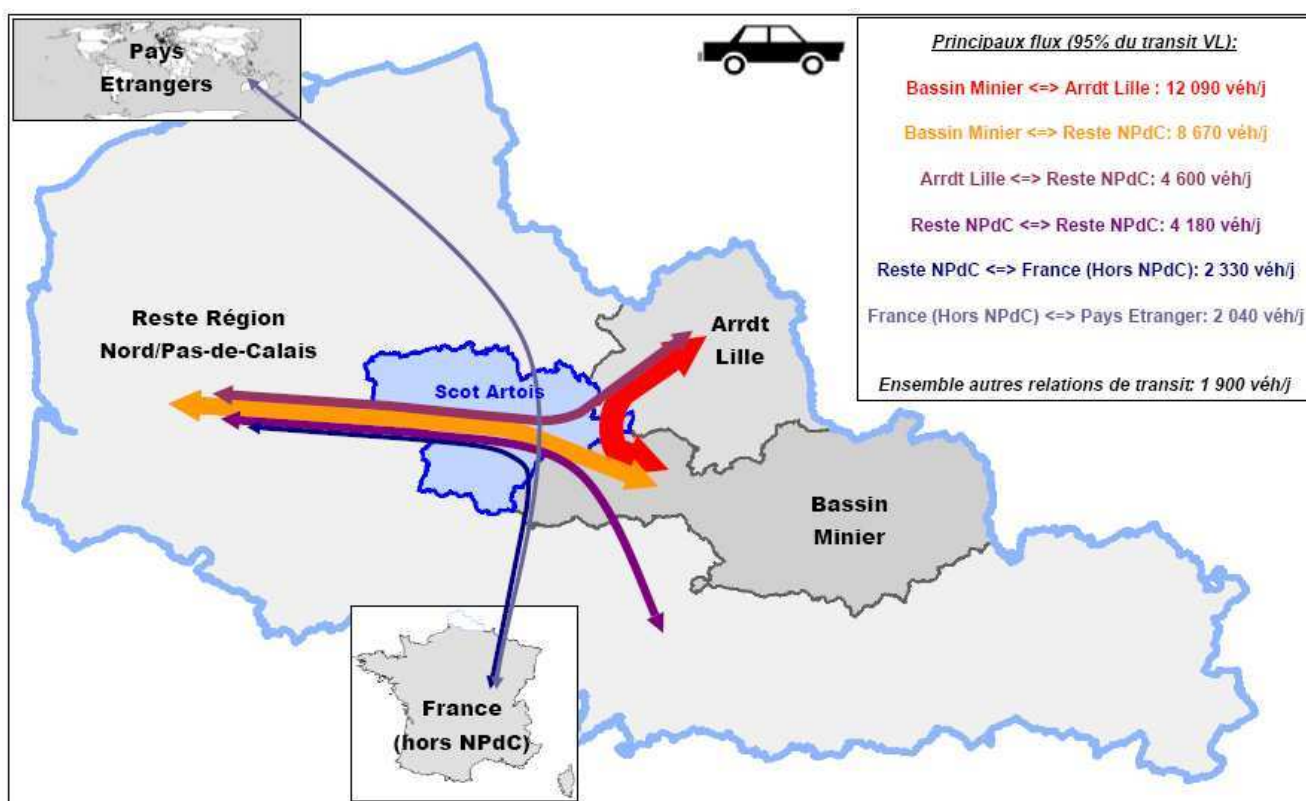
Carte 12 : Volume du trafic de transit VL
 (les trajets sont comptabilisés deux fois: une fois dans la zone d'origine et une fois dans la zone de destination)



8.3 Le tableau origine-destination des flux de transit des véhicules légers

Véhicules légers en transit (mjo 2007)	Arrondissement de Lille	Bassin minier	Région NPdC (hors Lille et Bassin minier)	France (hors région NPdC)	Belgique	Pays étrangers (hors Belgique)	Total
Arrondissement de Lille		12 089	4 599	761	40	8	17 497
Bassin minier			8 671	128	113	29	8 941
Région NPdC (hors Lille et Bassin minier)			4 180	2 327	213	185	6 905
France (hors région NPdC)					31	2 010	2 041
Belgique						12	12
Pays étrangers (hors Belgique)						409	409
Total	0	12 089	17 450	3 216	398	2 653	35 806

Carte 13 : Le transit VL par grands flux



9 Le taux d'occupation des véhicules légers

Le taux d'occupation indique le nombre d'occupants d'une voiture.

Tableau 18 : Taux d'occupation des véhicules légers

	Ensemble routes	Autoroute	A26 Nametz
ensemble des déplacements	1.39	1.47	1.56
déplacements d'échange	1.38	1.32	1.40
domicile - travail	1.15	1.14	1.17
domicile - autres	1.56	1.41	1.32
secondaires	1.44	1.40	1.62
déplacements de transit	1.45	1.65	1.65

Le taux d'occupation global des véhicules légers en échange ou en transit par le SCOT de l'Artois est de 1.39 (comme pour l'arrondissement de Lille).

Pour les véhicules recensés sur l'ensemble des postes autoroutiers (A26), le taux d'occupation monte à 1.47. En particulier, les véhicules empruntant l'A26 à hauteur de Nametz, (poste au nord-ouest du SCOT, là où le transit VL représente 77% du trafic VL et le transit PL représente 90% du trafic PL), ont un taux d'occupation de 1.56.

Le taux d'occupation des VL qui échangent avec le SCOT de l'Artois pour le motif « domicile↔travail » est plus bas que la moyenne (1.15).

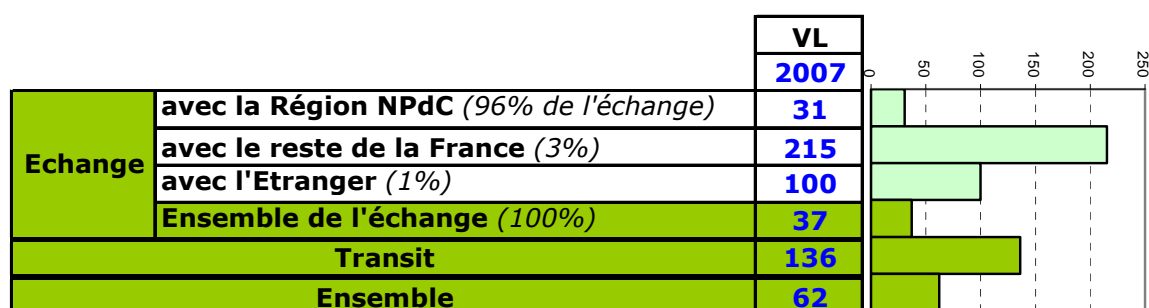
Le taux d'occupation pour les motifs secondaires (le domicile n'est ni à l'origine, ni à la destination du déplacement) est plus élevé pour les VL empruntant l'A26 à Nametz (1.62 contre 1.44 en moyenne).

Pour les déplacements de transit, le taux d'occupation est de 1.45 en moyenne (1.65 sur autoroute).

10 La longueur des déplacements des véhicules légers⁷

Afin de caractériser la longueur des déplacements effectués, nous utilisons deux indicateurs statistiques : la moyenne et la médiane. Ces deux indicateurs visent à résumer l'information sur la distribution des longueurs au moyen d'une seule valeur. La médiane représente la valeur centrale qui sépare l'échantillon en deux sous-échantillons d'effectifs égaux. Ainsi, 50% des déplacements sont de longueur inférieure et 50% sont de longueur supérieure à la longueur médiane. L'indicateur médiane est utilisé en complément de la moyenne car il est moins sensible que celle-ci aux valeurs extrêmes (distances parcourues très faibles ou très fortes).

Tableau 19 : Longueur moyenne en km des déplacements VL



Echange VL par type d'axe		Transit VL par type d'axe	
Autoroute	69	Autoroute	204
Autres Routes	32	Autres Routes	40

La longueur moyenne de l'ensemble des déplacements d'échange VL est de 37 km (≈ Béthune-St Omer à vol d'oiseau). Elle est de 69 km sur autoroute (≈ Béthune-Calais à vol d'oiseau).

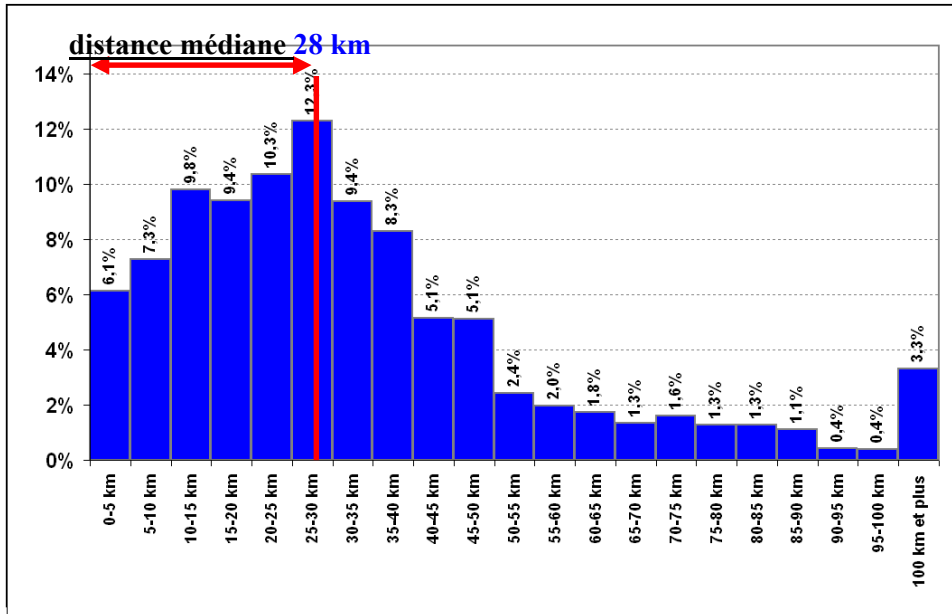
La longueur moyenne de l'ensemble des déplacements de transit VL est de 136 km (≈ Valenciennes-Calais à vol d'oiseau). Elle de près de 200 km sur autoroute.

Les graphiques qui suivent indiquent la répartition des déplacements suivant leur longueur par classe de 5 km pour les déplacements d'échange et de 25 km pour les déplacements de transit. La plupart des déplacements d'échange ont des longueurs comprises entre 5 et 50 km avec 6% ayant une longueur inférieure à 5 km. Le trafic de transit se fait sur des longueurs assez faibles. Également : 45% des déplacements ont une longueur inférieure à 50 km. Nous proposons également un zoom sur l'autoroute A26 dont les répartitions s'écartent de la moyenne avec la présence de déplacements supérieurs à 100 km en proportion importante.

⁷ La longueur des déplacements a été calculée avec une matrice de distance, de commune à commune, pour la région Nord – Pas-de-Calais et de région à région (plus ou moins précise selon les zones) pour les communes en dehors de la région. Les résultats pour les échanges avec la région Nord-Pas-de-Calais sont donc précis, ceux pour les déplacements sortants de la région un peu moins (échange avec le reste France et une partie du transit).

Graphique 7 : Distribution des déplacements VL selon leur longueur, distance médiane

Trafic d'échange

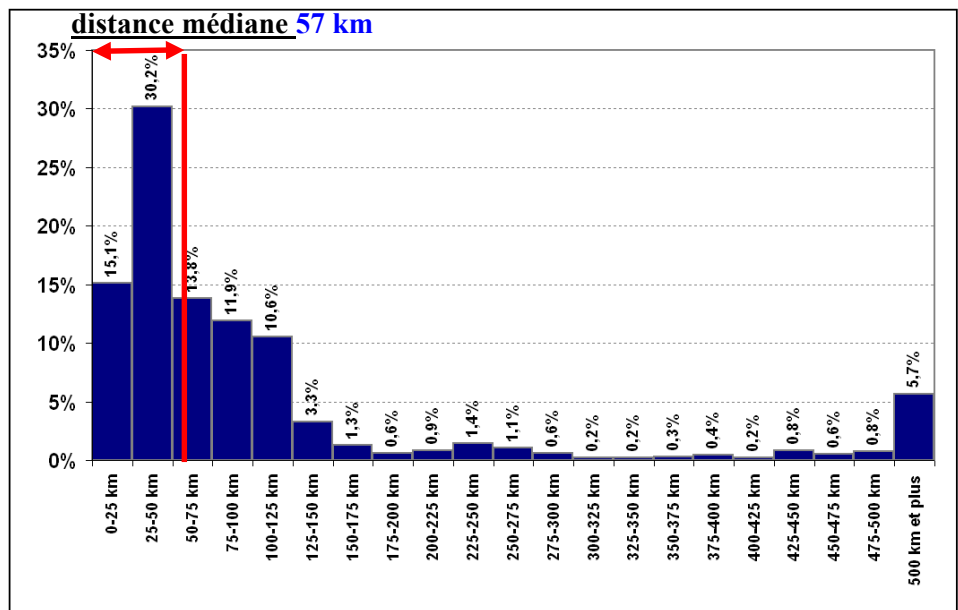


Près de 50% des VL en échange réalisent des trajets inférieurs à 28 km (environ la distance de Béthune-Lille à vol d'oiseau).

Trafic de transit



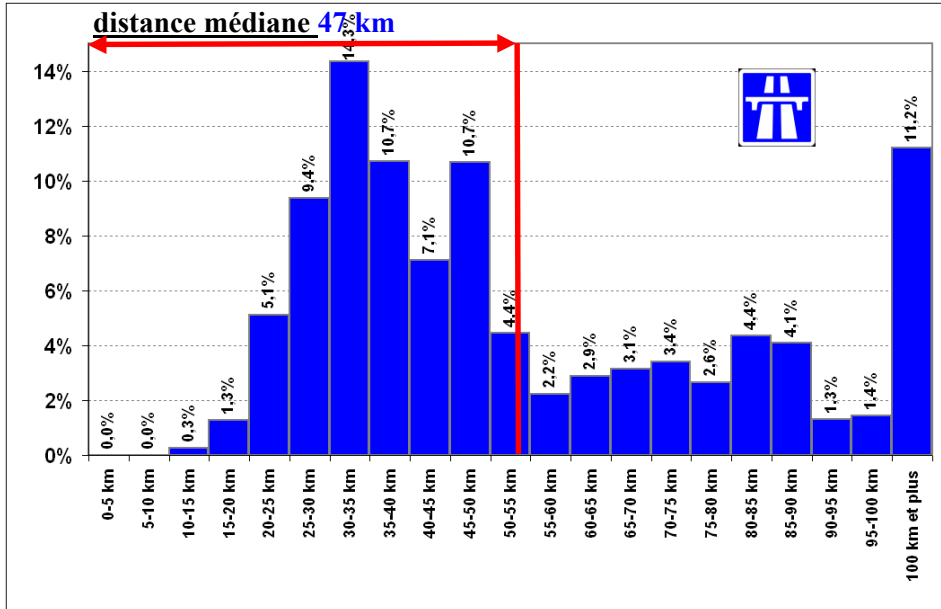
Près de 50% des VL en transit réalisent des trajets inférieurs à 57 km (un peu plus que St Omer-Lens à vol d'oiseau). 30% réalisent même un déplacement entre 25 et 50 km.



Graphique 8 : Distribution des déplacements VL empruntant l'autoroute A26, selon leur longueur

La longueur de l'emprise de l'autoroute A26 dans le SCOT de l'Artois est d'environ 32 km.

Trafic d'échange

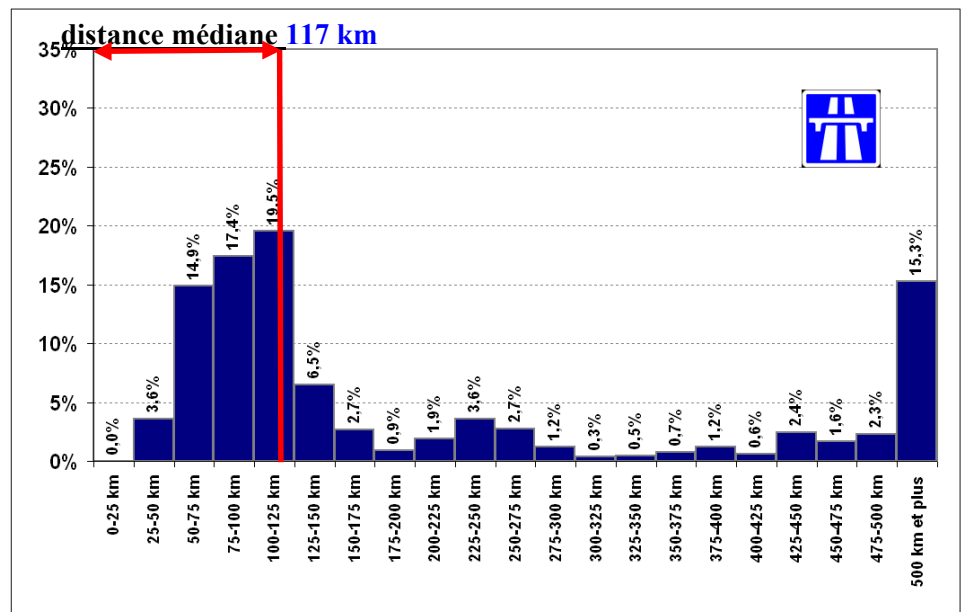


Les déplacements d'échange des VL empruntant l'A26 sont plus longs (47km en moyenne); ils ne sont pas inférieurs à 10km.

Trafic de transit



Près de 50% des VL en transit, qui empruntent l'A26 parcourent entre 50 et 125 km.



11 Les déplacements des poids-lourds en échange

11.1 A l'extérieur du SCOT : répartition du trafic d'échange des poids-lourds

Tableau 20 : Répartition à l'extérieur du SCOT de l'Artois du trafic d'échange PL (unité : nombre de PL/jour ouvrable)

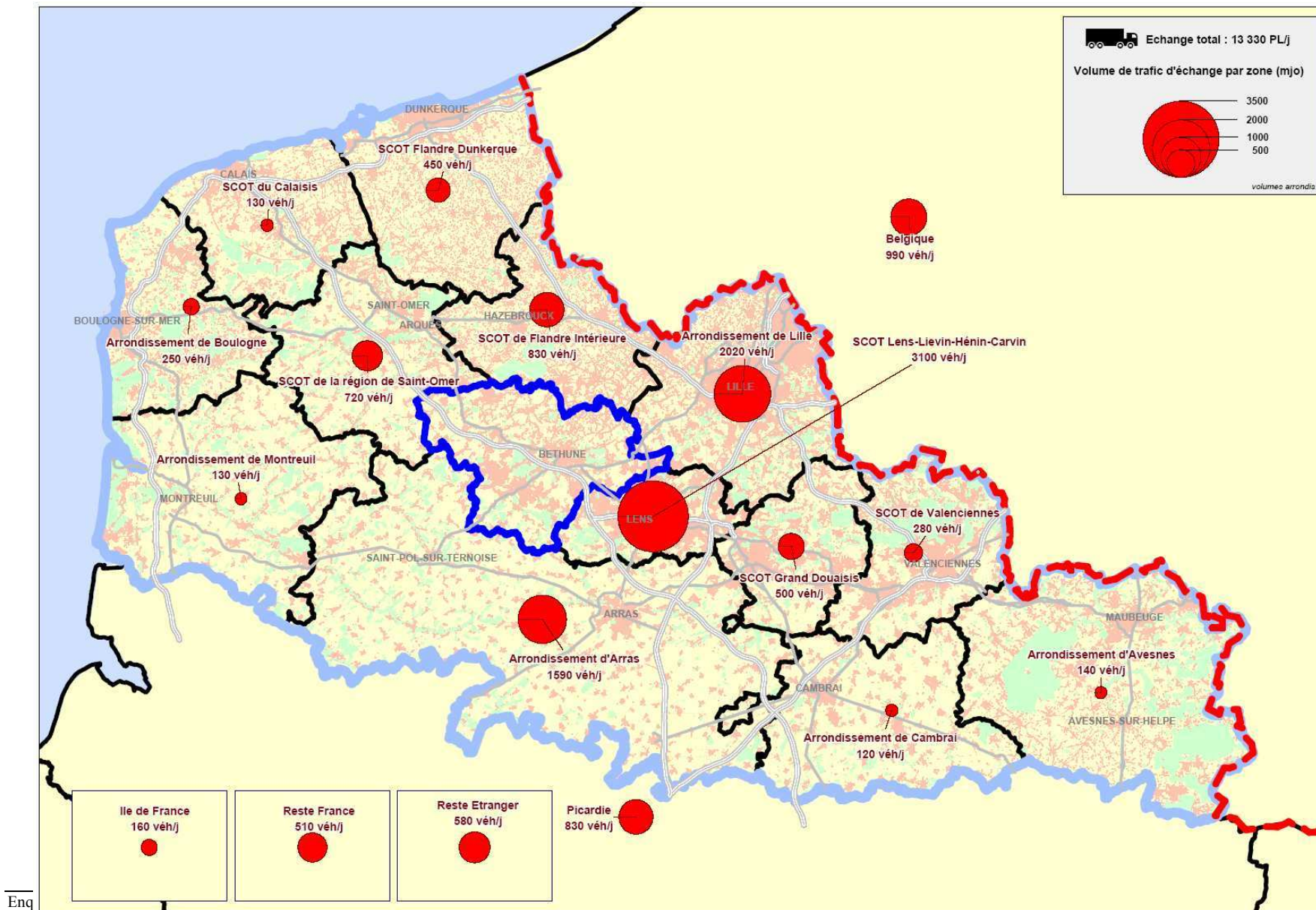
Trafic d'échange Poids Lourds entre le SCOT ARTOIS et . . .		volume	part
Arrondissement de Lille	Arrondissement de Lille	2 022	15%
Reste Bassin minier	SCOT de Lens-Lievin-Hénin-Carvin	3 104	23%
	SCOT du Grand Douaisis	500	4%
	SCOT de valenciennes	281	2%
	total bassin minier	3 884	29%
Reste de la region NPdC (hors bassin minier)	SCOT Flandre intérieure	831	6%
	Arr. d'Arras	1 593	12%
	SCOT de la région de Saint-Omer	722	5%
	reste de la region	1 222	9%
	total reste région	4 368	33%
Belgique	total Belgique	987	7%
France (hors région)	Picardie	828	6%
	Ile de France	157	1%
	reste France	510	4%
	total France	1 494	11%
Pays étrangers (hors Belgique)	Pays étrangers (hors Belgique)	578	4%
TOTAL		13 334	100%

Les échanges poids lourds avec les zones extérieures représentent 13 300 PL quotidiens dont 77% avec des zones situées à l'intérieur de la région Nord Pas de Calais ; l'économie du territoire est fortement intégrée au niveau régional. Cela se fait avec le reste du bassin minier pour 30% mais peu avec Valenciennes et Douai, la variable proximité est donc très importante. Les échanges avec l'arrondissement de Lille sont significatifs mais à peine plus qu'avec l'arrondissement d'Arras (2 000 PL/j contre 1 600 PL/j).

Par conséquent, les échanges avec le reste de la France sont faibles (11% du total) et là encore c'est la région la plus proche qui est concernée : la Picardie. Les rapports avec l'Île-de-France sont négligeables.

Les relations avec l'étranger sont aussi fortes qu'avec le reste de la France (hors région, Picardie et Île-de-France). La part de l'échange total est de 7% avec la Belgique, soit un millier de PL chaque jour.

Carte 14 : Volume à l'intérieur du SCOT de l'Artois du trafic d'échange PL



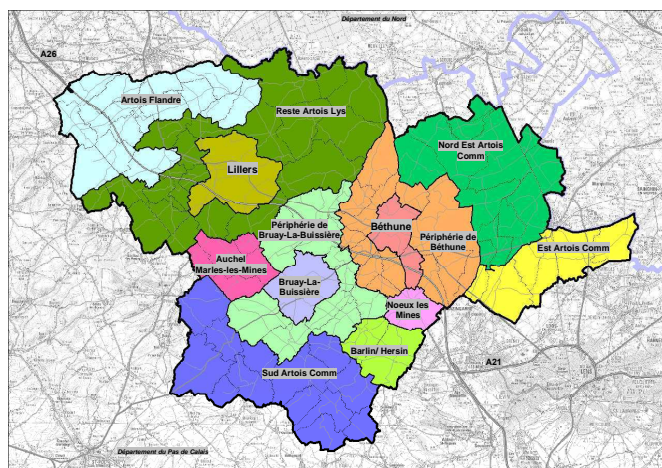
Enq

Sources: DREAL Nord/PdC - © BD Carto /IGN

11.2 A l'intérieur du SCOT : répartition du trafic d'échange des poids-lourds

Tableau 21 : Répartition à l'intérieur du SCOT de l'Artois des trafics d'échange des poids lourds (unité : nombre de PL/jour ouvrable)

Trafic d'échange véhicules légers entre l'extérieur du SCOT Artois et . . .	volume	part
Béthune	2336	18%
Est Artois Comm	1678	13%
Auchel Marles	1186	9%
Nord Est Artois Comm	1153	9%
Noeux	1083	8%
Périphérie de Bruay	1034	8%
Périphérie de Béthune	875	7%
Bruay	866	6%
Barlin Herslin	839	6%
Lilliers	812	6%
Artois Flandres	770	6%
Reste Artois Lys	448	3%
Sud Artois Comm	254	2%
TOTAL	13334	100%



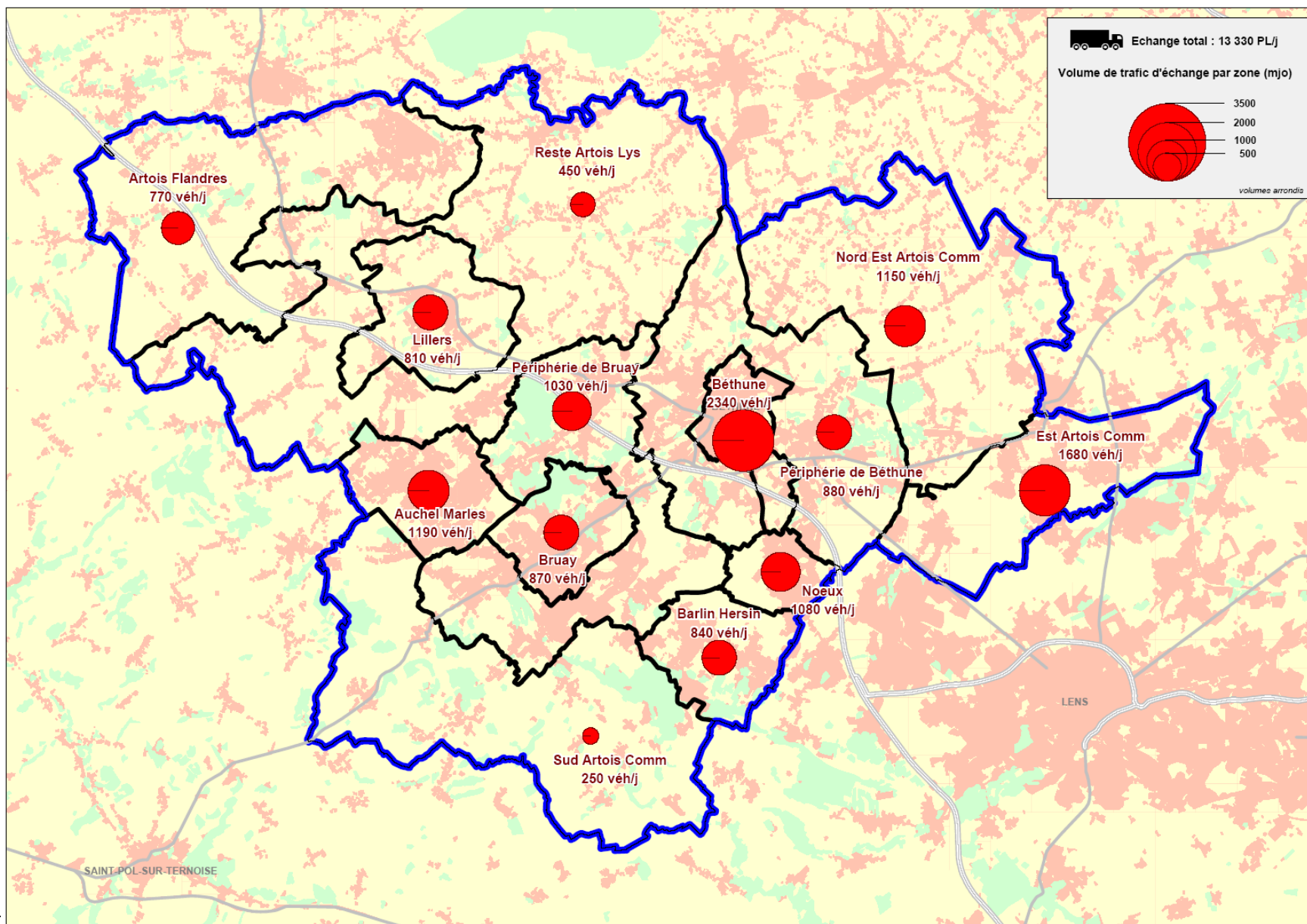
Le trafic PL d'échange du territoire du SCOT avec l'extérieur est assez uniformément réparti sur l'ensemble du territoire, bien que la ville centre Béthune concentre 18% de l'échange du territoire sur une petite surface

La zone Est Artois Comm reçoit près de 1 700 PL/jour (de part sa position entre le bassin minier et l'arrondissement de Lille et la présence d'un axe routier régional important : la RN47).

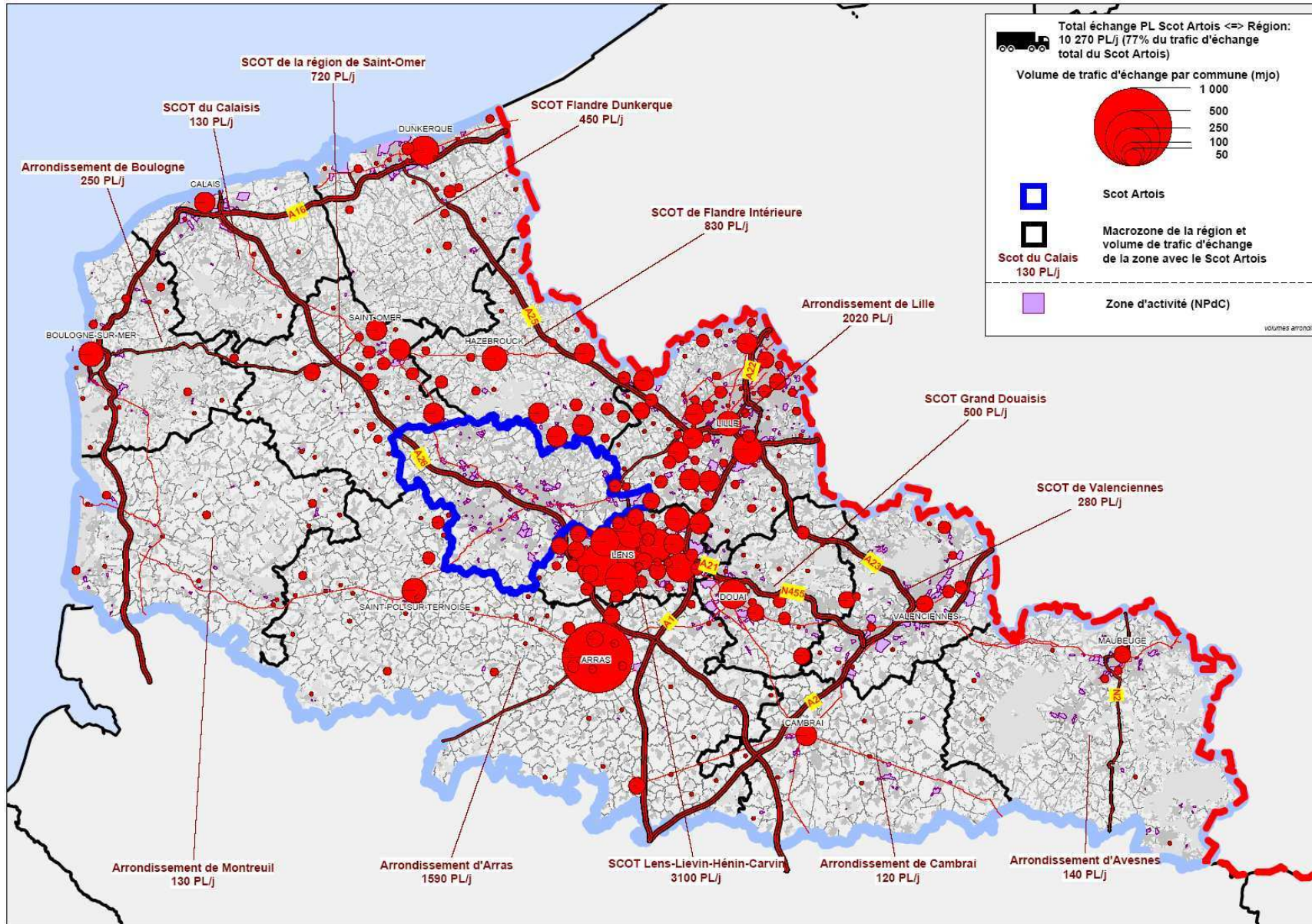
La partie ouest du territoire a un niveau d'échange plus faible ;il en va de même pour la zone Sud malgré un échange du territoire avec l'arrondissement d'Arras significatif.

Les cartes de répartition des déplacements en origine ou destination par commune qui suivent sont données à titre indicatif .

Carte 15 : Volume à l'intérieur de du SCOT de l'Artois du trafic d'échange PL

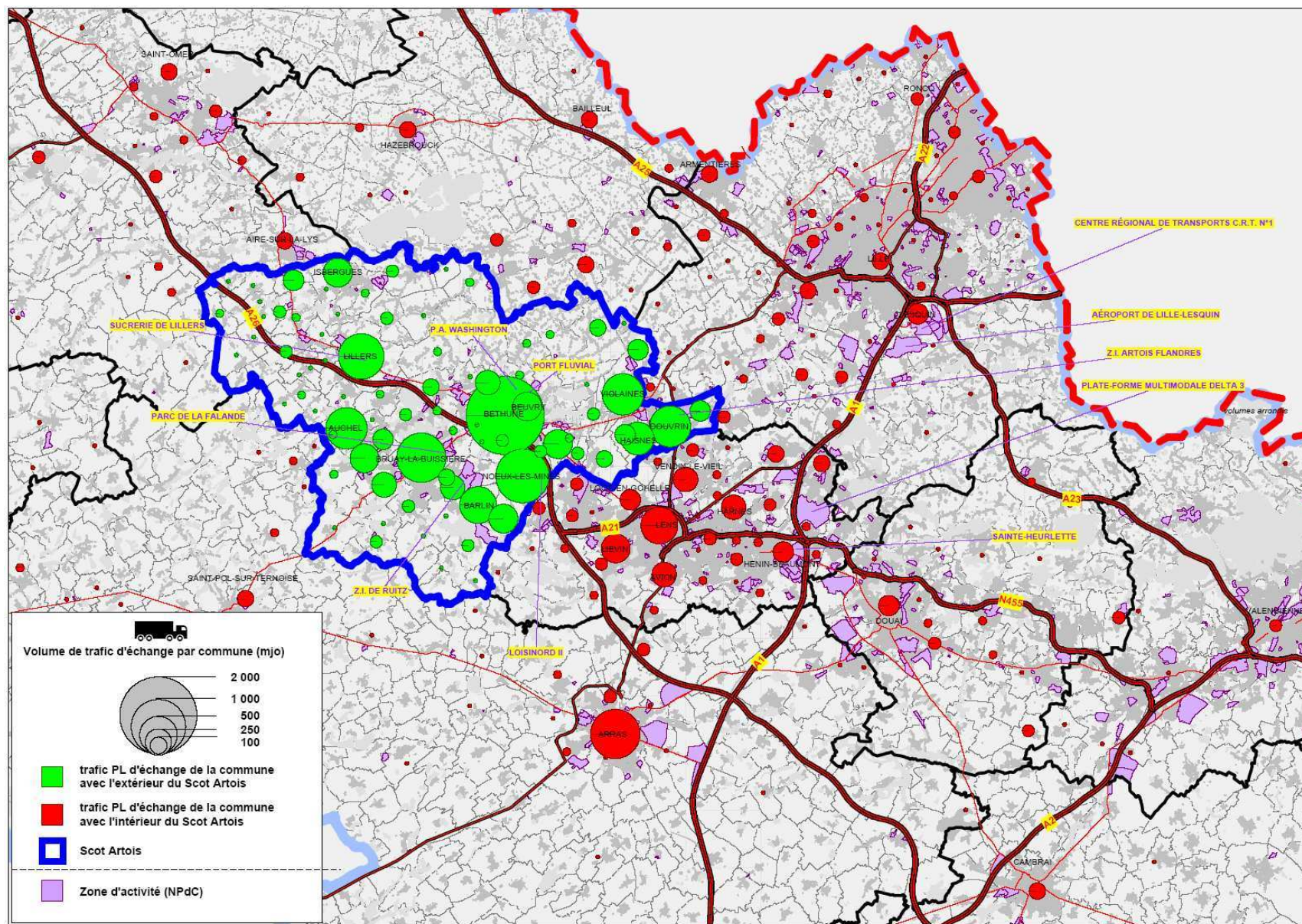


Carte 16 : Volumes du trafic d'échange PL intra-régional avec le SCOT Art ois, par commune du Nord – Pas-de-Calais



Sources: DREAL Nord/PdC - BD Cartho IGN

Carte 17 : Volumes du trafic d'échange PL intra-régional avec le SCOT Artois, par commune du Nord – Pas-de-Calais, zoom sur le SCOT Artois



12 Les déplacements des poids-lourds en transit

12.1 Le transit régional

Le transit "régional" regroupe tous les déplacements en transit par rapport au SCOT de l'Artois ayant leur origine et/ou leur destination dans la région Nord – Pas-de-Calais.

Les déplacements « Région ↔ France ou pays étrangers » sont donc considérés comme du transit régional.

Tableau 22 : Transit régional PL

	volume	part	RN47
bassin minier <-> région NPdC (hors Lille et Bassin minier)	1 823	17%	338
région NPdC (hors Lille et Bassin minier) <-> reste France	1 652	16%	231
bassin minier <-> arrondissement de Lille	1 576	15%	1 409
région NPdC (hors Lille et Bassin minier) <-> région NPdC (hors Lille et Bassin minier)	1 319	12%	220
arrondissement de Lille <-> région NPdC (hors Lille et Bassin minier)	771	7%	406
arrondissement de Lille <-> reste France	480	5%	227
autres.	1 210	11%	457
total transit régional	8 831	83%	3 288
total transit	10 608	100%	3 457

Le transit régional représente 83% de l'ensemble des déplacements de transit, soit environ 8 800 poids lourds par jour. Le transit entre l'arrondissement de Lille et le bassin minier s'écoule exclusivement par la RN47.

Le transit régional restant strictement à l'intérieur de la région représente 52% du trafic de transit.

12.2 Le transit national et international

Le transit national et international regroupe tous les déplacements en transit par rapport au SCOT de l'Artois et sans extrémité à l'intérieur de la région Nord – Pas-de-Calais.

Tableau 23 : Transit national et international PL

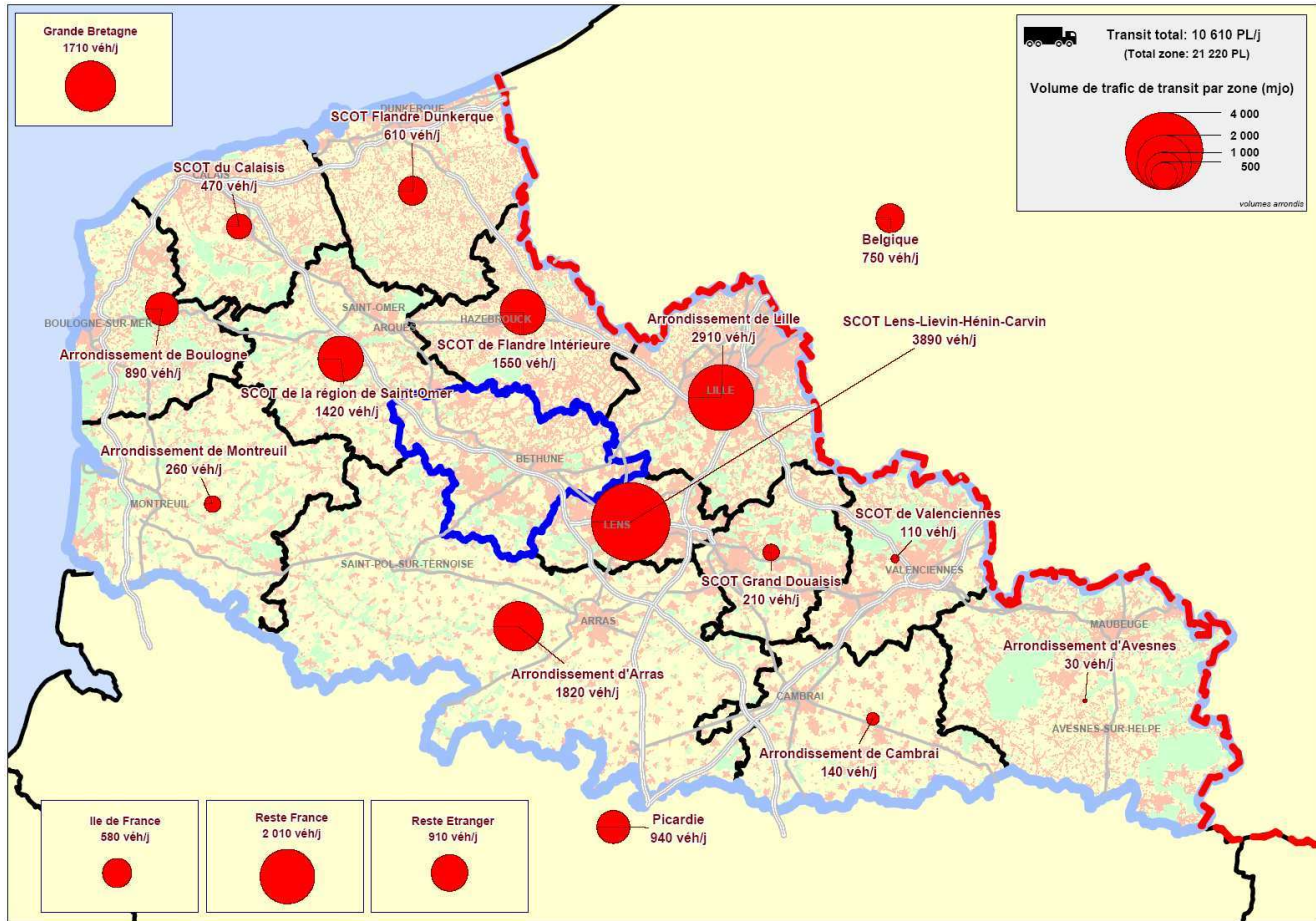
	volume	part	RN47
France (hors région NPdC) <-> Pays étrangers (hors Belgique)	955	9%	15
Pays étrangers (hors Belgique) <-> Pays étrangers (hors Belgique)	599	6%	0
Belgique <-> France, pays étrangers	223	2%	154
total transit national et international	1 777	17%	169
total transit	10 608	100%	3 457

Ce type de transit représente 17% de l'ensemble des déplacements de transit, soit environ 1 800 poids lourds par jour. Le transit international (pays étrangers + Belgique) représente un peu plus de 600 poids lourds par jour. Le territoire est en effet traversé par l'autoroute A26.

Le transit belge passe naturellement très peu par notre territoire.

Carte 18 : Volume du trafic de transit PL

(les trajets sont comptabilisés deux fois: une fois dans la zone d'origine et une fois dans la zone de destination)



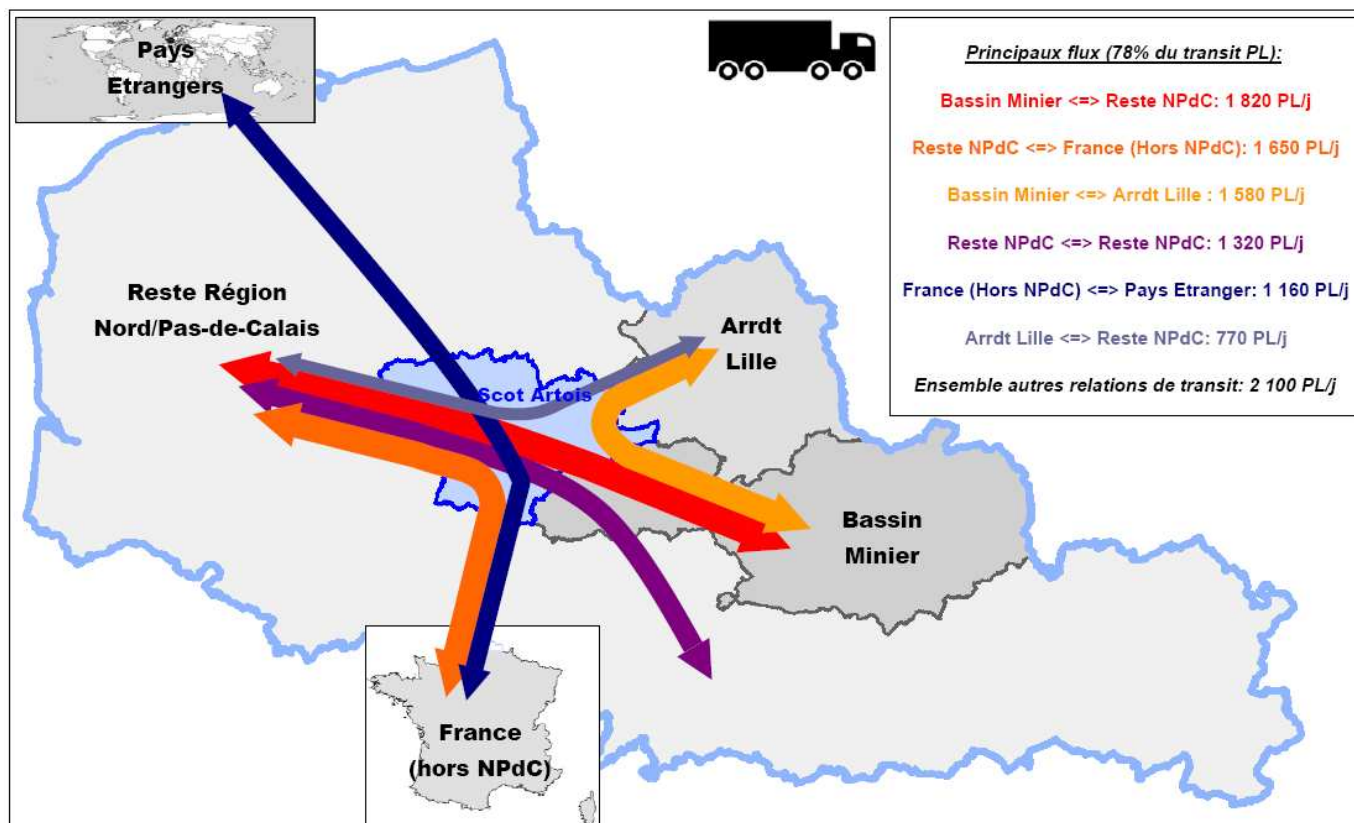
12.3 Les origines-destinations

Tableau 24 : Tableau des origines-destinations 2 sens pour les PL en transit

Poids lourds en transit (mjo 2007)	Arrondissement de Lille	Bassin minier	Région NPdC (hors Lille et Bassin minier)	France (hors région NPdC)	Belgique	Pays étrangers (hors Belgique)	Total
Arrondissement de Lille		1576	771	480	35	44	2 907
Bassin minier			1823	231	429	149	2 631
Région NPdC (hors Lille et Bassin minier)			1319	1652	66	255	3 293
France (hors région NPdC)					207	955	1 163
Belgique						16	16
Pays étrangers (hors Belgique)						599	599
Total	0	1 576	3 913	2 363	738	2 018	10 608

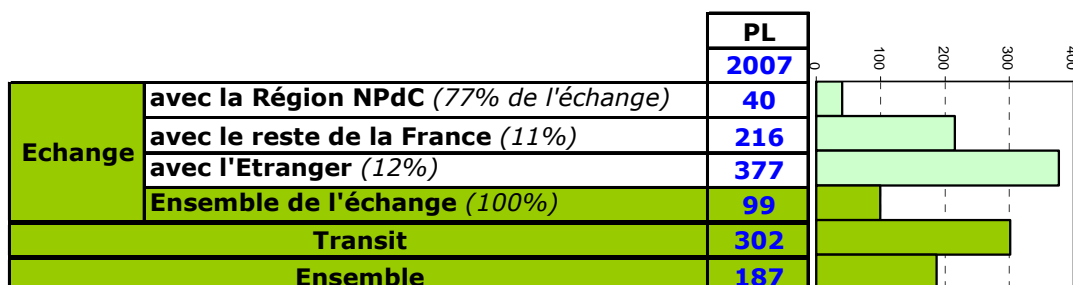
Le transit PL en relation avec le bassin minier représente 40% du transit total.

Carte 19 : Le transit PL par grands flux



13 Longueur des déplacements des poids-lourds

Tableau 25 : Longueur moyenne en km des déplacements PL



Echange PL par type d'axe		Transit PL par type d'axe	
Autoroute	213	Autoroute	485
Autres Routes	80	Autres Routes	114

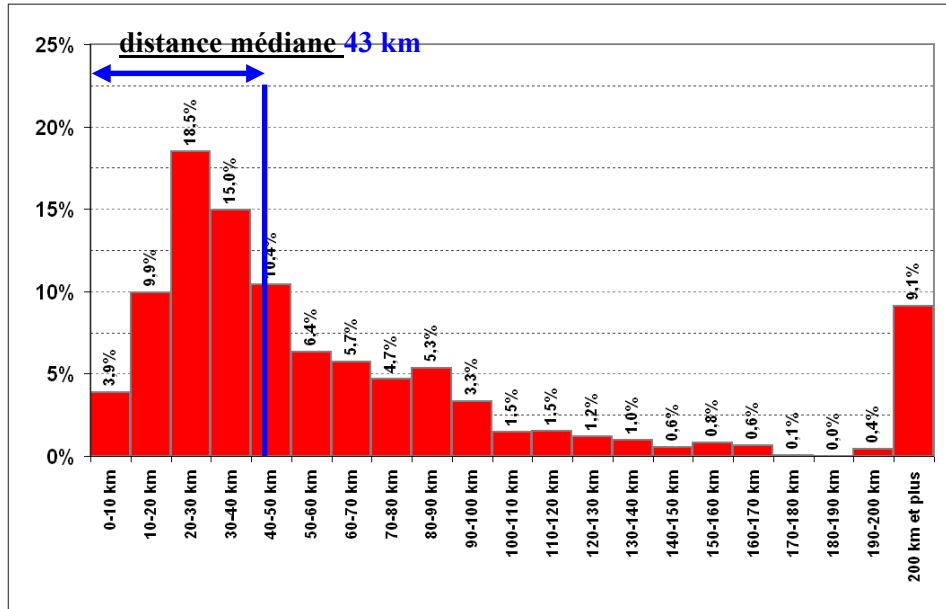
La longueur moyenne de l'ensemble des déplacements d'échange PL est de près de 100 km (environ la distance Calais-Douai à vol d'oiseau). Les graphiques de distributions suivants montrent que la médiane est à 43 km. On note une part d'échange longue distance importante.

La médiane est de plus du double (213km) sur autoroute (environ la distance de Béthune à l'Île-de-France).

La longueur moyenne de l'ensemble des déplacements de transit PL est de près de 300 km, là aussi la médiane est beaucoup plus faible (110 km). On remarque une part importante de trafic longue distance (16 % supérieure à 500 km). La distribution sur autoroute montre qu'un quart des déplacements d'échange sont de plus de 200 km et un tiers des déplacements de transit de plus de 500 km.

Graphique 9 : Distribution des déplacements PL selon leur longueur, distance médiane

Trafic d'échange

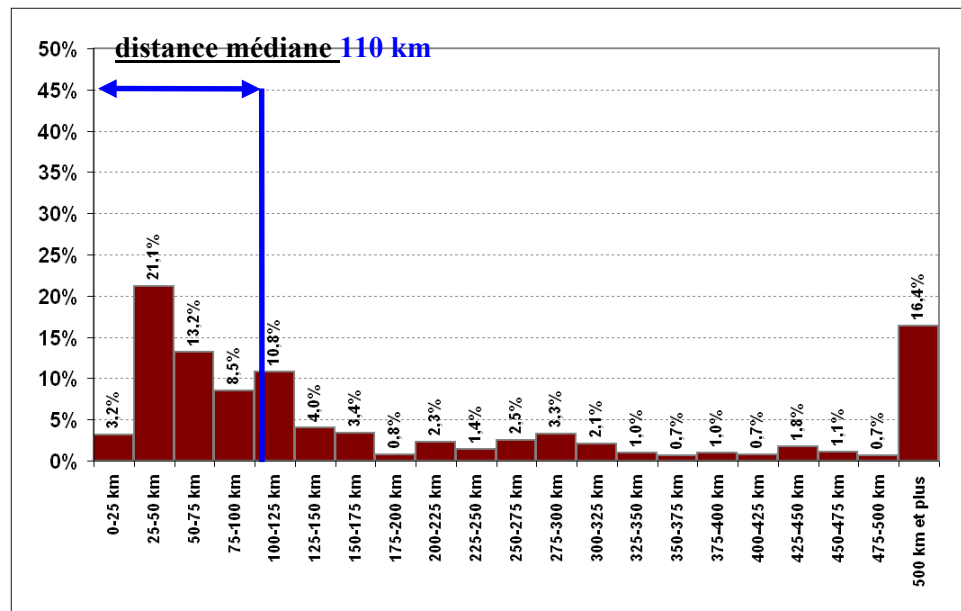


Près de 50% des PL en échange réalisent des trajets inférieurs à 43 km (environ la distance Béthune-Tourcoing à vol d'oiseau).

Trafic de transit



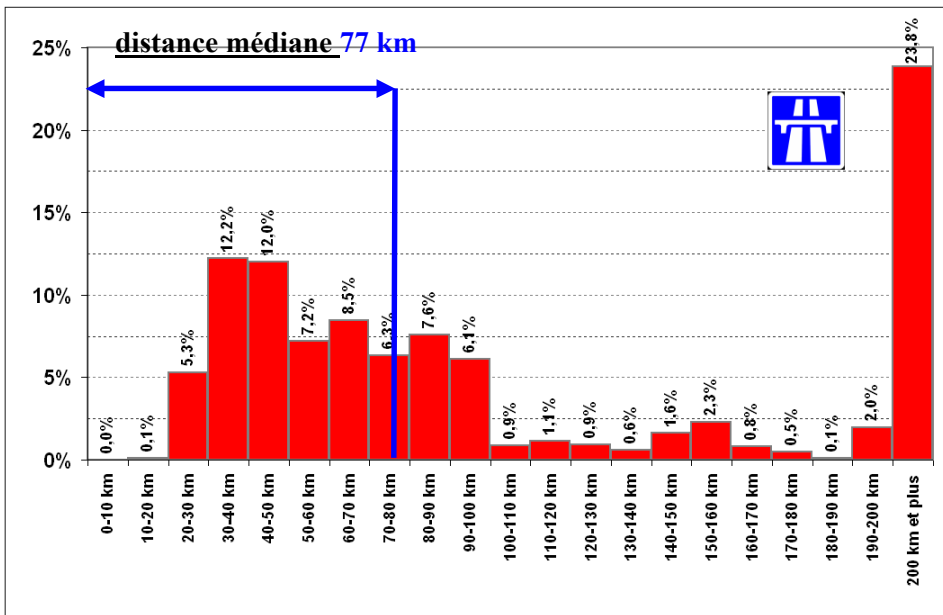
Près de 50% des PL en transit réalisent des trajets inférieurs à 110 km (environ la distance Calais-Somain à vol d'oiseau).



Graphique 10 : Distribution des déplacements PL empruntant l'autoroute, selon leur longueur

L'emprise de l'A26 dans le SCOT de l'Artois est d'environ 32 km.

Trafic d'échange

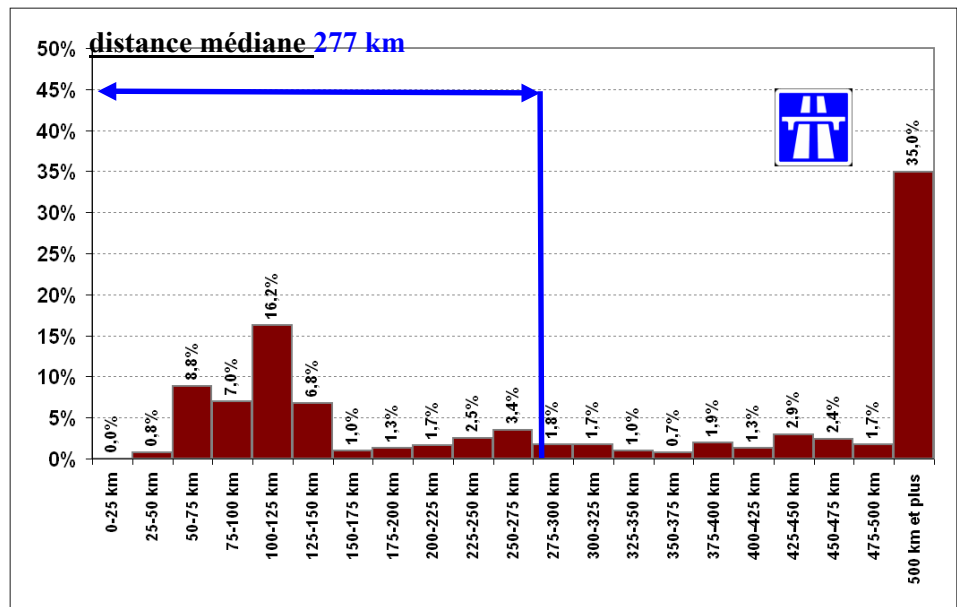


Les PL en échange avec le SCOT de l'Artois, et qui empruntent l'autoroute, ne parcourent quasiment jamais moins de 20km (près de 25% 30 et 50 km et 25% plus de 200 km).

Trafic de transit



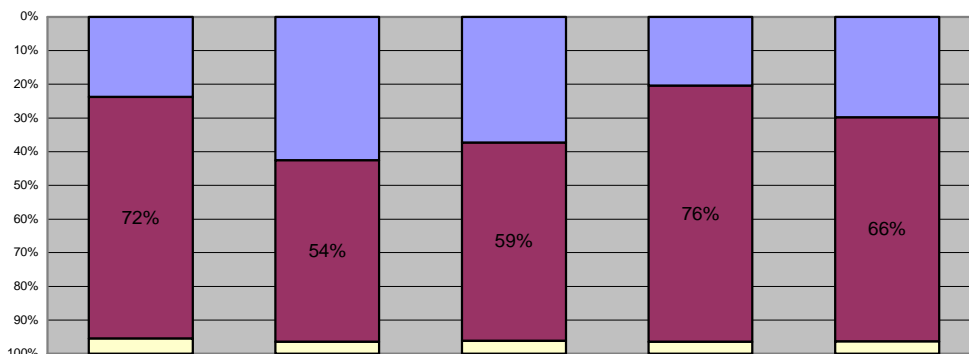
Près de 40% des PL recensés en transit sur l'autoroute parcourent entre 50 et 150km, plus d'un tiers parcourent plus de 500 km.



14 Le transport de marchandises

14.1 Immatriculations et types de poids-lourds

Tableau 26 : Type de poids lourds selon le réseau



	Echange		Total Echange	Transit	Total
	Autoroutes + RN	autres routes			
Camion > 3.5 T	24%	43%	37%	20%	30%
Semi articulé	72%	54%	59%	76%	66%
train routier	5%	4%	4%	4%	4%
Total	100%	100%	100%	100%	100%
	3700 PL/j	9600 PL/j	13300 PL/j	10 600 PL/j	23 900 PL/j

66% des poids lourds sont des semi-articulés. Les camions porteurs ne représentent que 30% des PL. Sur les autoroutes et les routes principales circulent principalement les « grands » véhicules (semi-articulés et trains routiers). Sur les autres routes, la part des camions porteurs est plus importante.

Tableau 27 : Immatriculation des poids lourds

	Echange	Transit	Total
France	88%	78%	84%
Etranger	12%	22%	16%
total	100%	100%	100%

La part des plaques étrangères est de 16%, ce taux monte à 22% pour le trafic de transit que l'on retrouve sur l'A26 et la RN47. Elle est beaucoup moins forte que pour le cordon de l'arrondissement de Lille, où les taux sont respectivement de 44 et 66%.

14.2 Les marchandises transportées

Tableau 28 : Part des poids-lourds circulant à vide⁸

	échange	transit	total
Pourcentage de poids lourd à vide	36%	32%	34%
Tonnage moyen (tonnes)	11	14	13

Un tiers des poids lourds circulent à vide avec peu de différence entre le trafic d'échange et de transit. Le tonnage moyen est un peu plus fort pour le trafic de transit qui se compose pourtant de véhicules que l'on pourrait estimer beaucoup plus capacitaires. Ces ratios sont très proches de ceux observés sur Lille.

Tableau 29 : Types de marchandises transportées, répartition en part de poids-lourds

Produits	échange	transit	total
Denrées alimentaires	25%	32%	28%
Objets manufacturés	24%	21%	22%
Matériaux de construction	24%	15%	20%
Produits métallurgiques	6%	5%	5%
Machines, véhicules	5%	6%	5%
Déchets	5%	4%	5%
Messagerie	3%	4%	4%
Produits chimiques	2%	3%	2%
Combustibles minéraux solides	2%	2%	2%
Produits agricoles, animaux	2%	2%	2%
Minerais et déchets pour la métallurgie	1%	2%	2%
Produits pétroliers	2%	2%	2%
Engrais	1%	0%	1%
total	100%	100%	100%

Les marchandises transportées sont aux trois quarts des denrées alimentaires, des objets manufacturés ou des matériaux de construction. L'importance cumulée de ces trois types de marchandises est moins forte pour le transit. Toutefois, les produits alimentaires constituent un tiers des marchandises transportées.

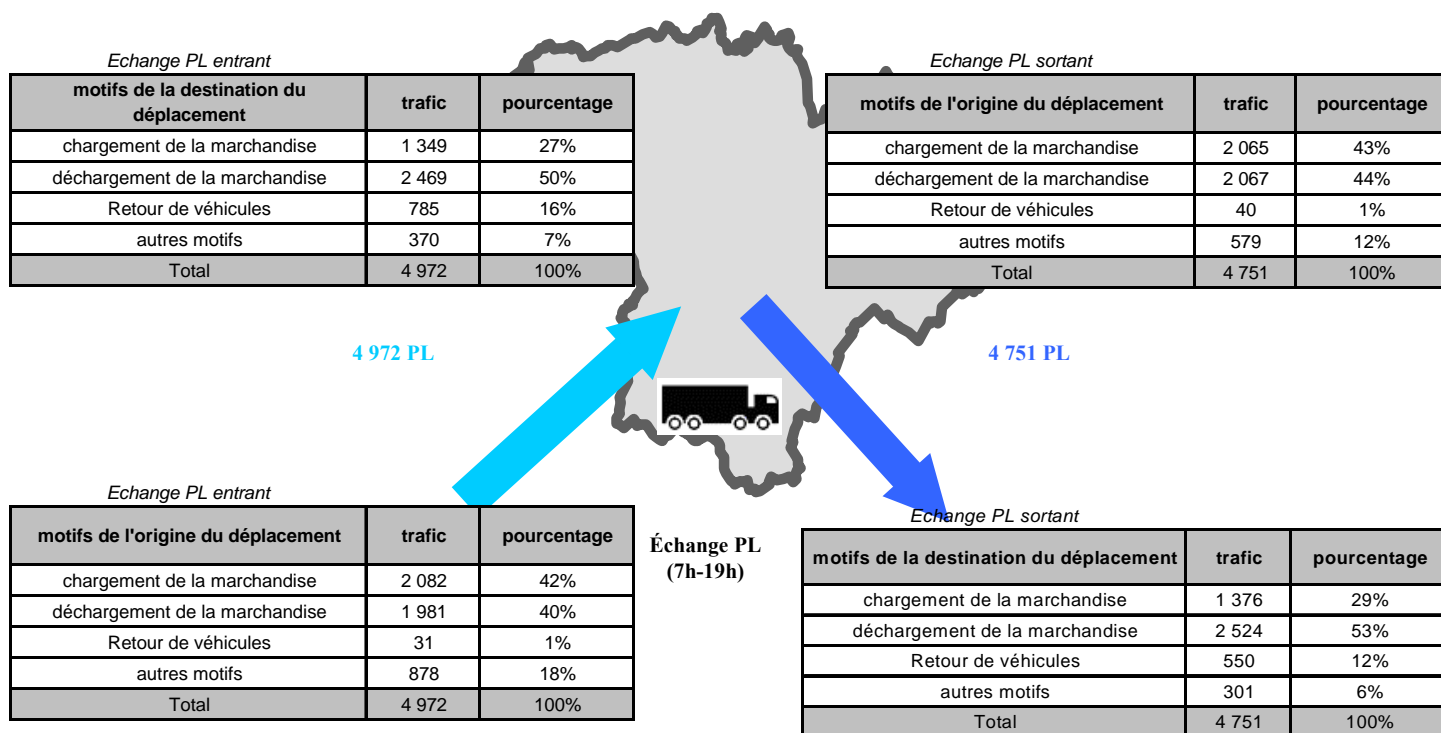
Transport de marchandises dangereuses

Près de 1% des PL transportent des matières dangereuses.

⁸ évalué sur le trafic journalier, total=échange + transit sans double compte.

14.3 Motifs du trafic poids-lourds en échange

Tableau 30 : Motifs des poids-lourds en échange entrant et sortant de l'arrondissement du SCOT de l'Artois entre 7h et 19h



Les poids lourds qui viennent de charger de la marchandise ont principalement comme motif de destination un déchargement (environ 1 600 sur 2 000 pour les sortants comme pour les entrants) et réciproquement les poids lourds qui viennent de décharger vont principalement charger (environ 800 sur 1300 pour les sortants comme pour les entrants).

Motif du trafic PL en échange		motifs de la destination du déplacement				
sens de l'échange	motifs de l'origine du déplacement	autres motifs	Charge ment	Déchar gement	Retour Véhicule	Total
Echange PL entrant	Chargement	117	158	1 647	160	2 082
	Déchargement	88	837	548	508	1 981
	Retour Véhicule	6		25		31
	autres motifs	159	354	249	116	878
Total		370	1 349	2 469	785	4 972
Echange PL sortant	Chargement	97	258	1 637	73	2 065
	Déchargement	121	821	680	444	2 067
	Retour Véhicule		40			40
	autres motifs	82	256	207	33	579
Total		301	1 376	2 524	550	4 751

Il n'y a pas de différence significative dans les motifs de déplacements des PL entre les trafics entrant et les trafics sortant.

Ces résultats montrent que le SCOT de l'Artois n'est pas uniquement une zone où les PL viennent décharger de la marchandise pour approvisionner l'agglomération mais que l'agglomération est aussi génératrice de marchandises à destination de "l'extérieur".

15 Caractéristiques des conducteurs

Les caractéristiques sont déterminées sur la période 7h-19h, pour l'ensemble des déplacements (échange + transit). Il n'y a pas de différence significative suivant le type de trafic, échange ou transit.

15.1 Sexe, âge et catégories socioprofessionnelles des conducteurs

Tableau 31 : Sexe des conducteurs

Sexe du conducteur	VL	PL
Homme	69%	99%
Femme	31%	1%

Pour le cordon de Lille on a pu voir que la part des femmes est légèrement plus élevée en 2007 qu'en 1998 (31% contre 29%), même si la répartition selon le sexe des conducteurs reste globalement stable et composée d'une majorité d'hommes. Les chauffeurs de poids lourds sont presque exclusivement des hommes. Pour notre cordon, les femmes représentent également moins d'un tiers des conducteurs.

Tableau 32 : catégories socioprofessionnelles des conducteurs

Catégorie socioprofessionnelles des conducteurs	VL
Employé, personnel de service	30%
Cadre, profession libérale	20%
Ouvrier	13%
Retraité	12%
Artisan, commerçant, chef d'entreprise	7%
Profession intermédiaire	7%
Demandeur d'emploi	3%
Scolaire, Etudiant	3%
VRP	2%
Au foyer	2%
Autres	2%
Agriculteur, exploitant	0%

Une comparaison avec le cordon de Lille montre une composition un peu différente avec ici moins de cadres (20% contre 24%), un peu plus d'ouvriers (13% contre 12%), et plus de retraités (12% contre 9%).

Tableau 33 : Age des conducteurs

Age du Conducteur	VL	PL	Répartition de la population de 20ans et plus en 2007 dans le Nord Pas de Calais
0-24 ans	9%	4%	10%
25-39 ans	35%	39%	27%
40-49 ans	25%	35%	19%
50-59 ans	19%	21%	18%
60 ans et plus	11%	1%	26%
Total	100%	100%	100%

On remarque une sous-représentation des personnes âgées de plus de 60 ans au profit des classes 25-30 ans et 40-49 ans.

Pour les chauffeurs de PL, on trouve représentées naturellement les 3 classes entre 25 et 59 ans, les 50-59 ans étant sur-représentés par rapport à leur place dans la population.

15.2 Prise en charge coût de déplacement

Tableau 34 : Prise en charge du coût du déplacement

Le coût de votre déplacement est-il à votre charge ?

motif de déplacement	Echange+transit (sans double compte) VL		
	Non	En partie	Oui
domicile<=>travail	16%	3%	81%
lié aux Affaires Professionnelles	63%	2%	35%
autres déplacements	11%	0%	88%
Ensemble motifs	24%	2%	74%

Pour l'ensemble des déplacements, 74% des usagers déclarent payer leur déplacement en 2007.

81% des conducteurs effectuant un trajet domicile⇔travail payent leur trajet, donc 19% se font rembourser la totalité ou une partie du coût du trajet.

Les déplacements pour affaires professionnelles sont plus fortement remboursés, seuls un tiers des conducteurs déclarent encore payer leur trajet.

15.3 Emploi d'un autre mode de transport ?

Tableau 35 : Emploi d'un autre mode de transport

Utilisez vous parfois un autre mode de transport pour faire ce trajet ?	
Conducteur VL	
Non, toujours la voiture	97%
Oui, train/TER	2%
Oui, autres modes	1%

En 2007, la quasi totalité des usagers utilisent uniquement la voiture pour réaliser le déplacement enquêté (97%). Ce constat se vérifie quels que soient les motifs du déplacement.

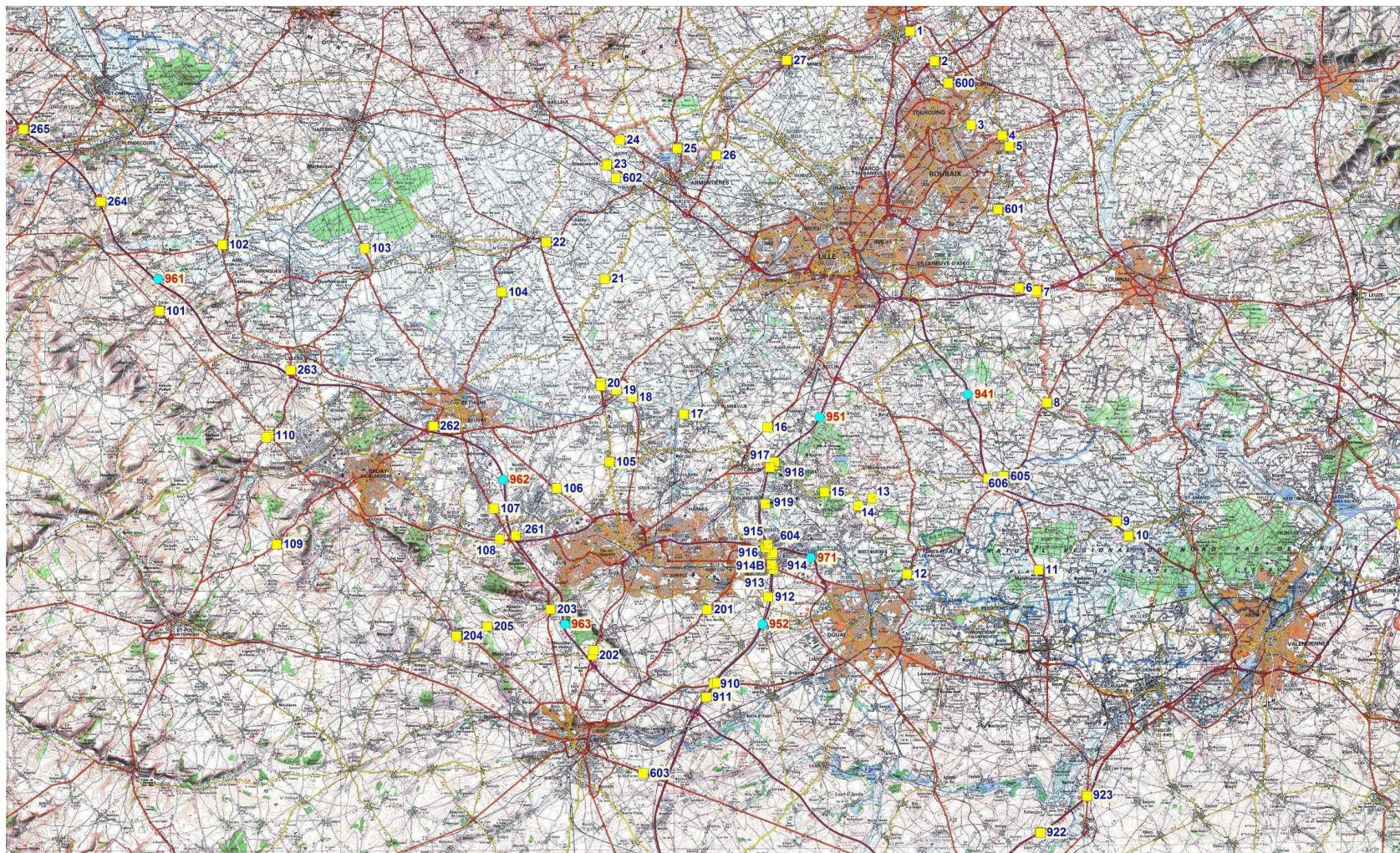
Pour les usagers déclarant utiliser un autre mode pour ce déplacement (3%), les deux tiers utilisent le train ou le TER. Parmi eux près de 85% déclarent le faire souvent ou occasionnellement.

ANNEXES:

<i>ANNEXE 1 : plan de localisation des postes de l'enquête cordon aire métropolitaine</i>	<i>59</i>
<i>ANNEXE 2 : matrices détaillées sur le Scot Artois des déplacements d'échange.....</i>	<i>60</i>
<i>ANNEXE 3 : Volumes des trafics d'échange VL avec le Scot Artois, par commune du Nord/Pas de Calais</i>	<i>63</i>
<i>ANNEXE 4 : matrice des déplacements de transit des véhicules légers.....</i>	<i>64</i>
<i>ANNEXE 5 : matrice des déplacements de transit des poids lourds.....</i>	<i>65</i>

ANNEXE 1 : plan de localisation des postes de l'enquête cordon aire métropolitaine

Carte 20 : Postes de l'enquête cordon aire métropolitaine

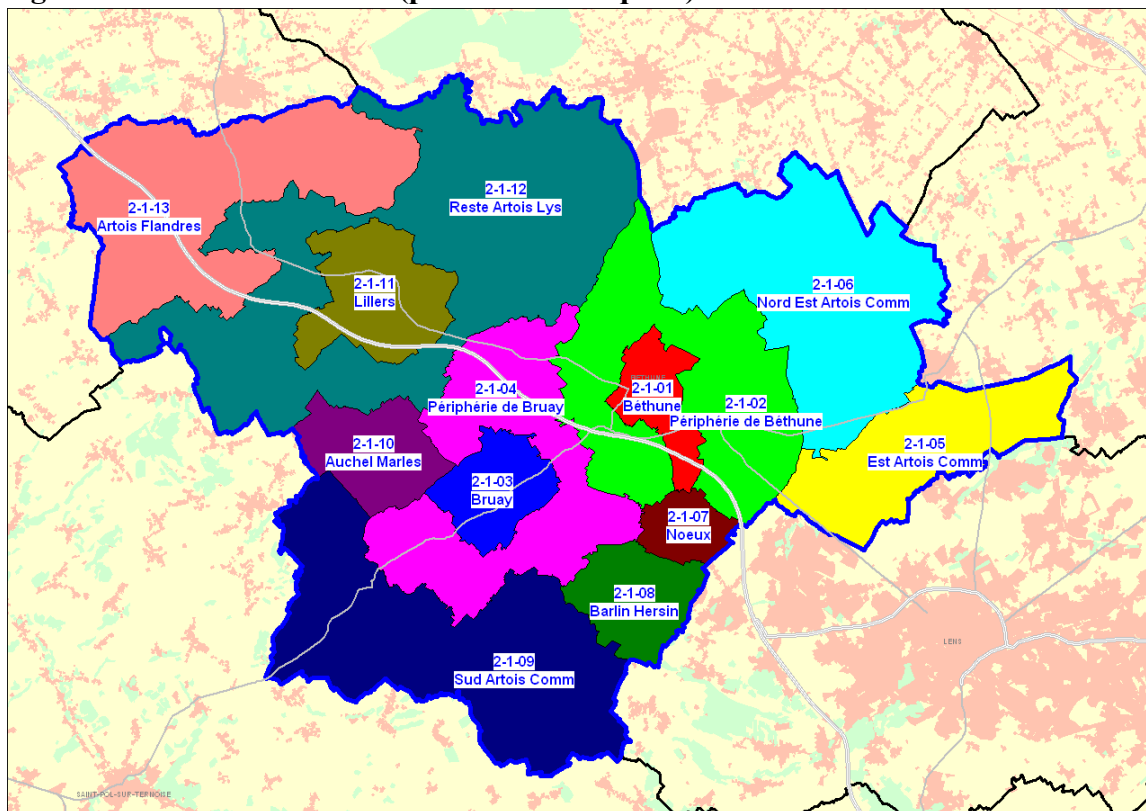


source: CETE, rapport enquêtes terrain

ANNEXE 2 : matrices détaillées sur le Scot Artois des déplacements d'échange

Carte 21 : Zonages utilisés pour la constitution des matrices

Zonage dans le SCOT ARTOIS (périmètre d'enquête)



Zonage dans le Nord/Pas-de-Calais

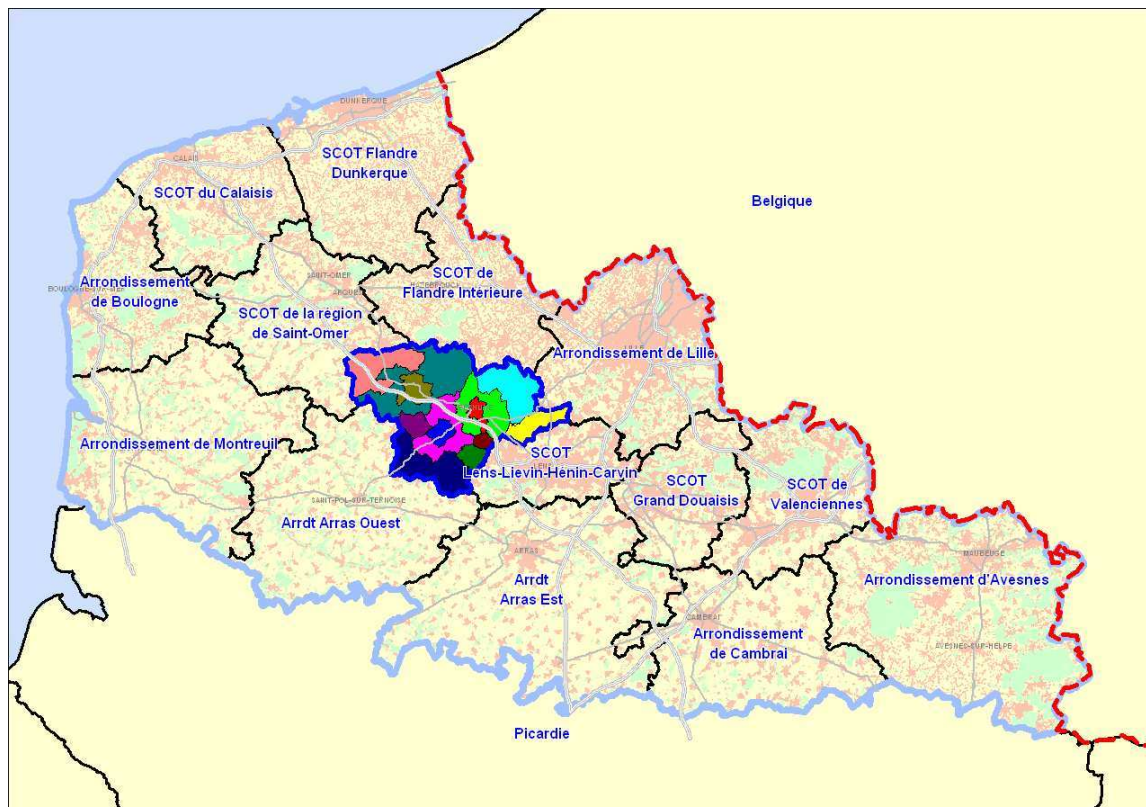


Tableau 36 : Matrice d'échange VL

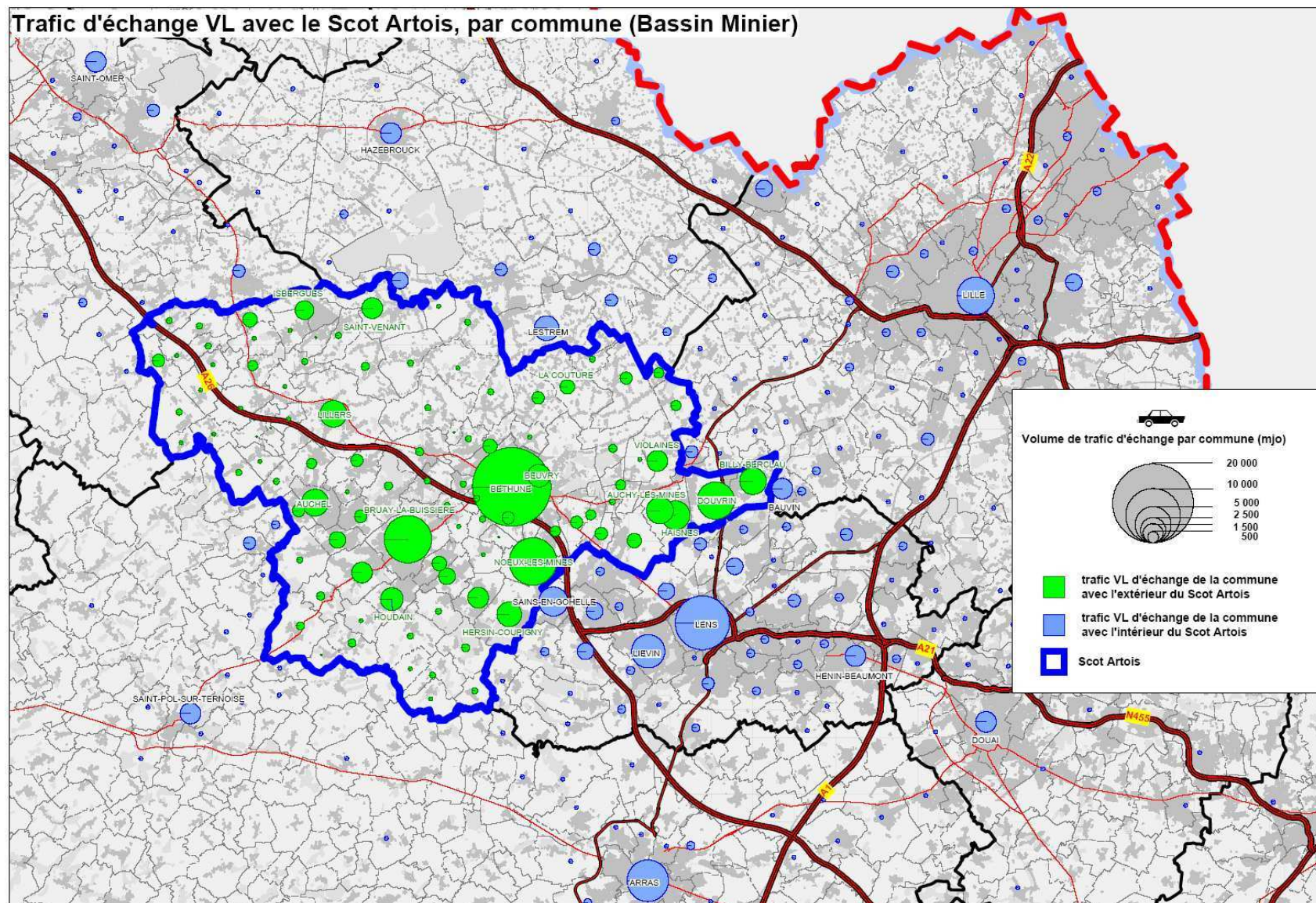
		1-1	2-2	2-3	2-4	3-1	3-2	3-3	3-4	3-5	3-6-991	3-6-992	3-7	3-8	3-9	4-1	4-4	4-999	5	6-1-01	6-1-02	6-1-03	6-1-04	6-1-05	6-1-06		
	Echange VL (TMJO 2007)	Arrdt de Lille	SCOT Lens-Lievin-Hénin - Carvin	SCOT Grand Douaisis	SCOT de Valenciennes	SCOT Flandre Dunkerque	SCOT de la région de Saint-Omer	SCOT du Calaisis	Arrdt de Boulogne	Arrdt de Montreuil	Arrdt Arras Est	Arrdt Arras Ouest	Arrdt de Cambrai	Arrdt d'Avesnes	SCOT de Flandre Intérieure	Picardie	Ile de France	Reste France	Belgique	Iles Britanniques	Péninsule Ibérique	Italie-Suisse	Pays-Bas	Allemagne-Luxembourg	Autres étrangers	Total	
2-1-01	Béthune	4 421	7 157	704	200	442	1 059	371	232	240	2 531	474	117	100	3 165	530	219	264	160	2	0	0	0	0	3	0	22 392
2-1-02	Périphérie de Béthune	1 170	2 270	128	57	87	148	47	32	51	600	90	7	11	488	89	41	54	72	0	0	0	0	0	0	0	5 443
2-1-03	Bruay	1 263	2 841	589	138	61	295	71	65	274	1 023	1 061	58	49	327	247	94	20	30	0	0	0	0	0	0	0	8 503
2-1-04	Périphérie de Bruay	1 315	2 975	310	79	110	206	155	102	161	1 138	485	55	33	378	155	124	54	42	0	0	0	10	0	0	0	7 888
2-1-05	Est Artois Comm	7 828	6 471	228	89	153	239	165	10	154	330	217	65	34	840	116	13	175	129	0	0	0	0	0	0	0	17 255
2-1-06	Nord Est Artois Comm	2 084	2 229	249	44	47	47	55	13	63	501	32	75	16	1 596	178	7	9	59	0	0	0	0	0	0	0	7 304
2-1-07	Noeux	833	5 795	186	35	15	81	16	28	60	637	96	43	0	139	42	15	13	8	0	0	0	0	0	0	0	8 041
2-1-08	Barlin Hersin	699	2 656	76	16	33	106	0	33	33	568	101	43	0	88	167	0	4	47	0	0	0	0	0	0	0	4 670
2-1-09	Sud Artois Comm	395	728	82	6	0	66	36	8	72	720	537	20	32	32	21	79	47	0	0	0	0	20	0	0	0	2 899
2-1-10	Auchel Marles	1 022	1 447	123	65	72	403	80	86	56	568	1 267	44	15	269	147	30	54	83	0	0	0	0	0	0	0	5 829
2-1-11	Lillers	419	645	104	6	131	431	73	68	74	217	473	10	12	384	40	0	29	47	0	0	0	6	0	0	0	3 171
2-1-12	Reste Artois Lys	569	1 071	70	9	171	830	148	83	78	326	649	67	74	2 101	105	20	41	26	3	0	0	0	0	0	0	6 441
2-1-13	Artois Flandres	172	1 022	91	73	117	2 062	87	65	49	354	128	18	26	757	68	80	21	51	0	0	0	14	0	0	0	5 253
	Total	22 190	37 308	2 940	816	1 437	5 974	1 302	824	1 363	9 514	5 609	621	403	10 564	1 903	722	786	754	5	0	0	51	3	0	0	105 090

Tableau 37 : Matrice d'échange PL

		1-1	2-2	2-3	2-4	3-1	3-2	3-3	3-4	3-5	3-6-991	3-6-992	3-7	3-8	3-9	4-1	4-4	4-999	5	6-1-01	6-1-02	6-1-03	6-1-04	6-1-05	6-1-06	
	Echange PL (TMJO 2007)	Arrdt de Lille	SCOT Lens-Lievin-Hénin-Carvin	SCOT Grand Douaisis	SCOT de Valenciennes	SCOT Flandre Dunkerque	SCOT de la région de Saint-Omer	SCOT du Calaisis	Arrdt de Boulogne	Arrdt de Montreuil	Arrdt Arras Est	Arrdt Arras Ouest	Arrdt de Cambrai	Arrdt d'Avesnes	SCOT de Flandre Intérieure	Picardie	Ile de France	Reste France	Belgique	Iles Britanniques	Péninsule Ibérique	Italie-Suisse	Pays-Bas	Allemagne-Luxembourg	Autres étrangers	Total
2.1-01	Béthune	315	537	47	38	77	76	11	43	5	288	26	12	6	270	96	45	81	208	3	28	29	36	50	9	2 336
2.1-02	Périphérie de Béthune	135	132	6	7	12	25	12	28	8	138	20	8	0	59	101	10	34	122	4	0	6	9	0	0	875
2.1-03	Bruay	161	206	42	4	53	46	8	44	13	94	48	0	20	29	49	5	30	4	7	0	0	0	0	0	866
2.1-04	Périphérie de Bruay	31	318	50	51	15	52	3	11	20	103	54	2	26	23	143	4	36	68	6	0	0	12	6	0	1 034
2.1-05	Est Artois Comm	446	547	18	47	11	105	20	10	0	105	0	14	0	123	23	20	54	55	17	0	0	7	35	23	1 678
2.1-06	Nord Est Artois Comm	174	203	48	0	13	31	9	26	5	101	13	26	20	29	34	40	31	228	2	2	0	37	16	63	1 153
2.1-07	Noeux	126	458	93	20	0	16	5	2	40	50	0	0	0	23	189	6	46	9	0	0	0	0	0	0	1 083
2.1-08	Barlin Hersin	170	226	37	5	66	14	26	25	0	75	41	15	0	4	37	0	59	24	4	0	0	0	11	0	839
2.1-09	Sud Artois Comm	67	32	0	5	4	0	0	0	9	96	15	0	0	3	13	0	3	4	0	0	0	0	0	3	254
2.1-10	Auchel Marles	261	170	129	66	62	74	7	3	19	40	61	29	38	29	26	11	68	83	0	3	0	0	0	10	1 186
2.1-11	Lillers	87	122	9	11	93	85	32	26	0	58	27	12	0	54	56	7	25	62	23	7	0	2	7	8	812
2.1-12	Reste Artois Lys	22	97	0	21	16	83	3	18	5	14	26	2	8	83	12	3	16	16	3	0	0	0	0	0	448
2.1-13	Artois Flandres	26	56	20	4	29	115	0	11	8	72	26	0	22	103	48	6	28	105	0	4	15	0	26	47	770
	Total	2 022	3 104	500	281	450	722	134	247	130	1 234	359	121	140	831	828	157	510	987	67	45	49	103	151	163	13 334

ANNEXE 3 : Volumes des trafics d'échange VL avec le Scot Artois, par commune du Nord/Pas de Calais

Carte 22 : Volumes des trafics d'échange VL avec le Scot Artois, par commune du Nord/Pas de Calais



ANNEXE 4 : matrice des déplacements de transit des véhicules légers
Tableau 38 : Matrice de transit VL

		1-1	2-2	2-3	2-4	3-1	3-2	3-3	3-4	3-5	3-6-991	3-6-992	3-7	3-8	3-9	4-1	4-4	4-999	5	6-1-01	6-1-02	6-1-03	6-1-04	6-1-05	6-1-06	
	Transit VL (TMJO 2007)	Arndt de Lille	SCOT Lens-Lievin-Hénin-Carvin	SCOT Grand Douaisis	SCOT de Valenciennes	SCOT Flandre Dunkerque	SCOT de la région de Saint-Omer	SCOT du Calaisis	Arndt de Boulogne	Arndt de Montreuil	Arndt Arras Est	Arndt Arras Ouest	Arndt de Cambrai	Arndt d'Avesnes	SCOT de Flandre Intérieure	Picardie	Ile de France	Reste France	Belgique	Iles Britanniques	Péninsule Ibérique	Italie-Suisse	Pays-Bas	Allemagne-Luxembourg	Autres étrangers	Total
1-1	Arndt de Lille	0	11 797	264	28	65	460	217	439	716	1 216	750	151	16	568	538	32	191	40	6	0	0	0	2	0	17 497
2-2	SCOT Lens-Lievin-Hénin-Carvin		0	0	0	531	1 549	828	491	612	14	919	0	26	2 011	74	0	40	97	19	0	0	6	0	0	7 216
2-3	SCOT Grand Douaisis			0	0	27	515	95	211	123	0	72	0	0	293	0	0	5	16	4	0	0	0	0	0	1 361
2-4	SCOT de Valenciennes				0	1	103	32	28	75	16	80	0	0	21	5	0	4	0	0	0	0	0	0	0	364
3-1	SCOT Flandre Dunkerque					0	2	0	0	0	239	147	22	0	0	73	70	211	5	0	6	5	0	0	0	781
3-2	SCOT de la région de Saint-Omer						0	3	3	5	1 150	259	120	16	77	287	222	183	4	0	0	5	0	14	0	2 348
3-3	SCOT du Calaisis							0	0	1	339	137	74	0	15	182	169	198	0	0	0	3	0	5	7	1 130
3-4	Arndt de Boulogne								0	0	390	98	49	20	7	91	41	40	53	0	0	0	0	0	0	789
3-5	Arndt de Montreuil									0	26	0	50	8	31	24	8	42	96	0	0	0	0	4	0	289
3-6-991	Arndt Arras Est										0	0	0	0	535	2	0	0	10	109	0	0	0	0	0	657
3-6-992	Arndt Arras Ouest											0	16	3	197	17	0	0	44	20	0	0	2	0	0	299
3-7	Arndt de Cambrai												0	0	133	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	136
3-8	Arndt d'Avesnes													0	7	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	12
3-9	SCOT de Flandre Intérieure														0	238	124	103	0	0	0	0	0	0	0	465
4-1	Picardie															0	0	0	19	225	0	0	1	0	3	247
4-4	Ile de France																0	0	0	526	0	0	0	0	0	526
4-999	Reste France																	0	12	1 256	0	0	0	0	0	1 268
5	Belgique																		0	12	0	0	0	0	0	12
6-1-01	Iles Britanniques																			0	38	327	0	32	12	409
6-1-02	Péninsule Ibérique																				0	0	0	0	0	0
6-1-03	Italie-Suisse																					0	0	0	0	0
6-1-04	Pays-Bas																						0	0	0	0
6-1-05	Allemagne-Luxembourg																							0	0	0
6-1-06	Autres étrangers																								0	0
	Total	0	11 797	264	28	624	2 628	1 174	1 173	1 532	3 390	2 463	483	89	3 894	1 534	665	1 016	398	2 181	44	339	8	57	22	35 806

transit régional

ANNEXE 5 : matrice des déplacements de transit des poids lourds
Tableau 39 : Matrice de transit PL

		1-1	2-2	2-3	2-4	3-1	3-2	3-3	3-4	3-5	3-6-991	3-6-992	3-7	3-8	3-9	4-1	4-4	4-999	5	6-1-01	6-1-02	6-1-03	6-1-04	6-1-05	6-1-06	
	Transit PL (TMJO 2007)	Arndt de Lille	SCOT Lens-Lievin-Hénin-Carvin	SCOT Grand Douaisis	SCOT de Valenciennes	SCOT Flandre Dunkerque	SCOT de la région de Saint-Omer	SCOT du Calaisis	Arndt de Boulogne	Arndt de Montreuil	Arndt Arras Est	Arndt Arras Ouest	Arndt de Cambrai	Arndt d'Avesnes	SCOT de Flandre Intérieure	Picardie	Ile de France	Reste France	Belgique	Iles Britanniques	Péninsule Ibérique	Italie-Suisse	Pays-Bas	Allemagne-Luxembourg	Autres étrangers	Total
1-1	Arndt de Lille	0	1 575	2	0	2	137	20	23	79	281	106	15	0	108	128	8	344	35	3	0	41	0	0	0	2 907
2-2	SCOT Lens-Lievin-Hénin-Carvin		0	0	0	225	343	60	287	84	2	129	0	0	424	27	0	176	429	45	0	0	47	29	10	2 316
2-3	SCOT Grand Douaisis			0	0	0	34	87	10	0	0	0	0	0	41	3	0	24	0	11	0	0	0	0	0	209
2-4	SCOT de Valenciennes				0	2	25	9	10	31	0	3	0	0	19	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	106
3-1	SCOT Flandre Dunkerque					0	0	0	0	0	103	44	2	0	0	70	49	104	0	0	8	4	0	2	0	385
3-2	SCOT de la région de Saint-Omer						0	0	0	1	268	58	25	22	6	166	110	165	10	0	17	4	5	19	7	883
3-3	SCOT du Calaisis							0	0	0	89	3	35	0	0	32	52	56	0	0	0	15	6	0	0	290
3-4	Arndt de Boulogne								0	0	201	3	4	0	4	71	45	217	0	0	14	1	5	1	0	565
3-5	Arndt de Montreuil									0	4	0	0	0	14	4	6	28	0	0	0	0	12	0	0	68
3-6-991	Arndt Arras Est										0	0	0	0	297	0	0	0	10	24	0	0	8	0	0	338
3-6-992	Arndt Arras Ouest											0	6	3	97	0	0	5	46	28	0	0	3	3	0	190
3-7	Arndt de Cambrai												0	0	28	0	0	0	0	29	0	0	0	0	0	57
3-8	Arndt d'Avesnes													0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
3-9	SCOT de Flandre Intérieure														0	219	114	139	1	15	12	12	0	1	1	514
4-1	Picardie															0	0	0	104	104	0	0	0	2	10	219
4-4	Ile de France																0	0	24	170	0	0	0	0	0	193
4-999	Reste France																	0	80	662	0	0	7	1	0	750
5	Belgique																		0	16	0	0	0	0	0	16
6-1-01	Iles Britanniques																			0	220	295	6	34	44	599
6-1-02	Péninsule Ibérique																				0	0	0	0	0	0
6-1-03	Italie-Suisse																					0	0	0	0	0
6-1-04	Pays-Bas																						0	0	0	0
6-1-05	Allemagne-Luxembourg																							0	0	0
6-1-06	Autres étrangers																								0	0
	Total	0	1 575	2	0	228	538	176	330	194	949	346	87	25	1 040	721	384	1 258	738	1 112	272	372	100	91	71	10 608

transit régional

Carte 23 : Zonage fin utilisé

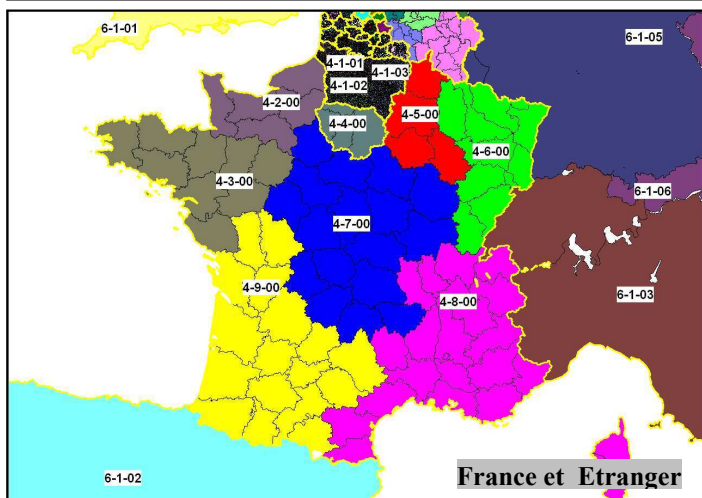
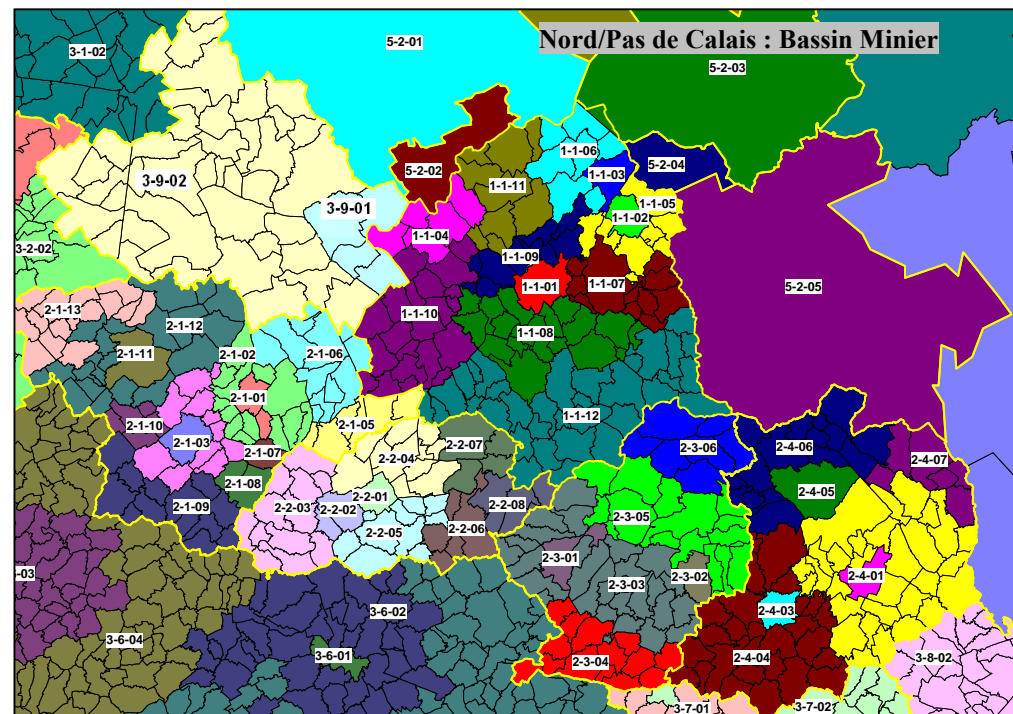
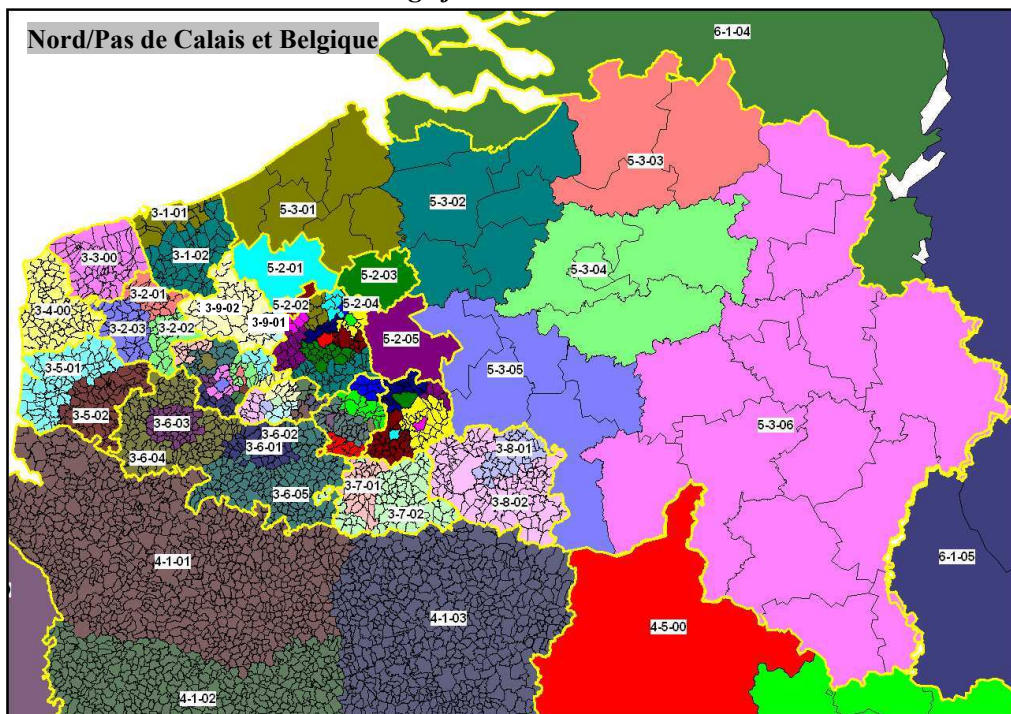


Tableau 40 : Volume de trafic VL et PL par zone en échange ou en transit par rapport au cordon du Scot Artois (en véh/j mjo)

Zonage	Nom_Zon	Echange VL	Transit VL	Echange PL	Transit PL
3	Région NPdC (hors Lille et Bassin minier)	37 611	24 355	4 368	7 205
3.1	SCOT Flandre Dunkerque	1 437	1 404	450	614
3.1-01	Communauté urbaine de Dunkerque	1 014	941	329	446
3.1-02	reste du SCOT de F. Dunkerque	423	463	121	168
3.2	SCOT de la région de Saint-Omer	5 974	4 976	722	1 421
3.2-01	Saint-Omer	3 235	2 618	321	822
3.2-02	région Est du SCOT de St Omer	2 331	1 773	305	410
3.2-03	région Ouest du SCOT de St Omer	408	585	96	189
3.3	SCOT du Calaisis	1 302	2 304	134	466
3.3-00	SCOT du Calaisis	1 302	2 304	134	466
3.4	Arddt de Boulogne	824	1 962	247	895
3.4-00	Arddt de Boulogne	824	1 962	247	895
3.5	Arddt de Montreuil	1 363	1 821	130	262
3.5-01	SCOT du Pays maritime et rural du Montreuillois	886	1 155	67	87
3.5-02	reste de l'arr. de Montreuil	477	666	63	175
3.6	Arddt d'Arras	15 123	6 809	1 593	1 822
3.6-01	Arras	6 218	2 514	834	618
3.6-02	reste du SCOT région d'Arras	2 036	903	250	276
3.6-03	SCOT du Saint-Polois	2 406	1 261	154	262
3.6-04	Ouest arr. Arras	3 204	1 501	205	273
3.6-05	Est arr. Arras	1 259	629	150	394
3.7	Arddt de Cambrai	621	619	121	144
3.7-01	SCOT du Cambrésis	394	420	100	66
3.7-02	reste arr. Cambrai	227	198	21	78
3.8	Arddt d'Avesnes	403	101	140	28
3.8-01	PTU de Maubeuge	214	38	102	18
3.8-02	reste de l'arr. d'Avesnes	188	63	38	10
3.9	SCOT de Flandre Intérieure	10 564	4 359	831	1 554
3.9-02	reste du SCOT F. Intérieure	9 728	3 837	718	1 414
3.9-01	Mieppe-Steenwerck-Sailly-Fleurbaix	836	522	113	140
4	France (hors région NPdC)	3 412	5 257	1 494	3 525
4.1	Picardie	1 903	1 782	828	941
4.1-01	Somme	1 223	1 014	655	525
4.1-02	Oise	388	286	72	215
4.1-03	Aisne	292	482	101	200
4.2	Normandie	195	206	133	468
4.2-00	Normandie	195	206	133	468
4.3	Ouest	60	125	68	106
4.3-00	Ouest	60	125	68	106
4.4	Ile de France	722	1 191	157	577
4.4-00	Ile de France	722	1 191	157	577
4.5	Champagne Ardennes	134	455	121	332
4.5-00	Champagne Ardennes	134	455	121	332
4.6	Est	154	192	46	222
4.6-00	Est	154	192	46	222
4.7	Centre	32	377	41	318
4.7-00	Centre	32	377	41	318
4.8	Sud-Est	136	709	83	453
4.8-00	Sud-Est	136	709	83	453
4.9	Sud-Ouest	75	220	19	109
4.9-00	Sud-Ouest	75	220	19	109
5	Belgique	754	410	987	753
5.2	territoires belges limitrophes	511	120	313	207
5.2-01	Ypres	175	28	49	47
5.2-02	Comines	118	37	0	2
5.2-03	Courtrai	91	35	132	42
5.2-04	Mouscron	48	9	55	60
5.2-05	Tournai	79	12	77	56
5.3	reste Belgique	244	290	675	547
5.3-01	Flandre Occidentale	63	43	106	184
5.3-02	Flandre Orientale	30	17	167	86
5.3-03	Province d'Anvers	36	26	182	180
5.3-04	Région bruxelloise et Brabant	34	152	34	7
5.3-05	Reste Hainaut	23	15	138	90
5.3-06	Belgique Orientale	56	37	47	0
6	Pays étrangers (hors Belgique)	59	3 062	578	2 617
6.1	Pays étrangers (hors Belgique)	59	3 062	578	2 617
6.1-01	Iles Britanniques	5	2 590	67	1 711
6.1-02	Péninsule Ibérique	0	44	45	272
6.1-03	Italie-Suisse	0	339	49	372
6.1-04	Pays-Bas	51	8	103	100
6.1-05	Allemagne-Luxembourg	3	57	151	91
6.1-06	Autres étrangers	0	22	163	71
1	Arddt de Lille	22 190	17 497	2 022	2 907
1.1	Arddt de Lille	22 190	17 497	2 022	2 907
1.1-01	Lille	5 755	3 195	145	137
1.1-02	Roubaix	484	343	68	56
1.1-03	Tourcoing	416	251	54	13
1.1-04	Armentières	1 494	1 037	156	308
1.1-05	Banlieue Roubaix	602	160	75	25
1.1-06	Banlieue Tourcoing	445	160	129	132
1.1-07	Banlieue Est Lille	1 530	439	81	21
1.1-08	Banlieue Sud Lille	3 121	1 371	510	592
1.1-09	Banlieue Nord Ouest de Lille	2 343	2 585	192	591
1.1-10	Sud-Ouest Arddt Lille	2 301	7 063	259	670
1.1-11	Comines	466	461	103	142
1.1-12	Reste Arddt Lille	3 232	432	249	219
2	Bassin minier	146 154	21 030	17 219	4 208
2.1	SCOT Artois	105 090	0	13 334	0
2.1-01	Béthune	22 392	0	2 336	0
2.1-02	Périphérie de Béthune	5 443	0	875	0
2.1-03	Bruay	8 503	0	866	0
2.1-04	Périphérie de Bruay	7 888	0	1 034	0
2.1-05	Est Artois Comm	17 255	0	1 678	0
2.1-06	Nord Est Artois Comm	7 304	0	1 153	0
2.1-07	Noeux	8 041	0	1 083	0
2.1-08	Barlin Hersin	4 670	0	839	0
2.1-09	Sud Artois Comm	2 899	0	254	0
2.1-10	Auchel Marles	5 829	0	1 186	0
2.1-11	Lillers	3 171	0	812	0
2.1-12	Reste Artois Lys	6 441	0	448	0
2.1-13	Artois Flandres	5 253	0	770	0
2.2	SCOT Lens-Liévin-Hénin-Carvin	37 308	19 013	3 104	3 891
2.2-01	Lens	10 316	5 874	493	651
2.2-02	Liévin	5 228	2 097	382	380
2.2-03	Ouest CA Lens Liévin	7 598	2 088	302	778
2.2-04	Nord CA Lens Liévin	5 844	4 995	814	1 060
2.2-05	Sud CA Lens Liévin	3 398	2 056	489	392
2.2-06	Sud CA Hénin Carvin	2 397	821	234	269
2.2-07	Nord CA Hénin Carvin	1 655	702	315	280
2.2-08	Est CA Hénin Carvin	870	378	75	81
2.3	SCOT Grand Douaisis	2 940	1 625	500	211
2.3-01	Douai	2 008	967	156	67
2.3-02	Somain	40	28	0	5
2.3-03	Périmètre de transports urbains	514	420	167	140
2.3-04	Vallée de la Sensee	95	61	62	0
2.3-05	Zone de Flines les Rasches	138	112	78	0
2.3-06	Orchésis	143	38	37	0
2.4	SCOT de Valenciennes	816	393	281	106
2.4-01	Valenciennes	304	110	68	19
2.4-02	Valenciennois	143	62	104	15
2.4-03	Denain	97	60	17	0
2.4-04	Denaisis	160	100	53	61
2.4-05	Saint-Amand-Les-Eaux	26	13	0	9
2.4-06	Amandinois	20	22	4	0
2.4-07	Pays de Condé	47	24	35	2

LISTE DES CARTES, TABLEAUX ET GRAPHIQUES

Cartes

<i>Carte 1 : Périmètres de l'enquête cordon sur l'aire métropolitaine</i>	<i>7</i>
<i>Carte 2 : Les routes enquêtées en 2007.....</i>	<i>13</i>
<i>Carte 3 : Trafic VL moyen pour un jour ouvrable 2007 sur l'ensemble des postes d'enquêtes</i>	<i>14</i>
<i>Carte 4 : Trafic PL moyen pour un jour ouvrable 2007 sur l'ensemble des postes d'enquêtes.</i>	<i>14</i>
<i>Carte 5 : Principaux axes de transit VL (unité: VL/jour ouvrable, deux sens).....</i>	<i>20</i>
<i>Carte 6 : principaux axes de transit PL (unité PL/jour ouvrable, deux sens).....</i>	<i>20</i>
<i>Carte 7 : Cartes comparatives des flux d'échange et de transit aux postes d'enquêtes et des principaux flux en transit dans le Scot Artois</i>	<i>21</i>
<i>Carte 8 : Volume à l'extérieur du SCOT de l'Artois du trafic d'échange VL</i>	<i>23</i>
<i>Carte 9 : Volume à l'intérieur du SCOT de l'Artois du trafic d'échange VL.....</i>	<i>25</i>
<i>Carte 10 : Trafic d'échange VL selon différentes zones du Scot de l'Artois.....</i>	<i>27</i>
<i>Carte 11 : Répartition à l'intérieur du SCOT de l'Artois du trafic d'échange VL selon le lieu de résidence.....</i>	<i>32</i>
<i>Carte 12 : Volume du trafic de transit VL.....</i>	<i>35</i>
<i>Carte 13 : Le transit VL par grands flux.....</i>	<i>36</i>
<i>Carte 14 : Volume à l'intérieur du SCOT de l'Artois du trafic d'échange PL.....</i>	<i>42</i>
<i>Carte 15 : Volume à l'intérieur de du SCOT de l'Artois du trafic d'échange PL</i>	<i>44</i>
<i>Carte 16 : Volumes du trafic d'échange PL intra-régional avec le SCOT Art ois, par commune du Nord – Pas-de-Calais.....</i>	<i>45</i>
<i>Carte 17 : Volumes du trafic d'échange PL intra-régional avec le SCOT Artois, par commune du Nord – Pas-de-Calais, zoom sur le SCOT Artois</i>	<i>46</i>
<i>Carte 18 : Volume du trafic de transit PL.....</i>	<i>48</i>
<i>Carte 19 : Le transit PL par grands flux.....</i>	<i>49</i>
<i>Carte 20 : Postes de l'enquête cordon aire métropolitaine.....</i>	<i>59</i>
<i>Carte 21 : Zonages utilisés pour la constitution des matrices.....</i>	<i>60</i>
<i>Carte 22 : Volumes des trafics d'échange VL avec le Scot Artois, par commune du Nord/Pas de Calais.....</i>	<i>63</i>
<i>Carte 23 : Zonage fin utilisé.....</i>	<i>66</i>

Tableaux

<i>Tableau 1 : Répartition du trafic des véhicules légers et des poids lourds en échange et en transit</i>	<i>10</i>
<i>Tableau 2 : Répartition du trafic des véhicules légers</i>	<i>11</i>
<i>Tableau 3 : Répartition du trafic des poids lourds</i>	<i>11</i>
<i>Tableau 4 : Trafic en échange, en transit et interne par rapport au périmètre du Scot de l'Artois (véh/jour ouvrable)</i>	<i>12</i>
<i>Tableau 5 : Trafic moyen pour un jour ouvrable 2007 sur l'ensemble des postes d'enquête</i>	<i>15</i>
<i>Tableau 6 : Répartition du trafic entre période d'enquête et journée</i>	<i>17</i>
<i>Tableau 7 : Répartition entre l'échange et le transit pour les véhicules légers (unité: nombre de VL / jour ouvrable)</i>	<i>18</i>
<i>Tableau 8 : Répartition entre l'échange et le transit pour les poids lourds (unité: nombre de PL / jour ouvrable)</i>	<i>19</i>
<i>Tableau 9 : Répartition à l'extérieur du SCOT de l'Artois du trafic d'échange VL (unité : nombre de VL/jour ouvrable)</i>	<i>22</i>
<i>Tableau 10 : Répartition à l'intérieur du SCOT de l'Artois du trafic d'échange VL (unité: nombre de VL / jour ouvrable)</i>	<i>24</i>
<i>Tableau 11 : Matrice des déplacements d'échange des VL à l'intérieur du SCOT par regroupement de zones</i>	<i>26</i>
<i>Tableau 12 : Répartition du trafic d'échange VL selon le lieu de résidence, par sens, pour les déplacements primaires (déplacements avec une extrémité au domicile) et les déplacements secondaires, entre 7h et 19h</i>	<i>28</i>
<i>Tableau 13 : Répartition à l'intérieur du SCOT du trafic d'échange VL selon le lieu de résidence</i>	<i>31</i>
<i>Tableau 14 : Part des motifs (non orientés) des déplacements d'échange VL entre 7h et 19h</i>	<i>33</i>
<i>Tableau 15 : Part des motifs (non orientés) des déplacements de transit VL entre 7h et 19h</i>	<i>33</i>
<i>Tableau 16 : Transit régional VL</i>	<i>34</i>
<i>Tableau 17 : Transit national et international VL</i>	<i>34</i>
<i>Tableau 18 : Taux d'occupation des véhicules légers</i>	<i>37</i>
<i>Tableau 19 : Longueur moyenne en km des déplacements VL</i>	<i>38</i>
<i>Tableau 20 : Répartition à l'extérieur du SCOT de l'Artois du trafic d'échange PL (unité : nombre de PL/jour ouvrable)</i>	<i>41</i>
<i>Tableau 21 : Répartition à l'intérieur du SCOT de l'Artois des trafics d'échange des poids lourds (unité : nombre de PL/jour ouvrable)</i>	<i>43</i>
<i>Tableau 22 : Transit régional PL</i>	<i>47</i>
<i>Tableau 23 : Transit national et international PL</i>	<i>47</i>
<i>Tableau 24 : Tableau des origines-destinations 2 sens pour les PL en transit</i>	<i>49</i>
<i>Tableau 25 : Longueur moyenne en km des déplacements PL</i>	<i>50</i>

Tableau 26 : Type de poids lourds selon le réseau.....	53
Tableau 27 : Immatriculation des poids lourds.....	53
Tableau 28 : Part des poids-lourds circulant à vide.....	54
Tableau 29 : Types de marchandises transportées, répartition en part de poids-lourds.....	54
Tableau 30 : Motifs des poids-lourds en échange entrant et sortant de l'arrondissement du SCOT de l'Artois entre 7h et 19h.....	55
Tableau 31 : Sexe des conducteurs.....	56
Tableau 32 : catégories socioprofessionnelles des conducteurs.....	56
Tableau 33 : Age des conducteurs.....	56
Tableau 34 : Prise en charge du coût du déplacement.....	57
Tableau 35 : Emploi d'un autre mode de transport.....	57
Tableau 36 : Matrice d'échange VL.....	61
Tableau 37 : Matrice d'échange PL.....	62
Tableau 38 : Matrice de transit VL.....	64
Tableau 39 : Matrice de transit PL.....	65
Tableau 40 : Volume de trafic VL et PL par zone en échange ou en transit par rapport au cordon du Scot Artois (en véh/j mjo).....	67

Graphiques

Graphique 1 : Répartition du trafic des véhicules légers et des poids lourds en échange et en transit.....	10
Graphique 2 : Comparaison des trafics VL d'échange et de transit avec le trafic interne (véh/jour ouvrable).....	12
Graphique 3 : Courbes horaires du trafic global (échange+transit) entrant et sortant du périmètre du Scot de l'Artois.....	16
Graphique 4 : Courbes horaires des trafics d'échange et de transit entrant et sortant du périmètre du SCOT de l'Artois.....	17
Graphique 5 : Répartition horaire des déplacements d'échange du SCOT de l'Artois.....	30
Graphique 6 : Répartition horaire des déplacements primaires d'échange des résidents et non résidents du SCOT de l'Artois.....	30
Graphique 7 : Distribution des déplacements VL selon leur longueur, distance médiane.....	39
Graphique 8 : Distribution des déplacements VL empruntant l'autoroute A26, selon leur longueur.....	40
Graphique 9 : Distribution des déplacements PL selon leur longueur, distance médiane.....	51
Graphique 10 : Distribution des déplacements PL empruntant l'autoroute, selon leur longueur.....	52

Bibliographie

[1] CETE Nord Picardie et DRE Nord Pas-de-Calais. *Enquêtes cordon Origine/Destination sur l'aire métropolitaine – rapport Enquêtes Terrain*. 2008

[2] CETE Nord Picardie et DRE Nord Pas-de-Calais. *Enquête Cordon Aire Métropolitaine – Principaux résultats arrondissement de Lille*. Octobre 2008

[3] Agence d'Urbanisme de l'Arrondissement de Béthune. *Reprise de dans sa brochure de « Enquête ménages déplacements réalisée sur le périmètre du Syndicat Mixte d'Etudes pour le SCOT de l'Artois » (SMESCOTA)*

Ressources, territoires et habitats
Énergie et climat Développement durable
Prévention des risques Infrastructures, transports et mer

**Présent
pour
l'avenir**

Direction régionale de l'Équipement Nord - Pas-de-Calais
Hôtel de l'équipement
44, rue de Tournai
BP 259 - 59019 Lille Cedex
Tél : 03 20 40 54 54
Fax : 03 20 06 83 24
Mél : Dre-Nord-Pas-de-Calais@developpement-durable.gouv.fr

www.nord.developpement-durable.fr