



Direction
Départementale
de l'Équipement

Nord

Cellule
Déplacements
Urbains



ENQUETE CORDON DE LILLE 1998

PRINCIPAUX RÉSULTATS

VERSION du 25/02/2000 corrigé

VERSION au 24 août 2000

Mise à jour 8 septembre 2000

CENTRE D'ETUDES TECHNIQUES DE L'EQUIPEMENT
NORD-PICARDIE
DEPARTEMENT TRANSPORTS – Groupe Déplacements



JUILLET 2000

MINISTRE DE L'EQUIPEMENT, DES TRANSPORTS ET DU LOGEMENT

TABLE DES MATIÈRES

1	PRÉSENTATION DE L'ENQUÊTE CORDON	1.5
2	RÉSULTATS GLOBAUX	2.9
2.1	Les trafics journaliers	2.9
2.1.1	Par type de relation	2.9
2.1.2	Par axe enquêté	2.11
2.1.3	Par type de route	2.12
2.2	Les trafics horaires	2.16
2.2.1	Par type de véhicule	2.16
2.2.2	Par type de trafic	2.17
2.2.3	Par type de route	2.18
2.2.4	Par motif VL	2.19
3	LES DÉPLACEMENTS DES PERSONNES : LES VÉHICULES LÉGERS	3.20
3.1	Le trafic de transit	3.20
3.1.1	Principaux flux poste à poste	3.20
3.1.2	Matrices Origines / Destinations	3.22
3.1.3	Origines et Destinations des flux par poste	3.30
3.1.4	Longueurs de déplacements	3.34
3.1.5	Motifs de déplacements	3.35
3.1.6	Prise en charge du coût du déplacement	3.39
3.1.7	Caractéristiques des conducteurs	3.40
3.1.8	Occupation des véhicules	3.41
3.2	Le trafic d'échange	3.42
3.2.1	Matrices Origines / Destinations	3.42
3.2.2	Origines et Destinations des flux par poste	3.52
3.2.3	Longueurs de déplacements	3.57
3.2.4	Motifs de déplacements	3.58
3.2.5	Prise en charge du coût du déplacement	3.62
3.2.6	Caractéristiques des conducteurs	3.63
3.2.7	Occupation des véhicules	3.64
3.2.8	Stationnement	3.65
4	LES DÉPLACEMENTS DES MARCHANDISES : LES POIDS LOURDS ET LES VÉHICULES UTILITAIRES	4.66
4.1	Le trafic de Transit	4.66
4.1.1	Caractéristiques des véhicules	4.66
4.1.2	Principaux flux poste à poste	4.68
4.1.3	Matrice Origines / Destinations	4.70
4.1.4	Origines et Destinations des flux par poste	4.78
4.1.5	Longueurs de déplacements	4.82
4.1.6	Motifs de déplacements	4.83
4.1.7	Caractéristiques des conducteurs	4.87
4.2	Le trafic d'échange	4.88
4.2.1	Caractéristiques des véhicules	4.88
4.2.2	Matrices Origines / Destinations	4.90
4.2.3	Origines et Destinations des flux par poste	4.100
4.2.4	Longueurs de déplacements	4.105
4.2.5	Motifs de déplacements	4.106
4.2.6	Caractéristiques des conducteurs	4.110

5	QUELQUES ÉLÉMENTS DE COMPARAISONS VL / PL ET VU.....	5.112
5.1	Les trafics	5.112
5.2	Les flux de transit poste à poste	5.113
5.3	Les Origines / Destinations des déplacements	5.114
5.3.1	Par grande zone.....	5.114
5.3.2	Les flux régionaux	5.115
5.3.3	Les flux Reste France.....	5.116
5.3.4	Les flux Etrangers	5.117
5.4	Les longueurs des déplacements	5.118
5.5	Les motifs des déplacements.....	5.118
6	LES DÉPLACEMENTS DE VÉHICULES (EN UNITÉ DE VÉHICULE PARTICULIER)	6.121
6.1	Le trafic de transit.....	6.121
6.1.1	Matrices Origines / Destinations	6.121
6.2	Le trafic d'échange	6.125
6.2.1	Matrices Origines / Destinations	6.125
7	ANNEXES.....	7.129
7.1	Localisation des postes d'enquête	7.129
7.2	Les classifications	7.139
7.2.1	Les postes d'enquêtes.....	7.139
7.2.2	Les motifs.....	7.141
7.2.3	Les heures	7.142
7.3	Les zonages	7.143
7.4	Calcul des longueurs des trajets Origine / Destination	7.147
7.5	Calcul de précision des matrices Origines / Destinations	7.148
7.5.1	Résultats globaux.....	7.148
7.5.2	Les Véhicules Légers	7.149
7.5.3	Les Poids Lourds et les Véhicules Utilitaires.....	7.157
8	LEXIQUE	8.165

1 PRÉSENTATION DE L'ENQUÊTE CORDON

En 1998, la Direction Départementale de l'Équipement du Nord a confié au CETE Nord-Picardie la réalisation d'une enquête cordon routière sur les principaux axes de pénétration de l'Arrondissement de Lille.

Ces enquêtes, complémentaires de l'enquête Ménages réalisée la même année, permettent d'appréhender le trafic d'échange et de transit.



Entre avril et septembre 1998, 41 postes d'enquête ont été réalisés aux limites de l'arrondissement de Lille. 30 axes de circulation, parmi lesquels figurent les autoroutes A1-A22-A22-A25 et A27, ont ainsi été enquêtés.

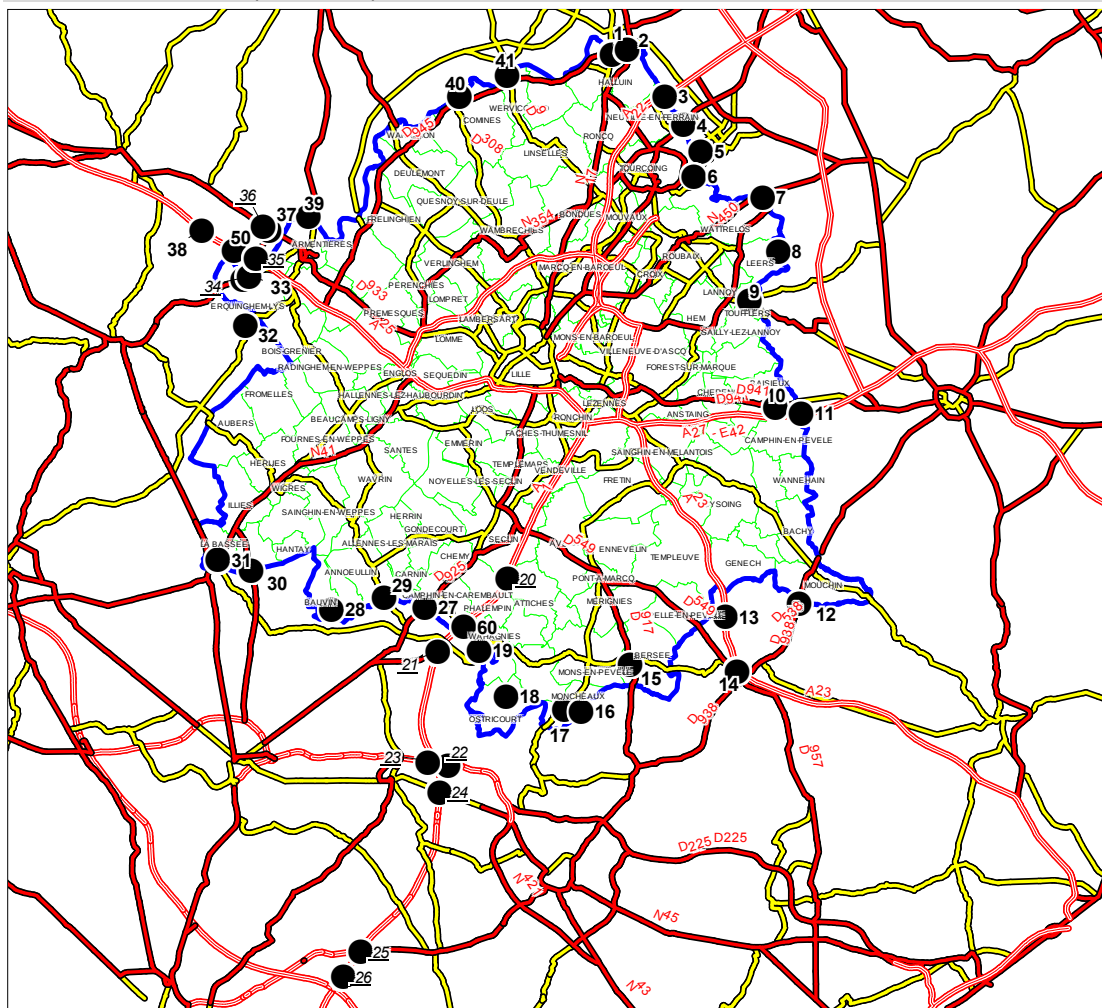
Comme il est impossible d'interroger tous les usagers de la route, seule une partie d'entre eux sont interviewés. Il s'agit donc d'un sondage et non d'une enquête exhaustive. Au total, ce sont plus de 55.000 entretiens, dont plus de 5.500 auprès de chauffeurs poids lourds, qui ont été menés.

Les enquêtes se sont déroulées en général en continu entre 6h30 et 19h30 et les deux sens de circulation ont été enquêtés.

En parallèle, un recensement des véhicules pendant la période de l'enquête et des comptages automatiques au droit des postes d'enquête, durant une quinzaine de jours, ont été faits de manière à pouvoir redresser les données.

Ce document présente les principaux résultats des trafics routiers d'échange et de transit sur l'arrondissement de Lille

Carte 1 : Localisation des postes d'enquête



© Michelin et IGN

1:RD917 Halluin
2:RN17 Halluin
3:A22 Reckem
4:RN350 Tourcoing
5:Rue Trois Pierre Tourcoing
6:Rue Mont à Leux Wattlelos
7:RN450 Wattlelos
8:RD6 Leers
9:RD206 Toufflers
10:RD941 Baisieux
11:A27 Baisieux
12:RD938 Mouchin
13:A23 Genech
14:RD549 Auchy les Orchies
15:RD917 Bersee
16:RD8 Moncheaux
17:RD120 Moncheaux
18:RD54 Ostricourt
19:RD954 Wahagnies
20:A1 aire de Phalempin
21 : A1 échangeur Carvin
22 : A1 échangeur Douai
23 : A1 échangeur Lens
24 : A1 échangeur Hénin
25 : A1 échangeur Arras
26 : A1 péage de Fresnes
27:RD925 Camphin en Carembault
28:RD239 Bauvin
29:RD41 Annoeullin

30:RN47 Salome
31:RN41 La Bassee
32:RD171 Fleurbaix
33:RD945 Erquinghem Lys
34 : RD945 Erquinghem-Lys
35 : RD945 échangeur A25
36 : RD933 Nieppe
37:RD933 Pont de Nieppe
38:A25 Steenwerck
39:RD22a Le Bizet
40:RD308 Comines
41:Rue de Industrie Wervicq
50:Poste d'entrée dans l'arrondissement par A25 (poste reconstitué) ¹
60 : Poste d'entrée dans l'arrondissement par A1 à Phalempin (poste reconstitué) ²

▪ En italique : poste d'enquête non utilisé directement dans les exploitations

¹ Le poste 50 est un poste d'enquête reconstitué. Il tient compte des postes 33-34-35-36-37 et 38

² Le poste 60 est un poste d'enquête reconstitué. Il tient compte des postes 20-21-22-23-24-25 et 26

Le **CHAPITRE 2** qui suit présente les résultats globaux sur les volumes de trafics par type de véhicule, type de route et type de liaison. Il fournit également des résultats sur chacun des axes enquêtés, axes qui seront regroupés dans la suite du document en grandes directions. Ce chapitre s'intéresse enfin aux distributions horaires du trafic.

Les trafics VL (Véhicules Légers) qui correspondent aux déplacements de voyageurs et les trafics PL et VU (Poids Lourds et Véhicules Utilitaires) liés aux déplacements des marchandises font l'objet de chapitres séparés, respectivement **CHAPITRES 3 ET 4**. Dans chacun d'entre eux, le trafic d'échange et le trafic de transit à travers l'arrondissement sont traités de manière séparée.

Le **CHAPITRE 5**, plus synthétique, a pour objectif d'apporter quelques éléments de comparaison entre les caractéristiques des flux de voyageurs et de marchandises.

Comme finalement sur la route on retrouve tous les types de véhicules, il est intéressant, lorsque l'on raisonne en terme d'occupation du réseau de voirie et de saturation, de donner quelques résultats sur les flux globaux exprimés en unité de véhicule particulier (uvp). C'est l'objet du **CHAPITRE 6**.

En **ANNEXES**, on trouvera toutes les informations nécessaires sur les différents regroupements et classifications des composantes du déplacement, sur le calcul des longueurs des déplacements ainsi que sur la précision que l'on peut attendre des données afin de ne pas oublier qu'il s'agit ici d'une enquête par sondage et que les croisements de variables nous entraînent souvent à présenter des résultats peu significatifs qui seront malgré tout conservés dans les tableaux présentés.

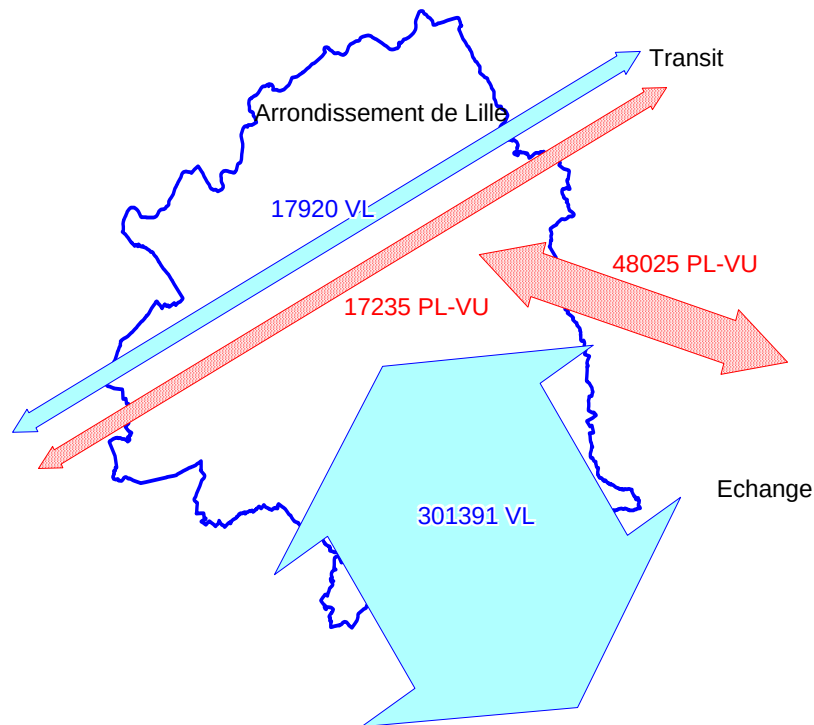
S'agissant d'une enquête Origine / Destination, le document utilise abondamment la présentation des résultats sous forme de matrice origine/destination, même si ce choix amène soit une certaine redondance dans les résultats, soit une incohérence sur des liaisons manifestement non concernées par l'enquête. A chaque fois un code couleur est utilisé pour aider à la lecture. Cette présentation permet au lecteur de refaire ses propres calculs afin d'adapter les résultats à sa demande. Ces origines/destinations sont traitées ici à trois niveaux d'échelle : international, national et régional impliquant pour chacun de ces niveaux, un zonage différent. On distingue pour cela quatre entités géographiques : l'arrondissement de Lille, la région Nord Pas-de-Calais, le reste de la France (les autres régions) et l'étranger. L'exploitation des données en fonction des postes d'entrées et de sorties de l'arrondissement n'a pas été laissée de côté. Elle donnent ainsi une autre forme de matrices origine/destination.

2 RÉSULTATS GLOBAUX

2.1 Les trafics journaliers

2.1.1 Par type de relation

Carte 2 : Flux de transit et d'échange en 1998 sur l'arrondissement de Lille



Quelques éléments de comparaison :

Tableau 4 : Poids du trafic de transit et d'échange par rapport au trafic interne

	VL	VU et PL	Total (u.v.p.)	%
Trafic interne ³	1 934 249	NC	1 934 249	81%
Trafic d'échange	301 391	48 025	397 441	17%
Trafic de transit	17 920	17 235	52 390	2%
Total	2 253 560	65 260	2 384 080	100%

NC : non connu – L'enquête ménages ne permet pas de connaître les déplacements des PL

³ Le trafic interne est issu de l'enquête ménages. Il faut savoir que l'enquête ménages ne permet pas de reconstituer l'ensemble des déplacements internes. En effet, les déplacements des véhicules utilitaires, ou encore les déplacements des personnes résidant à l'extérieur de l'arrondissement de Lille et se déplaçant à l'intérieur ne sont pas recensés.

Tableau 1 : Flux de transit et d'échange en 1998 par type de véhicule

	Echange	Transit	Total
VL	301 391	17 920	319 311
VU et PL	48 025	17 235	65 260
Total	349 416	35 155	384 571

Unité : véhicules

Tableau 2 : Part relative du transit et de l'échange par type de véhicule

	Echange	Transit	Total
VL	94.4%	5.6%	100.0%
VU et PL	73.6%	26.4%	100.0%
Total	90.9%	9.1%	100.0%

Unité : véhicules

Tableau 3 : Part relative des VL et des PL par type de relation

	Echange	Transit	Total
VL	86.3%	51.0%	83.0%
VU et PL	13.7%	49.0%	17.0%
Total	100.0%	100.0%	100.0%

Unité : véhicules

Quelques chiffres et commentaires :

- Le trafic d'échange : 90.9% du trafic externe total.
- Le trafic PL et VU : 17% du trafic externe total mais 49% du trafic de transit.
- Le transit : 9.1% du trafic externe total mais 26.4% du trafic PL et VU.

Source : Enquête Ménages déplacements 1998 et Enquête Cordon routière 1998

2.1.2 Par axe enquêté

Tableau 5 : Principaux résultats poste d'enquête par poste d'enquête

Poste	Total (véh.)	VL	VU	PL	%VU	%PL	Tx Occupation VL	%PL chargé	Tonnage moyen des PL chargé	Echange Total	Transit Total	Transit %
1:RD917 Halluin	5 028	4 886	28	114	0.6%	2.3%	1.54	59.1%	3.0	4 791	237	4.7%
2:RN17 Halluin	5 605	4 776	176	653	3.1%	11.7%	1.49	71.0%	9.9	5 138	467	8.3%
3:A22 Reckem	32 917	18 848	1 070	13 000	3.2%	39.5%	1.60	75.9%	16.5	18 187	14 730	44.7%
4:RN350 Tourcoing	7 433	7 104	123	206	1.7%	2.8%	1.51	55.3%	2.8	7 238	195	2.6%
5:Rue Trois Pierre Tourcoing	6 605	6 475	73	57	1.1%	0.9%	1.56	78.4%	10.0	6 529	76	1.1%
6:Rue Mont à Leux Wattrelos	9 263	8 993	114	157	1.2%	1.7%	1.57	73.4%	2.9	9 155	109	1.2%
7:RN450 Wattrelos	6 104	5 606	93	405	1.5%	6.6%	1.45	58.0%	7.9	5 925	179	2.9%
8:RD6 Leers	2 845	2 771	43	31	1.5%	1.1%	1.55	50.0%	12.0	2 784	62	2.2%
9:RD206 Toufflers	3 328	3 153	31	144	0.9%	4.3%	1.38	76.7%	6.2	3 265	63	1.9%
10:RD941 Baisieux	4 068	3 807	53	207	1.3%	5.1%	1.44	52.2%	15.9	3 862	206	5.1%
11:A27 Baisieux	13 396	9 386	276	3 734	2.1%	27.9%	1.47	68.2%	19.0	8 550	4 846	36.2%
12:RD938 Mouchin	4 995	4 324	220	450	4.4%	9.0%	1.43	63.8%	10.5	3 267	1 728	34.6%
13:A23 Genech	48 666	41 295	2 728	4 642	5.6%	9.5%	1.35	60.6%	9.9	44 010	4 655	9.6%
14:RD549 Auchy les Orchies	7 360	5 622	611	1 126	8.3%	15.3%	1.29	70.0%	7.4	6 305	1 055	14.3%
15:RD917 Bersee	3 649	3 126	212	311	5.8%	8.5%	1.38	58.8%	6.8	3 533	115	3.2%
16:RD8 Moncheaux	2 414	2 115	140	159	5.8%	6.6%	1.34	73.3%	4.4	2 219	195	8.1%
17:RD120 Moncheaux	2 912	2 591	107	214	3.7%	7.4%	1.36	53.3%	3.6	2 617	295	10.1%
18:RD54 Ostricourt	2 802	2 344	166	292	5.9%	10.4%	1.40	74.9%	13.6	2 402	400	14.3%
19:RD954 Wahagnies	3 784	3 430	132	222	3.5%	5.9%	1.38	76.7%	5.3	3 543	241	6.4%
60:A1	105 786	79 011	3 308	23 468	3.1%	22.2%	1.37	69.8%	15.4	85 936	19 850	18.8%
27:RD925 Camphin en Carembault	7 071	6 443	271	357	3.8%	5.1%	1.33	62.3%	3.4	6 976	95	1.3%
28:RD239 Bauvin	3 225	2 852	133	240	4.1%	7.4%	1.48	54.9%	7.2	3 152	74	2.3%
29:RD41 Annoeullin	4 458	3 810	261	388	5.8%	8.7%	1.41	62.7%	6.1	4 361	97	2.2%
30:RN47 Salome	18 856	14 602	1 288	2 966	6.8%	15.7%	1.33	56.6%	11.0	14 010	4 845	25.7%
31:RN41 La Bassee	13 015	10 258	626	2 131	4.8%	16.4%	1.32	62.6%	12.3	11 041	1 975	15.2%
32:RD171 Fleurbaix	3 819	3 240	299	279	7.8%	7.3%	1.34	55.0%	8.0	3 084	734	19.2%
33:RD945 Erquinghem Lys	6 272	5 800	133	339	2.1%	5.4%	1.50	86.7%	8.8	6 144	128	2.0%
37:RD933 Pont de Nieppe	13 286	12 176	263	846	2.0%	6.4%	1.50	79.0%	7.3	12 510	776	5.8%
50:A25	53 666	42 116	2 440	9 110	4.5%	17.0%	1.37	65.6%	13.4	43 094	10 572	19.7%
39:RD22a Le Bizet	5 182	5 002	35	145	0.7%	2.8%	1.49	93.5%	11.0	4 685	497	9.6%
40:RD308 Comines	7 460	6 999	225	236	3.0%	3.2%	1.47	76.5%	7.0	7 123	337	4.5%
41:Rue de Industrie Wervicq	4 457	4 271	99	87	2.2%	2.0%	1.45	46.6%	8.3	3 980	477	10.7%
Ensemble des postes (Total colonnes)	419 727	337 231	15 776	66 719	3.8%	15.9%	1.41	68.7%	14.1	349 416	70 311	16.8%
Total ⁴	384 571	319 311	14 598	50 663	3.8%	13.2%	1.40	66.5%	12.9	349 416	35 155	9.1%

⁴ Le trafic de transit étant enquêté deux fois (en entrée et en sortie d'arrondissement), le total indiqué en dernière ligne correspond au trafic total sans double compte (i.e. Trafic d'échange x 1 et Transit x 0.5).

2.1.3 Par type de route

2.1.3.1 Autoroutes et autres routes

Tableau 6 : Principaux résultats par type de route

Poste	Total	VL	VU	PL	%VU	%PL	Tx Occupation VL	%PL chargé	Tonnage moyen des PL chargé	Echange Total	Transit Total	%Transit
Autoroutes et principales RN ⁵	255 565	201 184	10 780	43 601	4.2%	17.1%	1.37	66.4%	13.3	224 828	30 737	12.0%
Réseau secondaire	129 006	118 127	3 818	7 061	3.0%	5.5%	1.46	67.5%	10.5	124 588	4 418 ⁶	3.4%
Ensemble	384 571	319 311	14 598	50 663	3.8%	13.2%	1.40	66.5%	12.9	349 416	35 155	9.1%

Unité : véhicules

	Echange	Transit	Total
Autoroutes et principales RN	224 828	30 737	255 565
Réseau secondaire	124 588	4 418	129 006
Total	349 416	35 155	384 571

	Echange	Transit	Total
Autoroutes et principales RN	88%	12%	100%
Réseau secondaire	97%	3%	100%
Total	91%	9%	100%

	Echange	Transit	Total
Autoroutes et principales RN	64%	87%	66%
Réseau secondaire	36%	13%	34%
Total	100%	100%	100%

Quelques chiffres :

- Le trafic externe sur le réseau secondaire est pratiquement uniquement en échange.
- Le trafic externe est au 2/3 sur les autoroutes et principales routes nationales.
- Le trafic de transit est à 87% sur autoroutes.

	VL	PL + VU	Total
Autoroutes et principales RN	201 184	54 381	255 565
Réseau secondaire	118 127	10 879	129 006
Total	319 311	65 260	384 571

	VL	PL + VU	Total
Autoroutes et principales RN	79%	21%	100%
Réseau secondaire	92%	8%	100%
Total	83%	17%	100%

	VL	PL + VU	Total
Autoroutes et principales RN	63%	83%	66%
Réseau secondaire	37%	17%	34%
Total	100%	100%	100%

Quelques chiffres :

- Le trafic PL représente 17% du trafic externe total, mais 21% sur les autoroutes.
- Le trafic PL se trouve à 83% sur autoroute.

⁵ Les autoroutes et principales RN comprennent l'ensemble des autoroutes A1-A22-A23-A25 et A27 et les RN41 et RN47.

⁶ dont 1728 au niveau du poste d'enquête n°12. Il s'agit ici d'un trafic de transit qui traverse l'arrondissement sur une très courte distance (cf. carte de localisation des postes d'enquête).

2.1.3.2 Par grand axe ou grande direction

Cette classification a été établie avec l'objectif de mieux appréhender les principaux flux externes. Pour cela, le nombre de points de franchissement du cordon a été réduit en regroupant les postes secondaires en grandes directions et en conservant les postes situés sur les autoroutes et principales routes nationales (voir Annexe page 7.139).

Carte 3 : Classification des postes d'enquêtes en 13 classes

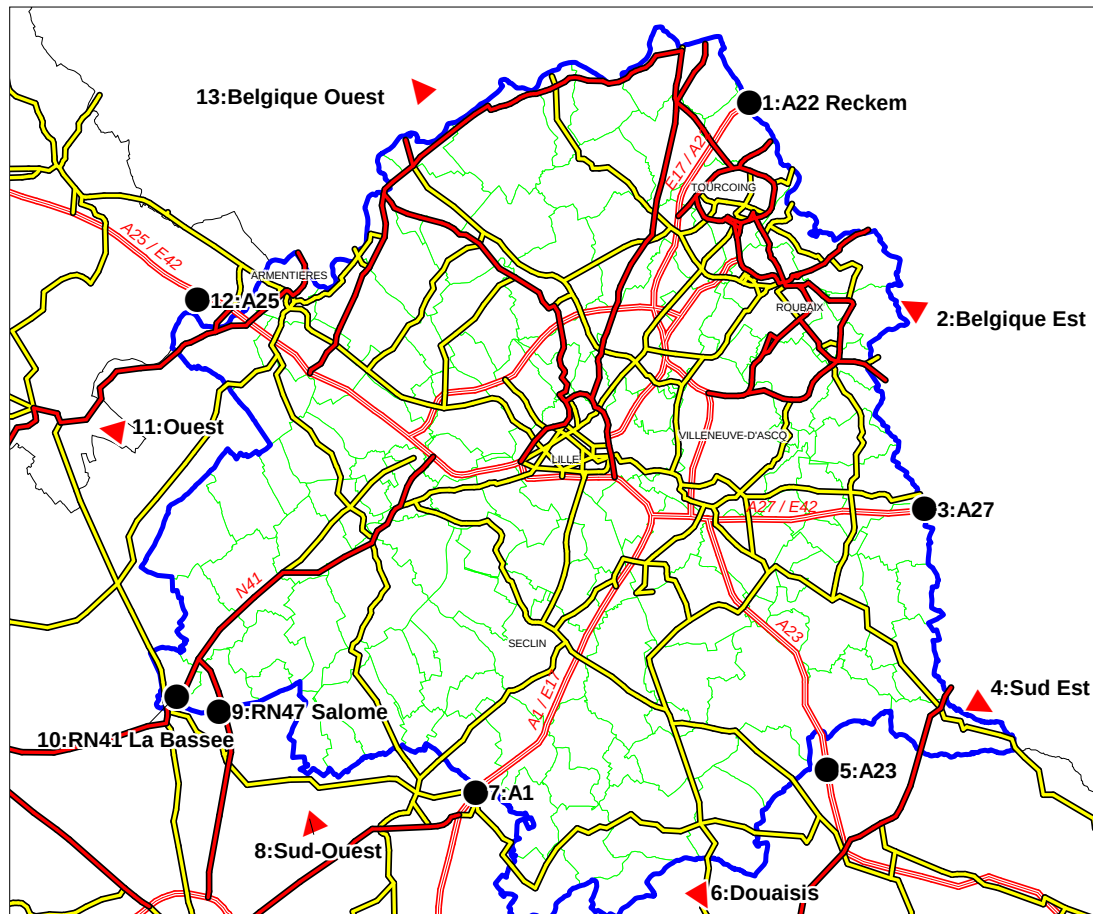


Figure 1 : Répartition du trafic VL/PL par grand axe ou grande direction

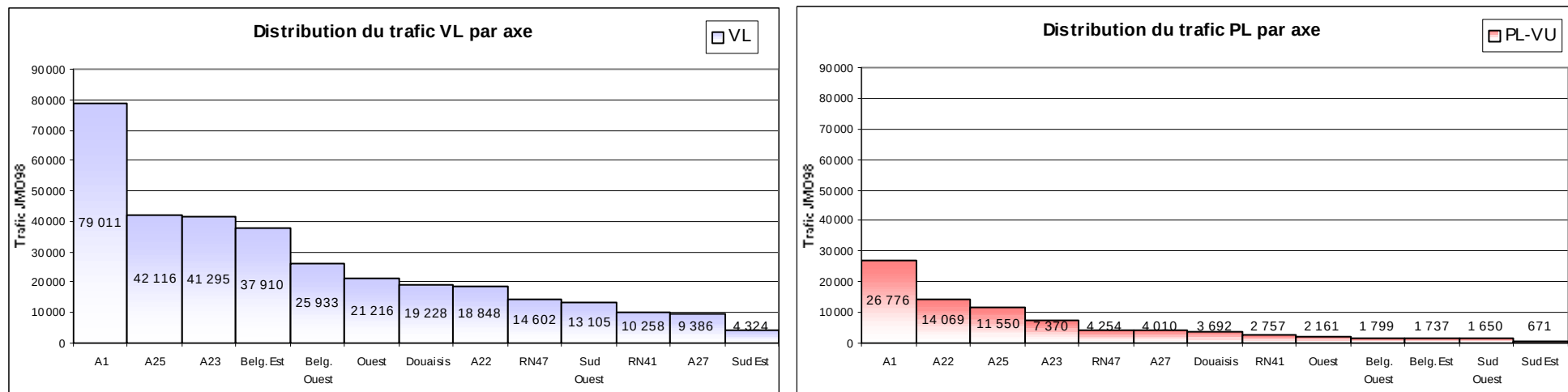


Tableau 7 : Répartition du trafic VL et PL+VU par grand axe ou grande direction

Numérotation 13 classes ⁷	AXE	VL		PL-VU		Total	
		TMJO98	%	TMJO98	%	TMJO98	%
7	A1	79 011	23.4%	26 776	32.5%	105 786	25.2%
12	A25	42 116	12.5%	11 550	14.0%	53 666	12.8%
5	A23	41 295	12.2%	7 370	8.9%	48 666	11.6%
2	Belg Est	37 910	11.2%	1 737	2.1%	39 646	9.4%
13	Belg Ouest	25 933	7.7%	1 799	2.2%	27 732	6.6%
11	Ouest	21 216	6.3%	2 161	2.6%	23 377	5.6%
6	Douaisis	19 228	5.7%	3 692	4.5%	22 920	5.5%
1	A22	18 848	5.6%	14 069	17.1%	32 917	7.8%
9	RN47	14 602	4.3%	4 254	5.2%	18 856	4.5%
8	Sud Ouest	13 105	3.9%	1 650	2.0%	14 755	3.5%
10	RN41	10 258	3.0%	2 757	3.3%	13 015	3.1%
3	A27	9 386	2.8%	4 010	4.9%	13 396	3.2%
4	Sud Est	4 324	1.3%	671	0.8%	4 995	1.2%
		319 311	100%	65 261	100%	384 572	100%

Les principaux flux de trafic se trouvent essentiellement sur les autoroutes et en priorité sur les autoroutes A1, A25 et A23 qui drainent à elles seules la moitié du trafic total (25% uniquement sur A1).

Le trafic PL et VU se retrouve à 77% sur les autoroutes, et plus particulièrement sur les autoroutes A1 et A22 (respectivement 32.5% et 17% du trafic PL total).

⁷ Regroupement en 13 classes : voir Annexe page 7.139

Figure 2 : Répartition du trafic Transit / Echange par grand axe ou grande direction

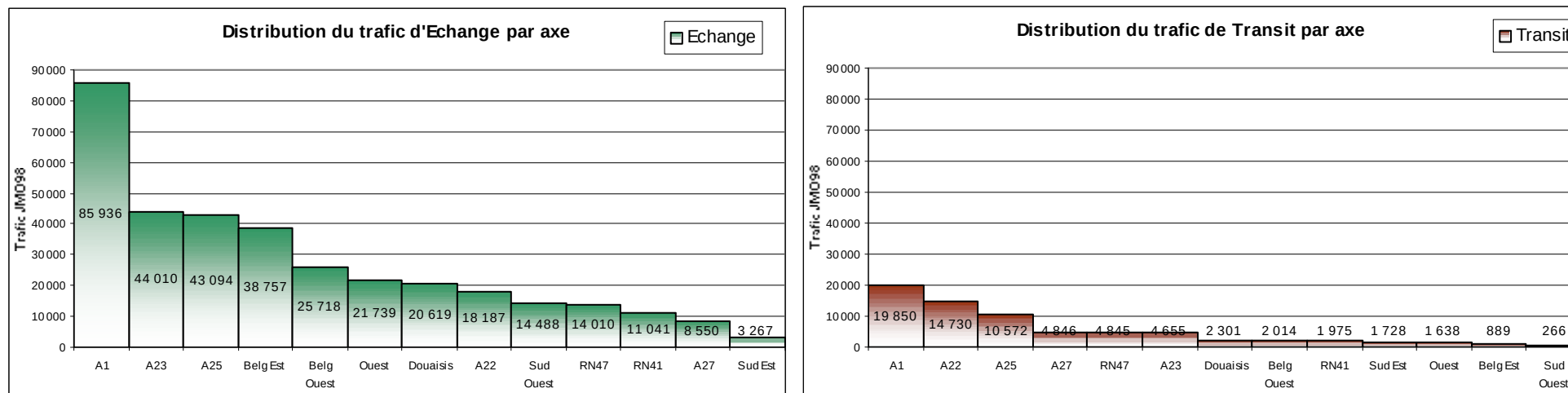


Tableau 8 : Répartition du trafic Transit et Echange par grand axe ou grande direction

Numérotation 13 classes	AXE	Echange		Transit		Total	
		TMJO98	%	TMJO98	%	TMJO98	%
7	A1	85 936	24.6%	19 850	28.2%	105 786	25.2%
5	A23	44 010	12.6%	4 655	6.6%	48 666	11.6%
12	A25	43 094	12.3%	10 572	15.0%	53 666	12.8%
2	Belg Est	38 757	11.1%	889	1.3%	39 646	9.4%
13	Belg Ouest	25 718	7.4%	2 014	2.9%	27 732	6.6%
11	Ouest	21 739	6.2%	1 638	2.3%	23 377	5.6%
6	Douaisis	20 619	5.9%	2 301	3.3%	22 920	5.5%
1	A22	18 187	5.2%	14 730	21.0%	32 917	7.8%
8	Sud Ouest	14 488	4.1%	266	0.4%	14 755	3.5%
9	RN47	14 010	4.0%	4 845	6.9%	18 856	4.5%
10	RN41	11 041	3.2%	1 975	2.8%	13 015	3.1%
3	A27	8 550	2.4%	4 846	6.9%	13 396	3.2%
4	Sud Est	3 267	0.9%	1 728	2.5%	4 995	1.2%
		349 416	100%	35 155	100%	384 571	100%

La grande majorité du trafic de transit emprunte les autoroutes et les principales routes nationales (RN41 et RN47) : plus de 87% du trafic de transit.

Ce sont les autoroutes A1, A25 et A22 qui supportent les plus forts trafics de transit (respectivement 19.900 véh./jour, 14.700 et 10.600)

L'autoroute A1 supporte à elle seule 25% du trafic d'échange et 29% du transit.

Les autoroutes A22 et A27 qui relient directement Lille à la Belgique (vers Gand et Tournai) sont les axes où la part du transit (respectivement 45% et 36%) est la plus importante.

2.2 Les trafics horaires

2.2.1 Par type de véhicule

Figure 3 : Distribution horaire du trafic VL et PL

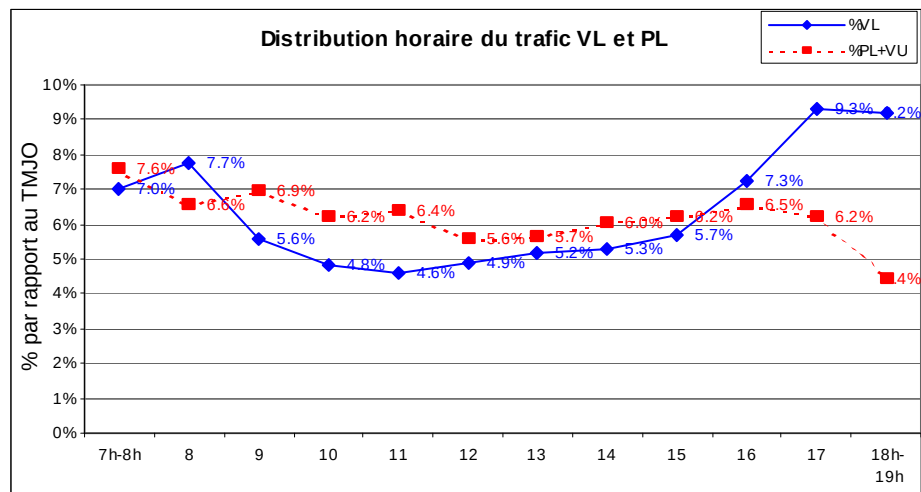


Tableau 9 : Distribution horaire du trafic VL et PL+VU

	VL	PL-VU	Total
7h à 8h	7.0%	7.6%	7.1%
8h à 9h	7.7%	6.6%	7.5%
9h	5.6%	6.9%	5.8%
10h	4.8%	6.2%	5.1%
11h	4.6%	6.4%	4.9%
12h	4.9%	5.6%	5.0%
13h	5.2%	5.7%	5.3%
14h	5.3%	6.0%	5.4%
15h	5.7%	6.2%	5.8%
16h	7.3%	6.5%	7.1%
17h	9.3%	6.2%	8.8%
18h à 19h	9.2%	4.4%	8.4%
Total 7h-19h	76.6%	74.4%	76.2%
Total « nuit »	23.4%	25.6%	23.8%
Total JMO98	100.0%	100.0%	100.0%

VL : La distribution horaire du trafic laisse apparaître 2 périodes de pointe :

- une période de pointe le matin comprise entre 7h et 9h où le trafic VL représente 14.7% du trafic journalier (soit en moyenne 7.4% / heure),
- une période de pointe le soir qui débute dès 16h jusque 19h, où le trafic représente 25.8% du trafic journalier (soit en moyenne 8.6% / heure avec une pointe à 9.3% entre 17h et 19h).

Le reste de la journée (période 9h-16h) le trafic horaire varie entre 4.6% et 5.7%.

PL : Le trafic PL ne fluctue pas de façon aussi importante au cours de la journée. Celui-ci varie entre 4.4% et 7.6%, avec une quasi-stabilité entre 8h et 18h.

2.2.2 Par type de trafic

Figure 4 : Distribution horaire du trafic de Transit et d'Echange

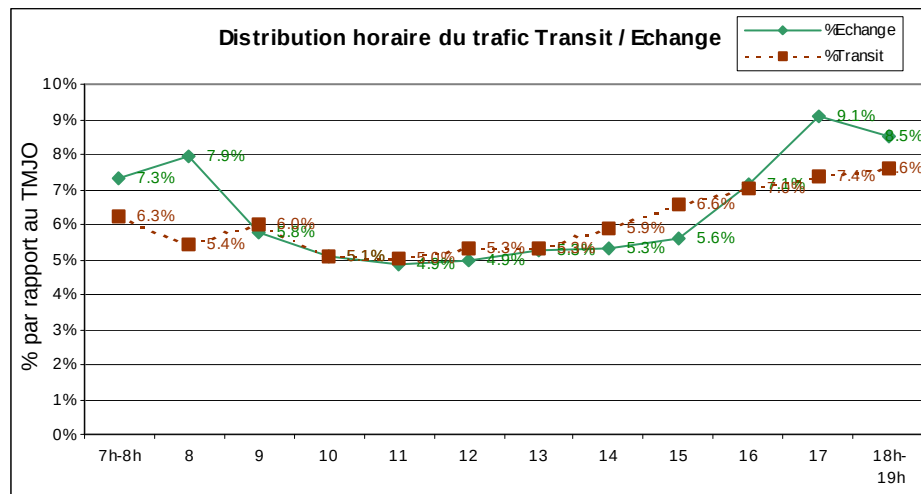


Tableau 10 : Distribution horaire du trafic de Transit et d'Echange

	Echange	Transit	Total
7h à 8h	7.3%	6.3%	7.1%
8h à 9h	7.9%	5.4%	7.5%
9h	5.8%	6.0%	5.8%
10h	5.1%	5.1%	5.1%
11h	4.9%	5.0%	4.9%
12h	4.9%	5.3%	5.0%
13h	5.3%	5.3%	5.3%
14h	5.3%	5.9%	5.4%
15h	5.6%	6.6%	5.8%
16h	7.1%	7.0%	7.1%
17h	9.1%	7.4%	8.8%
18h à 19h	8.5%	7.6%	8.4%
Total 7h-19h	76.8%	73.0%	76.2%
Total « nuit »	23.2%	27.0%	23.8%
Total JMO98	100.0%	100.0%	100.0%

La distribution horaire du trafic d'échange et de transit est assez proche de celle des VL vue précédemment. Toutefois, pour le trafic de transit, les pointes du matin et du soir sont beaucoup moins marquées et se situent en dessous de celles du trafic d'échange. Ceci résulte du fait que la part du trafic de nuit du transit est plus importante que celle de l'échange.

2.2.3 Par type de route

Figure 5 : Distribution horaire du trafic par type de route

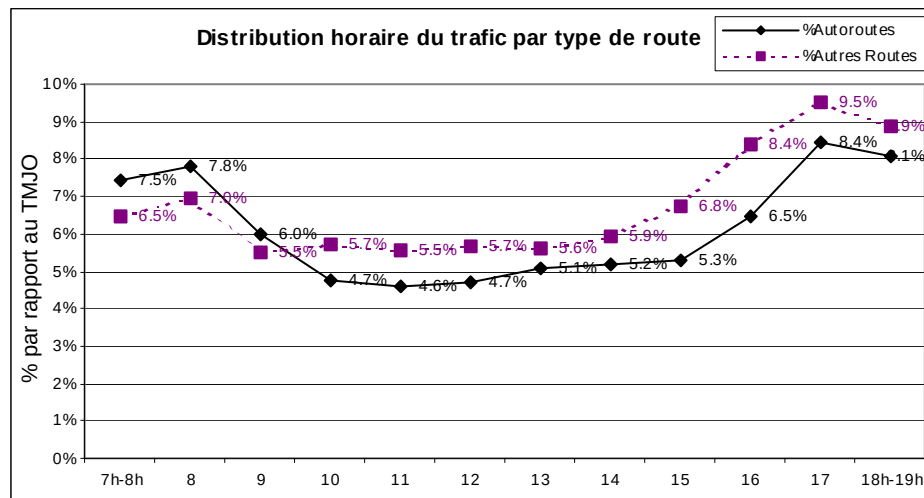


Tableau 11 : Distribution horaire du trafic par type de route

	Autoroutes	Réseau secondaire	Total
7h à 8h	7.5%	6.5%	7.1%
8h à 9h	7.8%	7.0%	7.5%
9h	6.0%	5.5%	5.8%
10h	4.7%	5.7%	5.1%
11h	4.6%	5.5%	4.9%
12h	4.7%	5.7%	5.0%
13h	5.1%	5.6%	5.3%
14h	5.2%	5.9%	5.4%
15h	5.3%	6.8%	5.8%
16h	6.5%	8.4%	7.1%
17h	8.4%	9.5%	8.8%
18h à 19h	8.1%	8.9%	8.4%
Total 7h-19h	73.8%	81.0%	76.2%
Total « nuit »	26.2%	19.0%	23.8%
Total JMO98	100.0%	100.0%	100.0%

Que ce soit sur les autoroutes ou sur le réseau secondaire, la distribution horaire du trafic met en évidence 2 périodes de pointes :

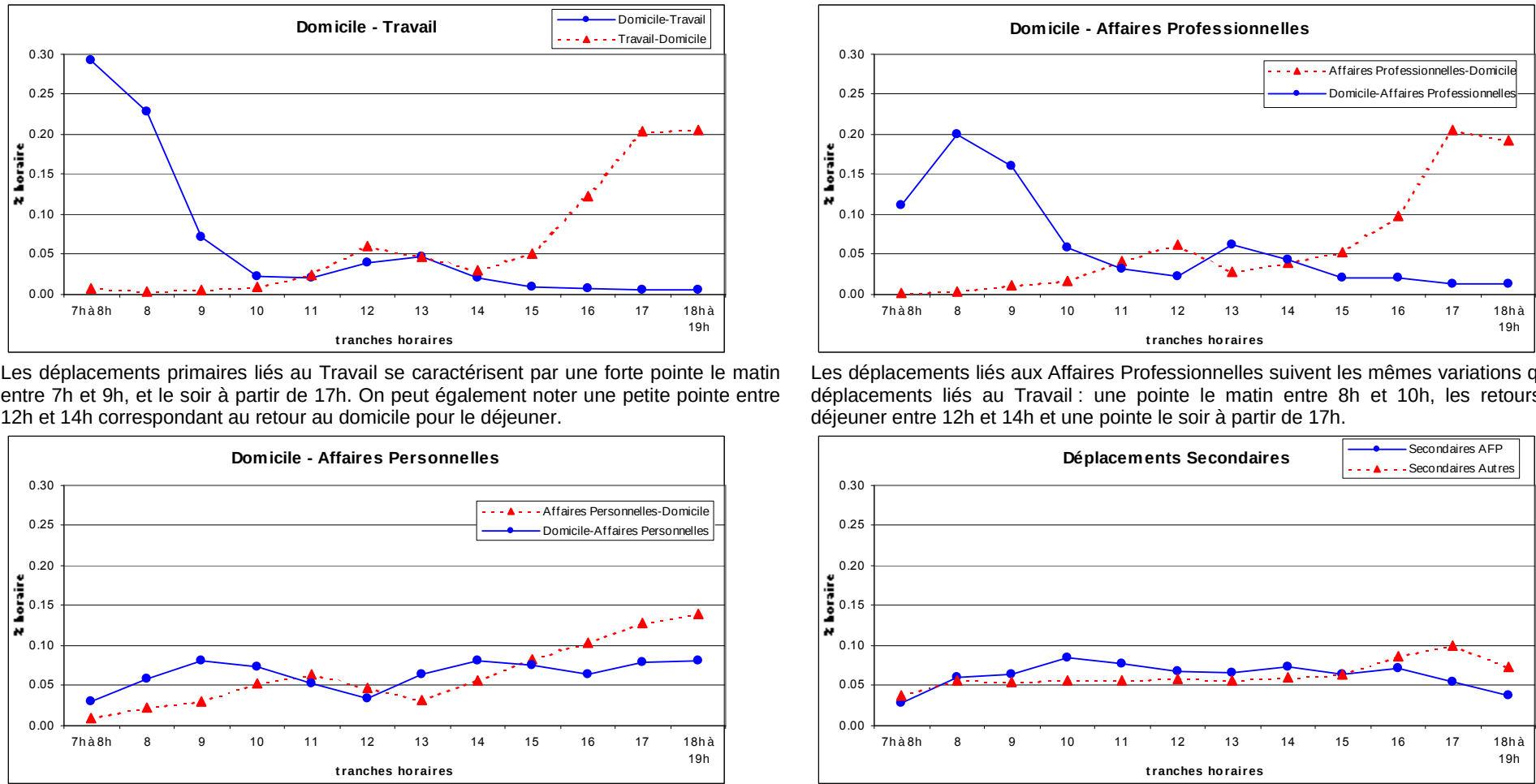
- le matin entre 7h et 9h,
- le soir dès 16h jusque 19h.

On remarquera également que :

- la part du trafic « de nuit » (entre 19h et 7h) est plus importante sur les autoroutes (plus de 26%).

2.2.4 Par motif VL

Figure 6 : Distribution horaire du trafic VL par motif



Les déplacements primaires liés au Travail se caractérisent par une forte pointe le matin entre 7h et 9h, et le soir à partir de 17h. On peut également noter une petite pointe entre 12h et 14h correspondant au retour au domicile pour le déjeuner.

Les déplacements liés aux Affaires Professionnelles suivent les mêmes variations que les déplacements liés au Travail : une pointe le matin entre 8h et 10h, les retours pour déjeuner entre 12h et 14h et une pointe le soir à partir de 17h.

La part des déplacements liés aux Affaires Personnelles varie relativement peu au cours de la journée, avec toutefois une pointe Aff. Personnelles-Domicile le soir.

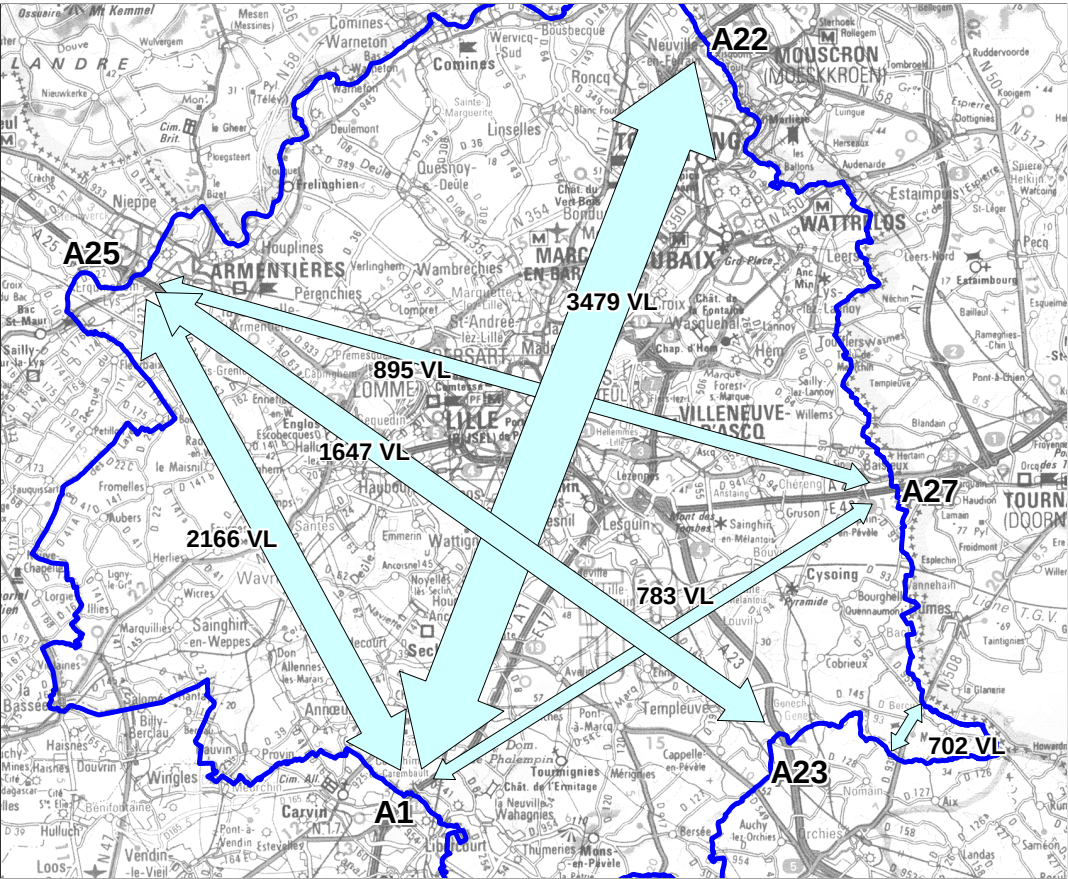
Tout au long de la journée la part des déplacements secondaires est très stable, comprise entre 5 et 10%.

3 LES DÉPLACEMENTS DES PERSONNES : LES VÉHICULES LÉGERS

3.1 Le trafic de transit

3.1.1 Principaux flux poste à poste

Carte 4 : Principaux flux de transit VL par axe d'entrée et de sortie dans l'arrondissement de Lille



© IGN

Tableau 12 : Principaux flux de transit VL axe par axe

TYPE	VL
OD	Transit

	Axe d'entrée Axe de sortie (non orienté)		TMJO 98 2 sens	%
1	A1	A22	3 479	19.4%
2	A1	A25	2 166	12.1%
3	A25	A23	1 647	9.2%
4	A25	A27	895	5%
5	A1	A27	783	4.4%
Sous total			9 672	54%
Total			17 920	100%

Plus de la moitié des flux de transit VL se font suivant 4 directions :

- Nord – Sud (A1 – A22) : 19.4%
- Ouest – Sud (A25 – A1 et A25 – A23) : 21.3%
- Ouest – Est (A25 – A27) : 5%
- Est – Sud (A27 – A1) : 4.4%

L'autoroute A1 concentre à elle seule les deux tiers de ces flux.

Matrice 1 : Transit VL – Part du trafic de transit VL suivant l'axe d'entrée et de sortie dans l'arrondissement de Lille

%TMJO98	Axe de sortie													
Axe d'entrée	A1	A22	A23	A25	A27	Belgique Est	Belgique Ouest	Douaisis	Ouest	RN41	RN47	Sud Est	Sud Ouest	Total
A1	0.5%	10.9%	0.5%	6.8%	2.2%	0.9%	0.5%	0.2%			0.1%		0.2%	22.9%
A22	8.5%	0.7%	1.4%	1.7%			0.3%	0.1%	0.2%	0.1%	0.2%		0.2%	13.5%
A23	0.7%	0.8%	0.2%	4.3%	0.2%	0.1%	0.5%	0.2%	0.1%	0.3%				7.4%
A25	5.3%	0.9%	4.9%	0.2%	2.7%	0.1%	0.4%	0.6%	0.4%	0.3%	0.6%		0.4%	16.9%
A27	2.1%		0.1%	2.3%	0.2%		0.3%	0.1%		0.3%			0.2%	5.6%
Belgique Est	0.7%		0.1%	0.2%	0.1%	0.6%	0.3%	0.1%						2.2%
Belgique Ouest	0.9%	0.3%	0.2%	0.4%	0.2%	0.3%	2.8%	0.1%	0.4%	0.1%	0.1%		0.1%	5.9%
Douaisis	0.7%	0.3%	0.2%	0.2%			0.1%	3.7%	0.1%	0.1%	0.1%		0.3%	5.8%
Ouest		0.1%		0.7%		0.1%	0.7%		0.7%		1.9%			4.3%
RN41	0.1%	0.2%	0.1%		0.1%		0.1%			1.6%	1.2%			3.5%
RN47	0.1%	0.1%	0.4%	1.3%					1.6%	0.9%	0.7%			5.3%
Sud Est	0.1%			0.1%								4.1%		4.3%
Sud Ouest	1.4%	0.1%	0.1%	0.1%				0.3%					0.3%	2.4%
Total	21.2%	14.5%	8.2%	18.3%	5.7%	2.2%	6.1%	5.4%	3.6%	3.9%	5.1%	4.2%	1.7%	100.0% 17 920 VL

Plus de 75% des flux de transit VL entrent ou sortent de l'arrondissement de Lille par les autoroutes, et en particulier par les autoroutes A1, A25 e A22.

Les autres flux de transit qui ne circulent pas sur les autoroutes, ni en entrée ni en sortie, représentent moins du quart (24%) de l'ensemble du transit VL.

3.1.2.2 Transit régional

Matrice 3 : Transit VL – Découpage Régional

Trafic JMO98 VL	Destination														
Origine	21-a. Avesnes	22-a. Cambrai	23-a. Douai	24-a. DK	25-a. Val	31-a. Arras	32-a. Bethune	33-a. Boulogne	34-a. Montreuil	35-a. St-Omer	36-a. Calais	37-a. Lens	50-Reste France	90-Etranger	Total
21-Arrond. Avesnes	2	2	3	171			29			8		45		44	304
22-Arrond. Cambrai			1	74	7		14					2	4	87	191
23-Arrond. Douai	12		76	425	14	20	54				19	194		607 ⁸	1 421
24-Arrond. DK	71	41	401	52	501	204	208		8	3	12	509	480	409	2 900
25-Arrond. Val	4		7	384	10	31	51	24	21	70	26	214	9	198	1 049
31-Arrond. Arras	9	11	47	272	16		66				10	10		214	655
32-Arrond. Bethune	25	10	65	228	50	99	204		5	10		276	39	326	1 338
33-Arrond. Boulogne	23		12	14	51							8	11	37	156
34-Arrond. Montreuil				8		3	7						11	19	48
35-Arrond. St-Omer			7	2	56		30					6	4	65	170
36-Arrond. Calais	11			4	29		10		5			5		83	148
37-Arrond. Lens	51	1	211	483	185	7	222	11	5	11	34	80	20	526	1 847
50-Reste France			4	432		7	40			21	6	61	56	1 779	2 405
90-Etranger	50	95	571	381	250	236	304	45	75	51	134	409	1 566	1 122	5 287
Total Transit Régional	258	160	1 406	2 930	1 171	607	1 240	80	119	173	240	1 820	2 200	5 516	17 920 TR : 13 397

	OD non concernée par la présente analyse
	OD sans sens (i.e. qui ne traverse pas l'arrondissement ex : Avesnes-Cambrai)

La part du trafic de transit régional par rapport au transit total s'élève à 75% (soit environ 13400 VL/jour).

Le transit intrarégional représente 39% du total (soit un peu plus de la moitié du transit régional).

Les principaux flux de transit régionaux sont :

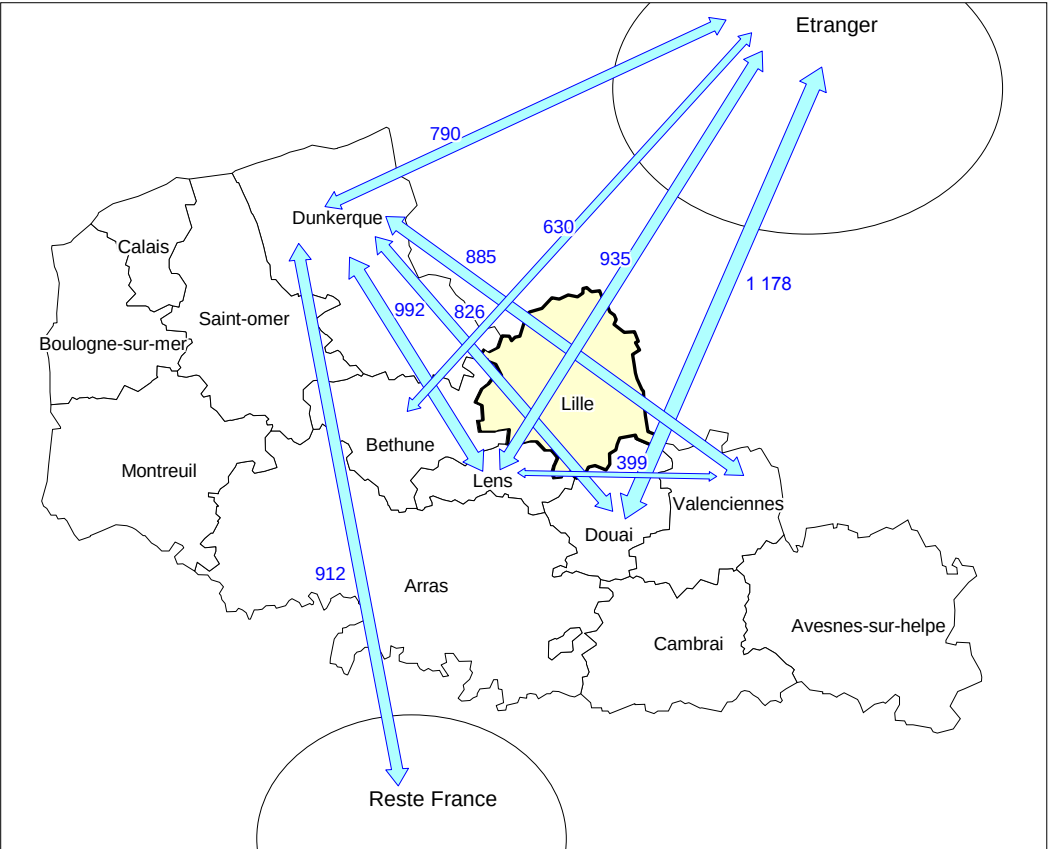
1. Arrondissement de Dunkerque ↔ Arrond. Lens
2. Arrondissement de Lens ↔ Etranger
3. Arrondissement de Dunkerque ↔ Reste France
4. Arrondissement de Dunkerque ↔ Arrond. Valenciennes
5. Arrondissement de Dunkerque ↔ Arrond. Douai
6. Arrondissement de Dunkerque ↔ Etranger

Les principaux arrondissements concernés par le transit lillois sont dans l'ordre :

1. Dunkerque : 5 830 véhicules
2. Lens : 3 667 véh.
3. Douai : 2 827 véh.
4. Béthune : 2 578 véh.
5. Valenciennes vient après avec 2 220 véh.

⁸ particularité du poste n°12 situé en limite Sud-Est de l'arrondissement de Lille

Carte 6 : Transit VL – Principaux flux de transit régional



Flux représentés > 600 véhicules/jour

Transit Régional	Etranger	↔ Arrond. Arras	3.4%
	Etranger	↔ Arrond. Bethune	4.7%
	Etranger	↔ Arrond. DK	5.9%
	Etranger	↔ Arrond. Douai	8.8% ⁹
	Etranger	↔ Arrond. Lens	7.0%
	Etranger	↔ Arrond. Val	3.3%
	Arrond. Bethune	↔ Arrond. Lens	3.7%
	Arrond. DK	↔ Arrond. Arras	3.6%
	Arrond. DK	↔ Arrond. Bethune	3.3%
	Arrond. DK	↔ Arrond. Lens	7.4%
	Arrond. DK	↔ Arrond. Val	6.6%
	Arrond. Douai	↔ Arrond. DK	6.2%
	Arrond. Douai	↔ Arrond. Lens	3.0%
	Arrond. Val	↔ Arrond. Lens	3.0%
	Reste France	↔ Arrond. DK	6.8%
	...	↔ ...	23.4%
	Total		13397 100%

Autres flux	Etranger	↔ Reste France	74.0%
	Etranger	↔ Etranger	24.8%
	...	↔ ...	1.2%
	Total		4523 100%

Total	17920
-------	-------

⁹ particularité du poste n°12

3.1.2.3 Transit Reste France

Matrice 4 : Transit VL – Découpage Reste France

TYPE	VL
OD	TRANSIT

TMJO98	Destination		Reste France										
ORIGINE	20-dept Nord	30-dept PDC	41-Picardie	42-IDF	43-Ht Normandie	44-Champagne Ardenne	45-Est	46-Sud Est	47-Ouest	48-Centre	49-Sud Ouest	90-Etranger	Total
20-dept Nord	2 260	1 767	142	169	3	40	26	82	7	11	13	1 345	5 865
30-dept PDC	1 883	1 124	16	6	2		61					1 270	4 363
41-Picardie	140	44						11				290	484
42-IDF	141	32		17	7							1 045	1 242
43-Ht Normandie	8											116	124
44-Champagne Ardenne	43	16										72	131
45-Est	32	25	22									9	88
46-Sud Est	65											78	143
47-Ouest		1										51	52
48-Centre	7	9										74	91
49-Sud Ouest		7										44	51
90-Etranger	1 347	1 253	259	792	96	36	40	129	88	69	57	1 122	5 287
Total	5 925	4 279	438	984	108	76	127	221	95	80	70	5 516	17 920
Transit Reste France													TRF : 4 549

	OD non concernée par la présente analyse
	OD sans sens (i.e. qui ne traverse pas l'arrondissement ex : Picardie-Ile-de-France)

Le trafic de transit VL national (i.e. une extrémité du déplacement en France hors région Nord Pas-de-Calais) ne représente que 4 549 véhicules/jour, soit un quart du transit VL total.

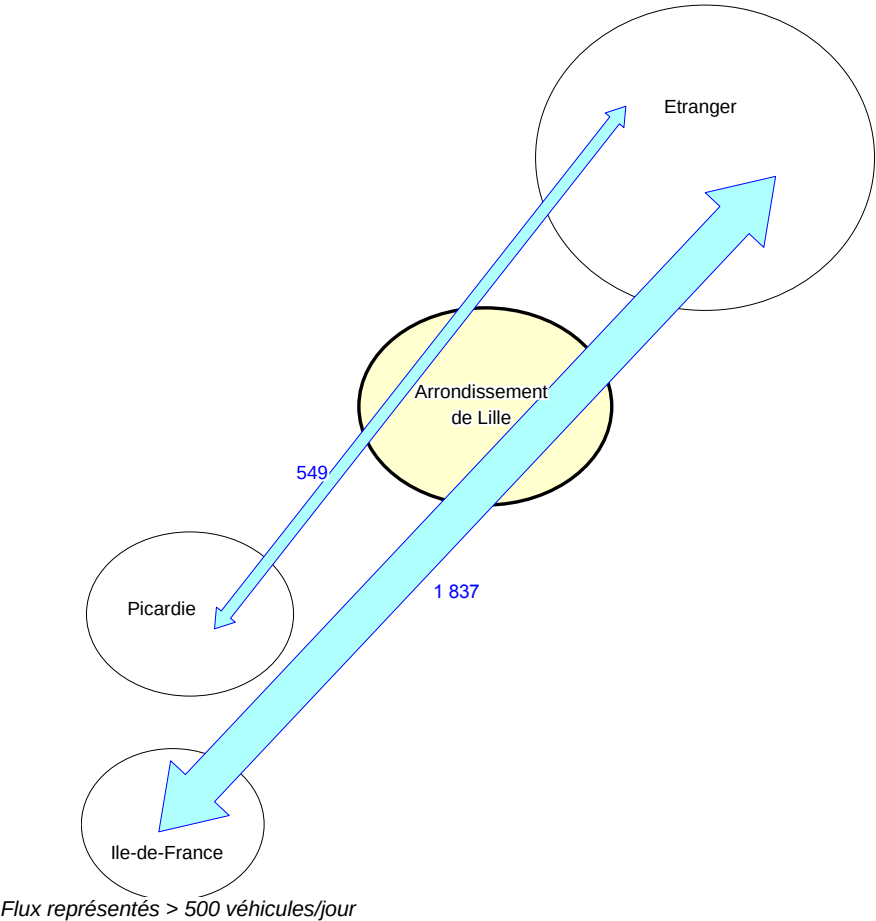
Les principaux flux de transit VL mettent en relation l'étranger avec l'Ile-de-France et la Picardie.

L'Ile-de-France génère à elle seule la moitié du transit VL national, et la Picardie 20%.

On notera également que le grand transit national généré par les autres régions françaises est très faible :

- Sud Est (Lyon-Marseille) : 8% du transit national
- Haute-Normandie : 5.1%
- Est : 4.7%
- Champagne-Ardenne : 4.6%
- Centre : 3.8%
- Ouest : 3.2%
- Sud Ouest : 2.6%

Carte 7 : Transit VL – Principaux flux de transit Reste France



Transit Reste France	IDF	↔ Etranger	40.40%
	Picardie	↔ Etranger	12.10%
	...	↔ ...	47.50%
	Total		4549 100%

Autres flux	dept Nord	↔ dept PDC	27.3%
	dept Nord	↔ Etranger	20.1%
	dept PDC	↔ Etranger	18.9%
	dept Nord	↔ dept Nord	16.9%
	dept PDC	↔ dept PDC	8.4%
	Etranger	↔ Etranger	8.4%
	...	↔ ...	0%
	Total		13371 100%

Total	17920
-------	-------

3.1.2.4 Transit Etranger

Matrice 5 : Transit VL – Découpage Pays Etranger

			Belgique											81-PB All Lux	82-Esp Por	83-It Sui	84-GB	90-Reste Etranger	Total
TMJO98	20- Region NPDC	50-Reste France	Province Mouscron				Province Courtrai			68- Province Anvers	69- province Bruxelles	70- Province Gand	71-Reste Belgique						
Transit VL			61- Comines	62- Mouscro n	63- Tournai	64-Reste Province Mouscro n	65- Courtrai	66-Ypres	67-Reste Province Courtrai										
20-Region NPDC	7 034	578	270	300	606	100	208	141	181	146	175	131	100	131			16	10	10 228
50-Reste France	570	56	8	62	64	7	165	27	280	78	70	162	5	740			82	30	2 405
61-Comines	270	20	24	77	26	0	4	4		2			8			11			473
62-Mouscron	307	64	80	42	13		7	6	2	10			5						537
63-Tournai	634	82	24	63	23			13				2					8		850
64-Reste Province Mouscron	97	25		4	4			3	14								24		170
65-Courtrai	323	135	16	10			14	6		2					8				515
66-Ypres	52	39	5	2	16		8												122
67-Reste Province Courtrai	140	106																	246
68-Province Anvers	81	127	16					3							26				253
69-province Bruxelles	227	76	15	2	9	11	13				2						3		359
70-Province Gand	221	197						4							8		10		439
71-Reste Belgique	103	14		3	6												14		140
81-PB All Lux	120	507										14		4	7		100		851
82-Esp Por												17		16					33
83-It Sui								14									6		27
84-GB	14	61	2			24					11		14	104		12	4	12	257
90-Reste Etranger	3	7	1	2															14
Total Transit Etranger	10 205	2 200	469	658	767	151	421	221	477	239	258	327	132	995	49	23	277	51	17 920 TE: 9682



OD non concernée par la présente analyse



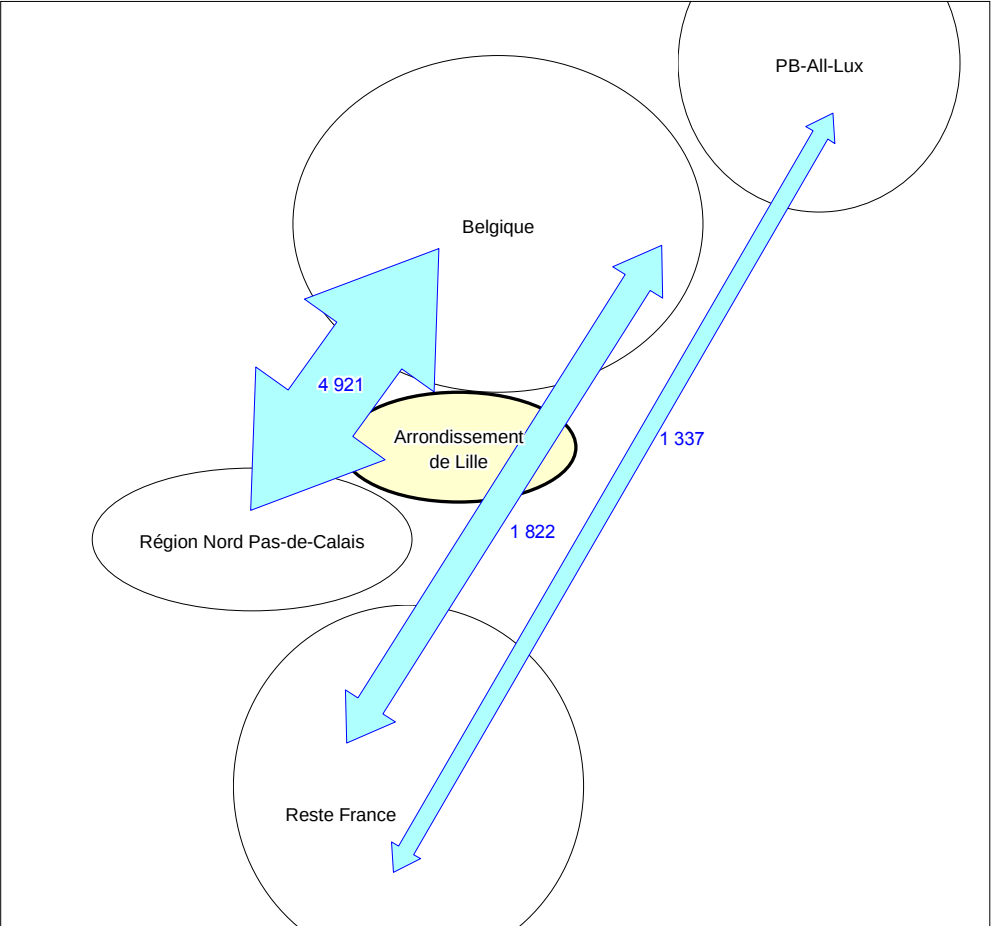
OD sans sens (i.e. qui ne traverse pas l'arrondissement ex : Anvers-Bruxelles)

Le transit VL international (i.e. Une extrémité du déplacement dans un pays étranger) représente 9 682 véhicules/jour, soit 54% du transit total.

Le principal pays générateur de trafic VL en transit par rapport à l'arrondissement de Lille est la Belgique : 78% du transit international total.

Les Pays-Bas viennent en second avec 19%. La Grande-Bretagne ne génère quant à elle que 6% du transit international. Ce faible pourcentage s'explique par la localisation géographique de Calais, point de départ ou d'arrivée vers la Grande-Bretagne, via le Tunnel ou le Ferry. Les autoroutes A26 et A16 permettent désormais à ce flux de transit d'éviter la traversée de Lille par l'A25.

Carte 8 : Transit VL – Principaux flux de transit Pays Etrangers



Flux représentés > 1300 véhicules/jour

Transit Pays Etrangers	Belgique	↔ Région NPDC	50.8%
	Belgique	↔ Reste France	18.8%
	Belgique	↔ Belgique	6.5%
	PB All Lux	↔ Région NPDC	2.6%
	PB All Lux	↔ Reste France	13.8%
	...	↔ ...	7.4%
Total			9 682
			100%

Autres flux	Région NPDC	↔ Région NPDC	85.4%
	Région NPDC	↔ Reste France	13.9%
	...	↔ ...	0.7%
	Total		8 238 100%

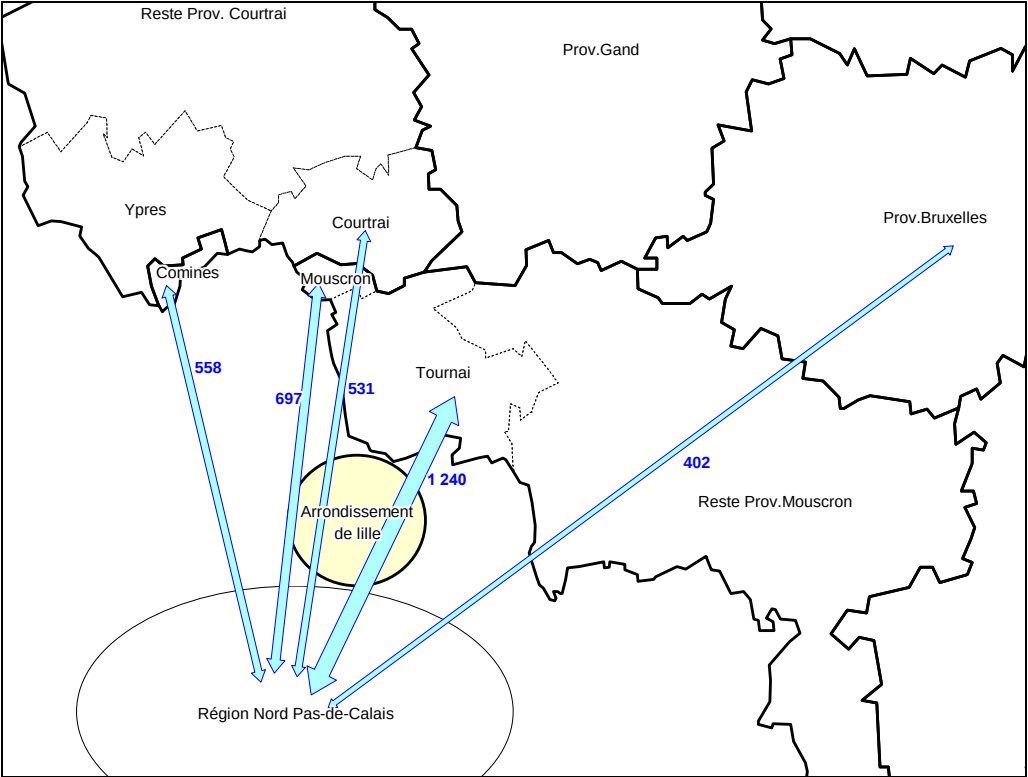
Total	17 920
-------	--------

TMJO 98	NPDC	Reste France	Belgique	Autres Pays	Total
NPDC	7 034	578	2 459	157	10 228
Reste France	570	56	927	852	2 405
Belgique	2 464	894	635	112	4 105
Autres Pays	137	672	99	274	1 182
Total	10 205	2 200	4 120	1 395	17 920

%	NPDC	Reste France	Belgique	Autres Pays	Total
NPDC	39	3	14	1	57
Reste France	3	0	5	5	13
Belgique	14	5	4	1	23
Autres Pays	1	4	1	2	7
Total	57	12	23	8	100%

La Belgique est concernée par 42% du trafic de transit, dont 28% avec la région Nord Pas-de-Calais et 10% avec le reste de la France.

Carte 9 : Transit VL – Principaux flux de transit générés par la Belgique



Flux représentés > 400 véhicules/jour

Transit Pays Etrangers	Tournai	↔ Région NPDC	12.8%
	Mouscron	↔ Région NPDC	7.2%
	Comines	↔ Région NPDC	5.8%
	Courtrai	↔ Région NPDC	5.5%
	Prov. Bruxelles	↔ Région NPDC	4.2%
	PB All Lux	↔ Reste France	13.8%
	...	↔ ...	50.8%
	Total		9682 100%

Autres flux	Région NPDC	↔ Région NPDC	85.4%
	Région NPDC	↔ Reste France	13.9%
	...	↔ ...	0.7%
	Total		8 238 100%

Total	17920
-------	-------

		Génération Transit belge			
		véh.	%	véh.	%
Province Mouscron	Comines	919	11%	3987	49%
	Mouscron	1153	14%		
	Tournai	1594	20%		
	Reste	321	4%		
Province Courtrai	Courtrai	922	11%	1988	24%
	Ypres	343	4%		
	Reste	723	9%		
Province Anvers		492	6%	492	6%
Province Bruxelles		615	8%	615	8%
Province Gand		766	9%	766	9%
Reste Belgique		272	3%	272	3%
Total Belgique		8120	100%	8120	100%

Les zones frontalières de l'arrondissement (Comines, Mouscron, Courtrai et Tournai) génèrent 60% du trafic de transit belge.

3.1.3 Origines et Destinations des flux par poste

Pour éviter de multiplier les tableaux, les Origines Destinations par sens de circulation ont été symétrisées de façon à n'avoir qu'un seul sens à analyser, le volume de trafic restant toutefois le trafic 2 sens. Dans le cas présent, le tableau des Origines correspond à l'ensemble des origines des flux entrant dans l'arrondissement et des destinations des flux sortant (inversement pour les Destinations).

3.1.3.1 Résultats globaux

Tableau 13 : Origines des flux de transit VL par grand axe ou grande direction

TRANSIT	VL			
TMJO98	Origine			
POSTE	20-Region NPDC	50-Reste France	90-Etranger	Total
01:A22	0%	0%	100%	5 912
02:Belgique Est	0%	0%	100%	730
03:A27	3%	5%	92%	2 676
04:Sud Est	99%	1%	0%	1 478
05:A23	96%	1%	3%	3 094
06:Douais	98%	1%	1%	1 768
07:A1 fictif	49%	49%	3%	6 795
08:Sud Ouest	100%	0%	0%	234
09:RN47	97%	3%	0%	3 202
10:RN41	99%	1%	0%	979
11:Ouest	94%	4%	2%	1 411
12:A25 fictif	90%	0%	10%	6 006
13:Belgique Ouest	2%	0%	98%	1 555
Total (sans double compte)	58%	10%	32%	17 920

Tableau 14 : Destinations des flux de transit VL par grand axe ou grande direction

TRANSIT	VL			
TMJO98	Destination			
POSTE	20-Region NPDC	50-Reste France	90-Etranger	Total
01:A22	37%	58%	5%	5 912
02:Belgique Est	60%	18%	23%	730
03:A27	64%	12%	24%	2 676
04:Sud Est	5%	0%	95%	1 478
05:A23	76%	1%	23%	3 094
06:Douais	97%	0%	3%	1 768
07:A1 fictif	38%	5%	57%	6 795
08:Sud Ouest	89%	0%	11%	234
09:RN47	93%	1%	6%	3 202
10:RN41	83%	4%	13%	979
11:Ouest	44%	3%	54%	1 411
12:A25 fictif	63%	18%	19%	6 006
13:Belgique Ouest	50%	9%	41%	1 555
Total (sans double compte)	56%	16%	28%	17 920

3 types d'axes aux fonctions différentes ressortent de l'analyse des deux tableaux ci-dessus.

- Les axes à fort transit intrarégional : RN47, RN41, les axes secondaires du Douais et du Sud Ouest et à un degré moindre les autoroutes A23 et A25.
- Les axes frontaliers dont le trafic de transit a pour destination principale la région Nord Pas-de-Calais (l'autoroute A27, les axes secondaires Belgique Est et Ouest et le Sud Est) ou le reste de la France (l'autoroute A22).
- L'autoroute A1 se distingue de l'ensemble des autres axes, car elle cumule à la fois du trafic de transit intrarégional, régional et international.

Tableau 15 : Transit VL - Principales Origines et Destinations par axe

	Axe à fort transit intrarégional	Axe frontalier		Particularité de l'autoroute A1		
RN47	Dunkerque Béthune Lens					
RN41	Lens Béthune					
Douais	Douai Lens					
Sud Ouest	Dunkerque Béthune Lens					
Ouest	Dunkerque Béthune					
A23	Valenciennes Dunkerque					
A25	Dunkerque Valenciennes					
A27		Dunkerque	Tournai			
Belgique Est		Douai Lens	Tournai Mouscron			
Belgique Ouest		Dunkerque Béthune	Comines			
Sud Est		Douai	Tournai			
A22		Ile-de-France	Province de Courtrai PB-All-Lux			
A1				Dunkerque Lens	Ile-de-France	PB-All-Lux

Les origines et destinations par axe sont détaillées dans les tableaux ci-après.

3.1.3.2 Transit régional

Tableau 16 : Origines régionales des flux de transit VL par grand axe ou grande direction

TRANSIT VL	Origine														
POSTE	21-Arrond. Avesnes	22-Arrond. Cambrai	23-Arrond. Douai	24-Arrond. DK	25-Arrond. Val	31-Arrond. Arras	32-Arrond. Bethune	33-Arrond. Boulogne	34-Arrond. Montreuil	35-Arrond. St-Omer	36-Arrond. Calais	37-Arrond. Lens	50-Reste France	90- Etranger	Total
01:A22														100%	5 912
02:Belgique Est														100%	730
03:A27	1%				2%								5%	92%	2 676
04:Sud Est		2%	87%	1%	6%		1%					2%	1%		1 478
05:A23	11%	3%	27%	1%	54%								1%	3%	3 094
06:Douais	4%		30%		18%	1%	2%					43%	1%	1%	1 768
07:A1 fictif		2%	10%			10%	2%		2%		1%	22%	49%	3%	6 795
08:Sud Ouest		2%	1%			3%	8%					86%			234
09:RN47		1%	5%			12%	23%		1%			54%	3%		3 202
10:RN41				29%		1%	67%					3%	1%		979
11:Ouest	1%	1%	1%	40%		3%	39%	1%		2%	1%	6%	4%	2%	1 411
12:A25 fictif				75%			4%	1%	2%	5%	4%			10%	6 006
13:Belgique Ouest				1%										98%	1 555
Total	237	167	1 750	2 686	1 074	588	1 167	55	116	151	150	2 170	1 824	5 784	17 920

Tableau 17 : Destinations régionales des flux de transit VL par grand axe ou grande direction

TRANSIT VL	Destination														
POSTE	21-Arrond. Avesnes	22-Arrond. Cambrai	23-Arrond. Douai	24-Arrond. DK	25-Arrond. Val	31-Arrond. Arras	32-Arrond. Bethune	33-Arrond. Boulogne	34-Arrond. Montreuil	35-Arrond. St-Omer	36-Arrond. Calais	37-Arrond. Lens	50-Reste France	90- Etranger	Total
01:A22		3%	7%	2%	6%	4%	5%				1%	8%	58%	5%	5 912
02:Belgique Est	3%	3%	16%	6%	7%	1%	5%	1%		3%	1%	13%	18%	23%	730
03:A27		1%	2%	18%	1%	8%	9%	2%	2%	3%	7%	12%	12%	24%	2 676
04:Sud Est	1%		1%		2%									95%	1 478
05:A23			2%	43%	1%	4%	3%	7%	1%	6%	5%	3%	1%	23%	3 094
06:Douais	3%		29%	4%	11%	4%	2%					43%		3%	1 768
07:A1 fictif	1%		1%	33%	3%								5%	57%	6 795
08:Sud Ouest	3%	1%	7%	21%	13%	3%	21%	2%		1%		15%		11%	234
09:RN47	2%	1%	2%	35%	4%	1%	42%	1%	1%	1%	1%	2%	1%	6%	3 202
10:RN41			7%	4%	4%	17%	14%		2%			35%	4%	13%	979
11:Ouest	6%		3%	27%	4%	1%	3%						3%	54%	1 411
12:A25 fictif	4%	2%	11%	2%	19%	7%	6%					11%	18%	19%	6 006
13:Belgique Ouest	3%	1%	5%	12%	3%	3%	13%			1%		9%	9%	41%	1 555
Total	325	184	1 077	3 144	1 147	674	1 411	182	52	191	238	1 496	2 781	5 019	17 920

3.1.3.3 Transit Reste France

Tableau 18 : Origines Reste France des flux de transit VL par grand axe ou grande direction

TRANSIT VL	Origine												
POSTE	20-dept Nord	30-dept PDC	41-Picardie	42-IDF	43-Ht Normandie	44-Champ Ardenne	45-Est	46-Sud Est	47-Ouest	48-Centre	49-Sud Ouest	90-Etranger	Total
01:A22												100%	5 912
02:Belgique Est												100%	730
03:A27	3%					1%	4%					92%	2 676
04:Sud Est	97%	3%											1 478
05:A23	96%						1%					3%	3 094
06:Douaisis	53%	45%										1%	1 768
07:A1 fictif	12%	37%	11%	25%	2%	2%		4%	1%	2%	1%	3%	6 795
08:Sud Ouest	3%	97%											234
09:RN47	6%	91%	3%										3 202
10:RN41	29%	70%	1%										979
11:Ouest	43%	51%	1%	1%	1%			1%				2%	1 411
12:A25 fictif	74%	15%										10%	6 006
13:Belgique Ouest	2%											98%	1 555
Total	5 915	4 398	431	857	83	77	80	139	52	87	17	5 784	17 920

Tableau 19 : Destinations Reste France des flux de transit VL par grand axe ou grande direction

TRANSIT VL	Destination												
POSTE	20-dept Nord	30-dept PDC	41-Picardie	42-IDF	43-Ht Normandie	44-Champ Ardenne	45-Est	46-Sud Est	47-Ouest	48-Centre	49-Sud Ouest	90-Etranger	Total
01:A22	19%	18%	7%	34%	4%	2%		4%	2%	2%	3%	5%	5 912
02:Belgique Est	36%	24%	7%	4%		1%		2%	3%			23%	730
03:A27	21%	43%	4%	5%	1%				1%			24%	2 676
04:Sud Est	5%	1%										95%	1 478
05:A23	46%	29%		1%							1%	23%	3 094
06:Douaisis	47%	49%										3%	1 768
07:A1 fictif	37%	1%	1%	2%			1%					57%	6 795
08:Sud Ouest	46%	43%										11%	234
09:RN47	44%	49%				1%						6%	3 202
10:RN41	15%	68%	3%								1%	13%	979
11:Ouest	40%	4%	1%				1%				1%	54%	1 411
12:A25 fictif	39%	24%	4%	6%		2%	2%	3%				19%	6 006
13:Belgique Ouest	23%	27%	3%	2%	1%					1%	1%	41%	1 555
Total	5 876	4 244	491	1 369	149	130	134	225	96	83	104	5 019	17 920

3.1.3.4 Transit Etrangers

Tableau 20 : Origines Pays Etrangers des flux de transit VL par grand axe ou grande direction

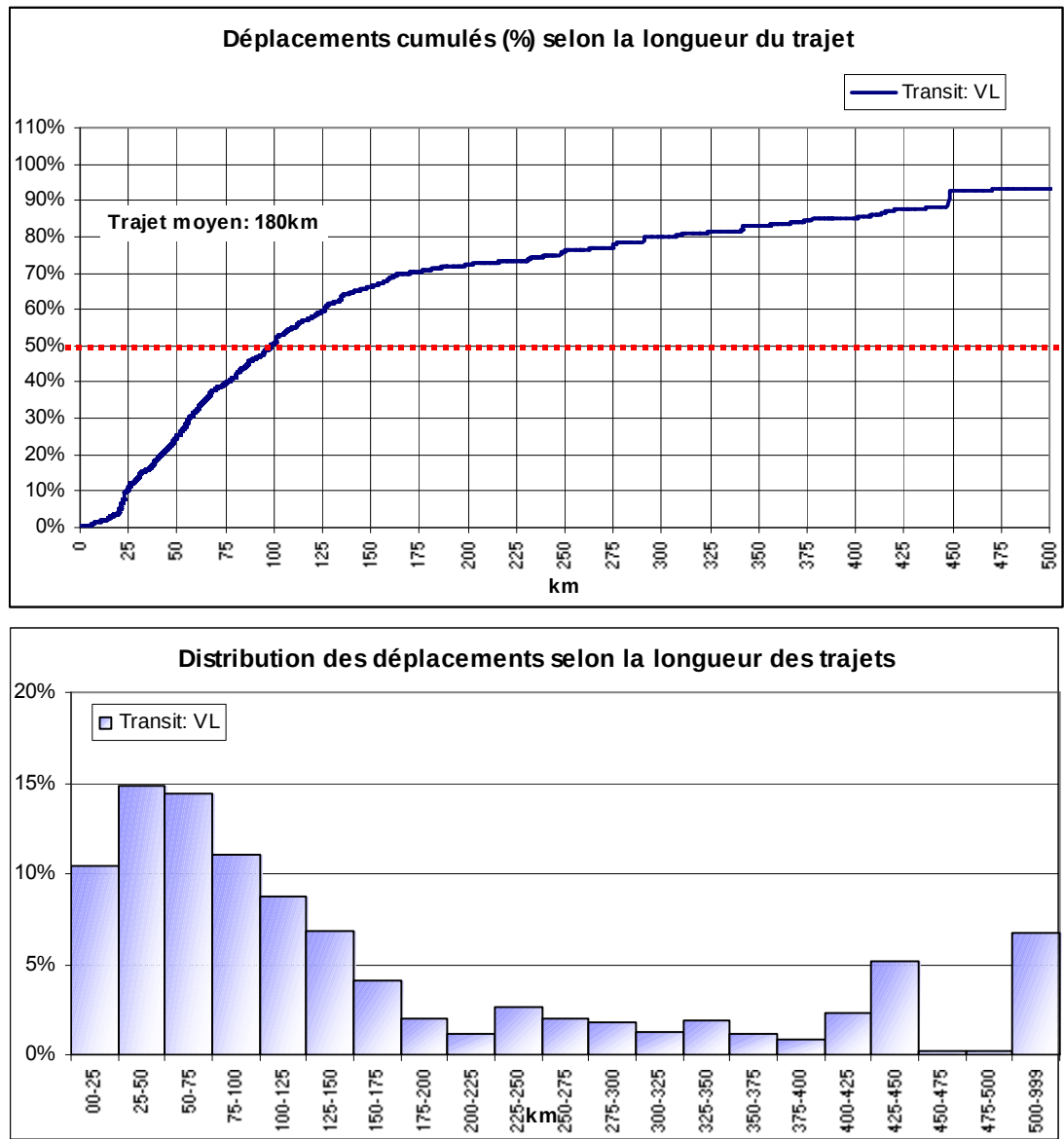
Origine			Belgique											81-PB All Lux	82-Esp Por	83-It Sui	84-GB	90-Reste Etranger	Total
TMJO98 Transit VL	20- Region NPDC	50-Reste France	Province Mouscron				Province Courtrai			68- Province Anvers	69- province Bruxelles	70- Province Gand	71-Reste Belgique						
			61- Comines	62- Mouscro n	63- Tournai	64-Reste Province Mouscron	65- Courtrai	66-Ypres	67-Reste Province Courtrai										
01:A22			2%	12%	1%		14%	1%	15%	7%	3%	13%	1%	30%			1%	1%	5 912
02:Belgique Est			1%	58%	30%	1%	5%				3%		2%						730
03:A27	3%	5%	1%	5%	33%	11%	1%				12%	2%	8%	17%		1%		1%	2 676
04:Sud Est	99%	1%																	1 478
05:A23	96%	1%		2%	1%													1%	3 094
06:Douaisis	98%	1%			1%														1 768
07:A1 fictif	49%	49%												1%	1%	1%			6 795
08:Sud Ouest	100%																		234
09:RN47	97%	3%																	3 202
10:RN41	99%	1%																	979
11:Ouest	94%	4%			1%														1 411
12:A25 fictif	90%		1%						1%								8%		6 006
13:Belgique	2%		58%	3%	2%		20%	10%	2%	2%	1%	1%							1 555
Total	10 312	1 824	533	672	619	166	604	107	482	214	282	405	155	1 142	36	35	270	61	17 920

Tableau 21 : Destinations Pays Etrangers des flux de transit VL par grand axe ou grande direction

Destination			Belgique											81-PB All Lux	82-Esp Por	83-It Sui	84-GB	90-Reste Etranger	Total
TMJO98 Transit VL	20- Region NPDC	50-Reste France	Province Mouscron				Province Courtrai			68- Province Anvers	69- province Bruxelles	70- Province Gand	71-Reste Belgique						
			61- Comines	62- Mouscro n	63- Tournai	64-Reste Province Mouscron	65- Courtrai	66-Ypres	67-Reste Province Courtrai										
01:A27	37%	58%		1%	1%					1%					1%			5 912	
02:Belgique Est	60%	18%	1%	13%	5%	1%	1%		1%				1%					730	
03:A27	64%	12%	3%	2%	1%			2%			1%					15%		2 676	
04:Sud Est	5%		1%	4%	80%	2%	2%		1%	2%	2%	1%	1%					1 478	
05:A23	76%	1%	2%	2%			6%	1%	3%	1%	1%	4%	1%	1%		2%		3 094	
06:Douaisis	97%			1%	1%	1%												1 768	
07:A1 fictif	38%	5%	1%	4%	5%	1%	3%	2%	5%	6%	6%	7%	1%	16%		1%		6 795	
08:Sud Ouest	89%				3%			3%	3%		2%							234	
09:RN47	93%	1%		1%			2%	1%				1%						3 202	
10:RN41	83%	4%			4%		3%	2%	1%		4%							979	
11:Ouest	44%	3%	27%		4%		1%	13%	1%	1%		4%	2%					1 411	
12:A25 fictif	63%	18%	1%	2%	3%	2%	1%			1%	3%	1%	2%	5%				6 006	
13:Belgique	50%	9%	6%	23%	4%		5%				1%							1 555	
Total	10 120	2 781	410	523	998	155	332	236	240	279	336	361	117	704	46	15	265	41 792	

3.1.4 Longueurs de déplacements

Carte 10 : Transit VL – Longueur des déplacements



Quelques chiffres :

- La longueur moyenne des déplacements VL en transit est de 180km.
- 50% des Origines-Destinations font des trajets supérieurs à 98km.

Distance km	Transit VL
00-25	10.4%
25-50	14.8%
50-75	14.4%
75-100	11.0%
100-125	8.7%
125-150	6.8%
150-175	4.1%
175-200	2.0%
200-225	1.1%
225-250	2.7%
250-275	2.0%
275-300	1.8%
300-325	1.3%
325-350	1.9%
350-375	1.2%
375-400	0.9%
400-425	2.4%
425-450	5.2%
450-475	0.2%
475-500	0.3%
500-999	6.8%
Total	100.0%

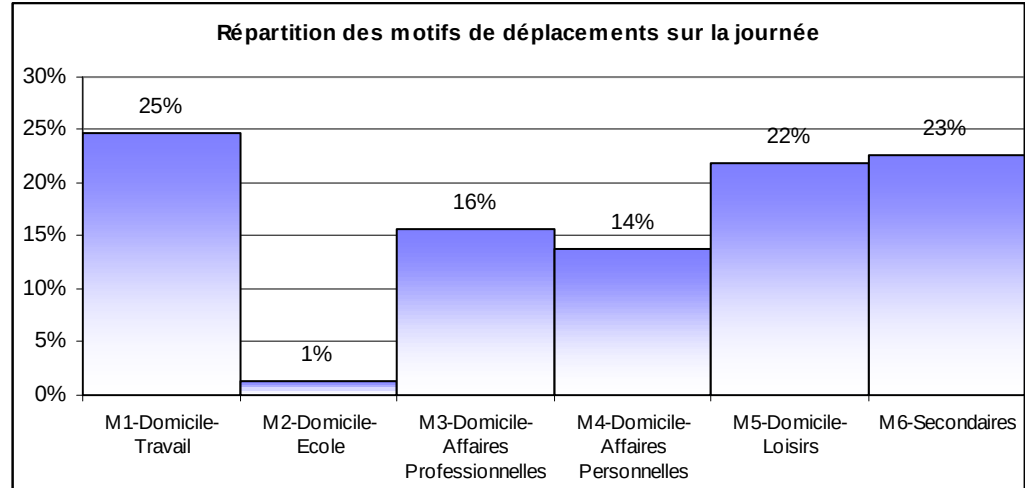
3.1.5 Motifs de déplacements

3.1.5.1 Résultats globaux

Tableau 22 : Transit VL – Répartition des motifs (classe6)

VL Transit	TMJO98	%
M1-Domicile-Travail	4445	25%
M2-Domicile-Ecole	245	1%
M3-Domicile-Affaires Professionnelles	2803	16%
M4-Domicile-Affaires Personnelles	2472	14%
M5-Domicile-Loisirs	3911	22%
M6-Secondaires	4045	23%
Ensemble	17920	100%

Pour le trafic de transit VL, sur l'ensemble de la journée même si 3 motifs de déplacement ressortent quelque peu, les écarts sont cependant assez faibles entre chaque motif, excepté pour le Domicile-Ecole qui ne représente que 1% du total. On notera également l'importance du Domicile-Loisirs un jour de semaine qui est presque aussi fort que le Domicile-Travail.



3.1.5.2 Par grand axe ou grande direction

Tableau 23 : Transit VL – Répartition des motifs (classe6) par poste (classe13)

TYPE	VL							
OD	Transit							
		MOTIF						
		Domicile-Travail	Domicile-Ecole	Domicile-Affaires Professionnelles	Domicile-Affaires Personnelles	Domicile-Loisirs	Secondaires	Total
1:A22 Reckem	Trafic JMO98	1 203	15	1 101	447	1 777	1 368	5 912
	%	20%	0%	19%	8%	30%	23%	100%
2: Belgique Est	Trafic JMO98	130	0	18	281	137	163	730
	%	18%	0%	2%	39%	19%	22%	100%
3:A27 Baisieux	Trafic JMO98	356	73	546	286	820	595	2 676
	%	13%	3%	20%	11%	31%	22%	100%
4: Sud Est	Trafic JMO98	271	139	56	559	226	226	1 478
	%	18%	9%	4%	38%	15%	15%	100%
5:A23 Genech	Trafic JMO98	923	20	326	319	813	693	3 094
	%	30%	1%	11%	10%	26%	22%	100%
6: Douaisis	Trafic JMO98	806	9	172	199	272	310	1 768
	%	46%	1%	10%	11%	15%	18%	100%
7: A1	Trafic JMO98	1 238	76	1 308	630	1 816	1 727	6 795
	%	18%	1%	19%	9%	27%	25%	100%
8: Sud Ouest	Trafic JMO98	70	0	17	29	39	79	234
	%	30%	0%	7%	12%	16%	34%	100%
9: RN47	Trafic JMO98	1 749	50	321	296	147	639	3 202
	%	55%	2%	10%	9%	5%	20%	100%
10: RN41	Trafic JMO98	379	29	49	117	122	282	979
	%	39%	3%	5%	12%	12%	29%	100%
11: Ouest	Trafic JMO98	298	3	73	498	260	279	1 411
	%	21%	0%	5%	35%	18%	20%	100%
12:A25	Trafic JMO98	1 004	55	1 523	699	1 188	1 537	6 006
	%	17%	1%	25%	12%	20%	26%	100%
13: Belgique Ouest	Trafic JMO98	463	20	96	581	205	191	1 555
	%	30%	1%	6%	37%	13%	12%	100%
Total Trafic JMO98		8 891	489	5 607	4 943	7 821	8 090	35 840
Total %		25%	1%	16%	14%	22%	23%	100%

Globalement 3 motifs de déplacement sont majoritaires : Le Domicile-Travail (25%), les Secondaires (23%) et le Domicile-Loisirs (22%).

Cependant, suivant les axes, les motifs prépondérants ne sont pas les mêmes.

Le Domicile-Travail est en effet majoritaire sur la RN47, la RN41, l'A23 et sur l'ensemble des axes du « Douaisis », le Domicile-Loisirs se retrouve essentiellement sur les autoroutes A1-A22-A23 et A27, et enfin les Secondaires sur l'A25, sur la RN41 et sur les axes du Sud-Ouest.

En ce qui concerne le Domicile-Affaires Personnelles, celui-ci se retrouve sur les axes secondaires, et en particulier sur les axes frontaliers (Belgique Est, Belgique Ouest et Sud Est) et sur les axes de l'Ouest.

Le Domicile-Affaires Professionnelles emprunte quasi systématiquement les autoroutes (en particulier A1-A22-A25-A27).

Les déplacements liés au Domicile-Ecole ne représentent que 1% du total.

3.1.5.3 Par période horaire

Tableau 24 : Transit VL – Répartition des motifs (classe11) par période horaire (classe4)

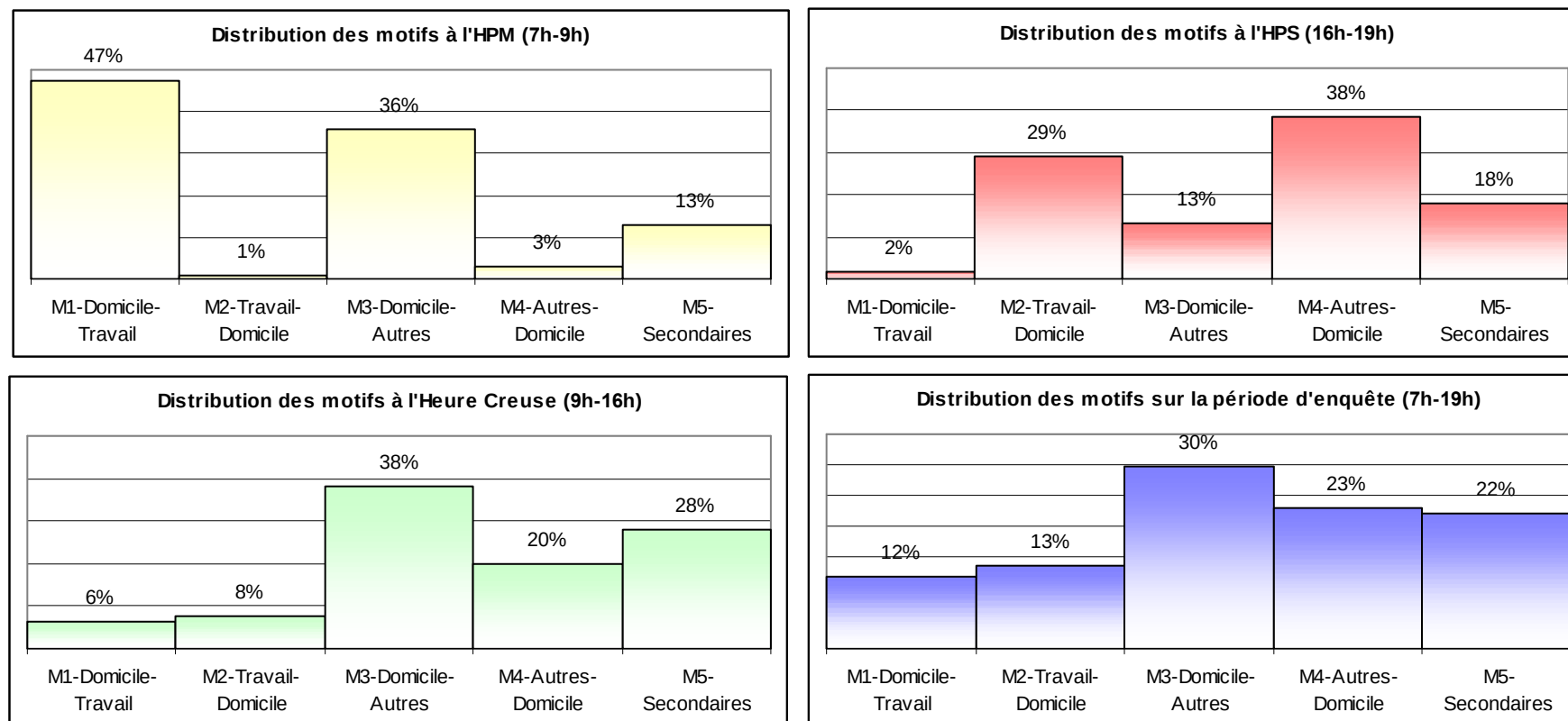
VL Transit	HPM 7h-9h	HPS 16h-19h	Heures Creuses 9h-16h	Période d'enquête 7h-19h
Dom-Travail	47%	2%	6%	12%
Travail-Dom	1%	29%	8%	13%
Dom-Ecole	2%	0%	0%	1%
Ecole-Dom	0%	1%	1%	1%
Dom-Aff. Professionnelles	17%	2%	9%	8%
Aff. Professionnelles-Dom	1%	15%	4%	7%
Dom-Aff Personnelles	8%	5%	11%	8%
Aff Personnelles-Dom	1%	8%	7%	6%
Dom-Loisirs	8%	6%	18%	13%
Loisirs-Dom	1%	15%	8%	9%
Secondaires	13%	18%	28%	22%
Ensemble (en véhicules/ heure)	1122 100%	1441 100%	955 100%	1104 100%

Les déplacements Domicile-Travail représentent 47% des déplacements réalisés aux heures de pointe du matin.
Aux heures de pointe du soir, les déplacements Travail-Domicile ne représentent plus que 29% de déplacements.

Tableau 25 : Transit VL – Répartition des motifs (classe5) par période horaire (classe4)

MOTIF	HPM 7h-9h	HPS 16h-19h	Heures Creuses 9h-16h	Période d'enquête 7h-19h
M1-Domicile-Travail	47%	2%	6%	12%
M2-Travail-Domicile	1%	29%	8%	13%
M3-Domicile-Autres	36%	13%	38%	30%
M4-Autres-Domicile	3%	38%	20%	23%
M5-Secondaires	13%	18%	28%	22%
Ensemble	1122	1441	955	1104

Figure 7 : Transit VL - Distribution des motifs de déplacements (classe5) par période horaire (classe4)



Quelques conclusions :

- A l'HPM, 2 motifs de déplacement prédominent largement : le Domicile → Travail (47%) et le Domicile → Autres (36%).
- A l'HPS l'ensemble des motifs y sont représentés (excepté le Domicile → Travail : 2%), avec cependant une forte proportion de déplacements Autres → Domicile et Travail → Domicile.
- Aux heures creuses, le travail ne représente plus que 14% de l'ensemble des motifs, le motif principal étant le Domicile → Autres. C'est aussi aux heures creuses que les déplacements Secondaires sont les plus forts.
- Sur l'ensemble de la journée, les déplacements liés au travail ne sont pas majoritaires (12 et 13%).

3.1.6 Prise en charge du coût du déplacement

Tableau 26 : Transit VL – Coût du déplacement par poste (classe7)

TYPE	VL			
OD	Transit			
		Coût du déplacement à la charge du conducteur?		
POSTE_CL7	Données	NON	OUI	Total
A1	Trafic JMO98	2 483	4 312	6 795
	%	37%	63%	100%
A22	Trafic JMO98	2 169	3 743	5 912
	%	37%	63%	100%
A23	Trafic JMO98	990	2 105	3 094
	%	32%	68%	100%
A25	Trafic JMO98	2 526	3 480	6 006
	%	42%	58%	100%
A27	Trafic JMO98	614	2 062	2 676
	%	23%	77%	100%
RN41-RN47	Trafic JMO98	1 158	3 023	4 181
	%	28%	72%	100%
Autres	Trafic JMO98	1 123	6 053	7 176
	%	16%	84%	100%
Total Trafic JMO98		11 064	24 777	35 840
Total %		31%	69%	100%

Globalement, 69% des usagers supportent le coût de leur déplacement. Sur les autoroutes et principales RN ce taux varie entre 58% et 72%, alors que sur les autres routes il atteint 84%. Cette disparité est liée en partie à la part importante de déplacements professionnelles sur les autoroutes.

3.1.7 Caractéristiques des conducteurs

Tableau 27 : Transit VL - Sexe

SEXE	CONDUCTEURS	%
S1-Masculin	14474	81%
S2-Féminin	3446	19%
Ensemble	17920	100%

Tableau 28 : Transit VL - Age

AGE	CONDUCTEURS	%
A1-Moins de 25 ans	1487	8%
A2-De 25 à 39 ans	7146	40%
A3-De 40 à 49 ans	4830	27%
A4-De 50 à 59 ans	2630	15%
A5-60 ans et plus	1826	10%
Ensemble	17920	100%

Tableau 29 : Transit VL - CSP

CSP	CONDUCTEURS	%
C01-Ouvrier, Salarié agricole	3327	19%
C02-Employé	2221	12%
C03-Artisan, Commerçant	1130	6%
C04-Exploitant agricole, Pêcheur	109	1%
C05-V.R.P	2182	12%
C06-Cadre moyen	3210	18%
C07-Cadre supérieur, Profession libérale	1918	11%
C08-Patron de l'Industrie	282	2%
C09-Autres actifs	182	1%
C10-Retraité	1883	11%
C11-Au Foyer	364	2%
C12-Demandeur d'emploi	399	2%
C13-Scolaire, Universitaire	605	3%
C14-Autres Inactifs	70	0%
C99-Indéterminé	37	0%
Ensemble	17920	100%

Typologie moyenne des conducteurs de VL en Transit

- majoritairement des hommes,
- de 25 à 39 ans,
- cadre moyen ou ouvrier.

3.1.8 Occupation des véhicules

Tableau 30 : Transit VL – Taux d'occupation x des véhicules par motif (classe5) et par période horaire (classe4)

VL Transit	HPM (7h-9h)	HPS (16h-19h)	Heures Creuses (9h-16h)	Période d'enquête 7h-19h
M1-Domicile-Travail	1.1	<i>1.41</i>	1.24	1.15
M2-Travail-Domicile	1.36	1.26	1.36	1.29
M3-Domicile-Autres	1.7	1.92	1.9	1.86
M4-Autres-Domicile	1.52	1.81	1.8	1.8
M5-Secondaires	1.44	1.51	1.39	1.43
Ensemble	1.38	1.61	1.65	1.59

En italique : valeur non significative étant donnée le faible poids du motif considéré

Tableau 31 : Transit VL – Nombre d'occupants par véhicule et par poste (classe13)

VL-Transit POSTE	Données	Nb d'occupants			
		1 occupant	2 occupants	>2 occupants	Total
1:A22 Reckem	Trafic JMO98	2 746	2 023	1 143	5 912
	%	46%	34%	19%	100%
2: Belgique Est	Trafic JMO98	429	234	66	730
	%	59%	32%	9%	100%
3:A27 Baisieux	Trafic JMO98	1 435	865	376	2 676
	%	54%	32%	14%	100%
4: Sud Est	Trafic JMO98	908	413	157	1 478
	%	61%	28%	11%	100%
5:A23 Genech	Trafic JMO98	1 889	742	463	3 094
	%	61%	24%	15%	100%
6: Douaisis	Trafic JMO98	1 388	330	51	1 768
	%	79%	19%	3%	100%
7: A1	Trafic JMO98	3 470	2 032	1 293	6 795
	%	51%	30%	19%	100%
8: Sud Ouest	Trafic JMO98	174	40	19	234
	%	75%	17%	8%	100%
9: RN47	Trafic JMO98	2 537	555	111	3 202
	%	79%	17%	3%	100%
10: RN41	Trafic JMO98	778	156	45	979
	%	79%	16%	5%	100%
11: Ouest	Trafic JMO98	794	491	125	1 411
	%	56%	35%	9%	100%
12:A25	Trafic JMO98	4 105	1 451	450	6 006
	%	68%	24%	7%	100%
13: Belgique Ouest	Trafic JMO98	854	554	148	1 555
	%	55%	36%	10%	100%
Total Trafic JMO98		21 506	9 887	4 448	35 840
Total %		60%	28%	12%	100%

Les motifs Domicile-Travail sont ceux pour lesquels le taux d'occupation des véhicules est le plus faible (1.15 en moyenne). En particulier, à l'heure de pointe du matin, ce taux n'est que de 1.1, ce qui signifie que sur 10 véhicules 1 seul est occupé par 1 conducteur et 1 passager.

Les motifs Domicile-Autres ont les taux d'occupation les plus forts (entre 1.70 et 1.92).

Les motifs Secondaires ont des taux intermédiaires (entre 1.39 et 1.51).

C'est à l'HPM que le taux d'occupation des véhicules est le plus faible (1.38), le reste de la journée il est se situe aux alentours de 1.6.

Globalement, 6 véhicules légers sur 10 en transit ne sont occupés que par le seul conducteur. Mais des disparités existent suivant les axes.

Sur les autoroutes A1 et A22 notamment, la proportion de véhicules pour lesquels il y a au moins 1 passager atteint 50% (importance des déplacements liés aux Loisirs).

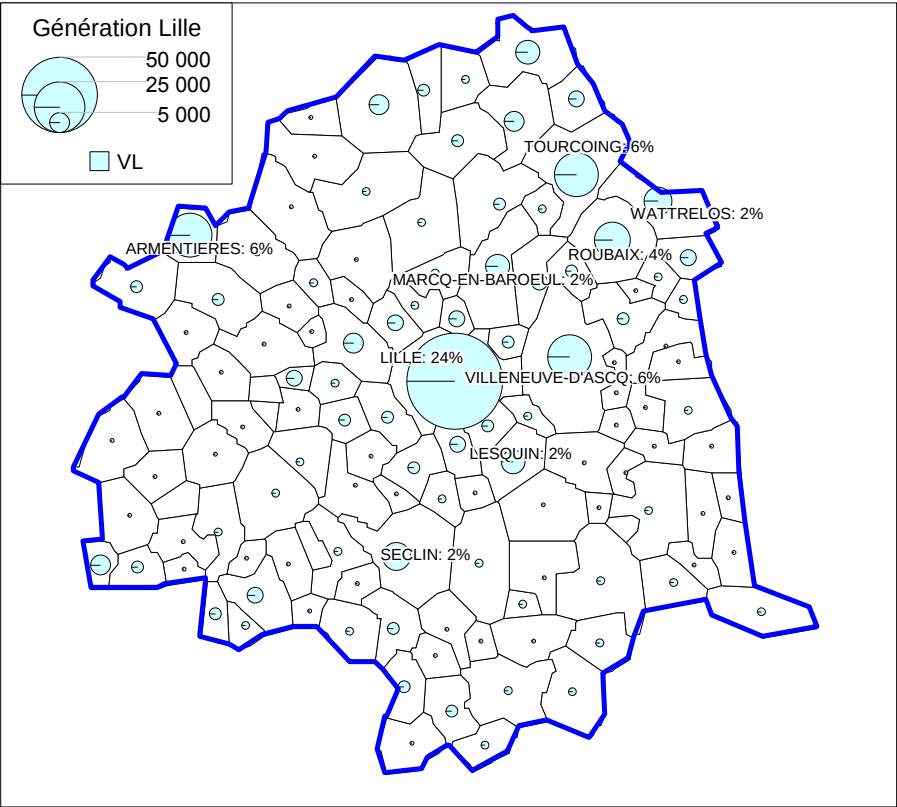
Sur les RN41 et RN47, ainsi que sur les axes secondaires du Douaisis et du Sud Ouest on trouve essentiellement des véhicules (80%) occupés par le seul conducteur (importance des déplacements Domicile-Travail).

3.2 Le trafic d'échange

3.2.1 Matrices Origines / Destinations

3.2.1.1 Résultats globaux

Carte 11 : Echange VL - Trafic généré par les communes de l'arrondissement de Lille



Les 5 principales communes de l'arrondissement, Lille, Roubaix, Tourcoing, Villeneuve d'Ascq et Armentières, génèrent la moitié des déplacements en échange avec l'extérieur. Les déplacements générés par Lille représentent à eux seuls près de 25% de l'ensemble des échanges.

Figure 8 : Echange VL - Principales communes génératrices de trafic

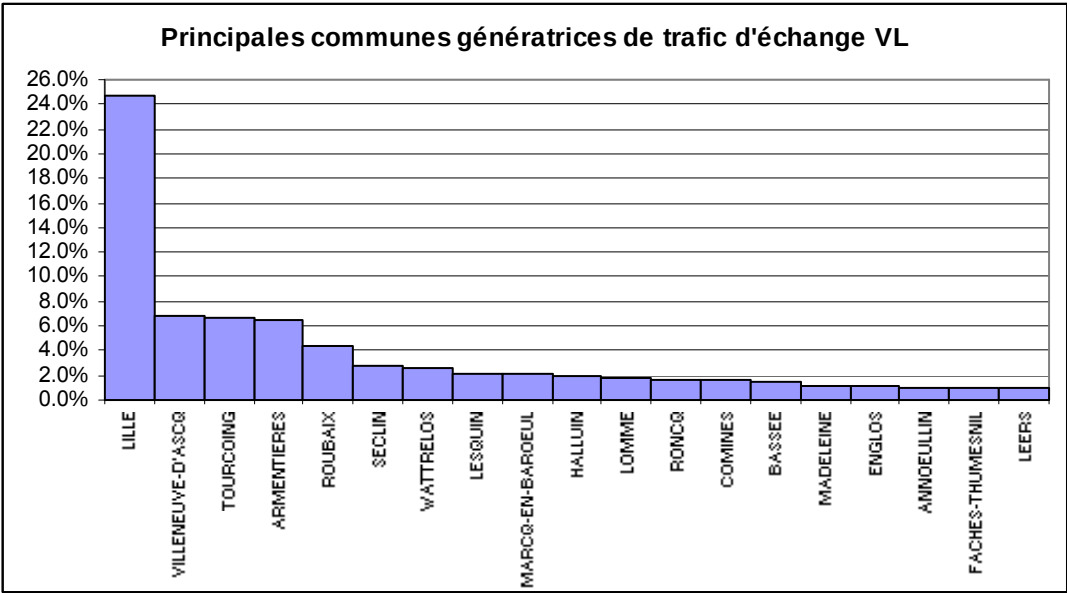


Tableau 32 : Les principales communes de l'arrondissement de Lille génératrices de trafic VL

Communes	%	Trafic VL
LILLE	24.8%	74 605
VILLENEUVE-D'ASCQ	6.8%	20 384
TOURCOING	6.6%	19 960
ARMENTIERES	6.4%	19 420
ROUBAIX	4.3%	13 083
SECLIN	2.7%	8 154
WATTRELOS	2.6%	7 965
LESQUIN	2.2%	6 525
MARCO-EN-BAROEUL	2.2%	6 492
Sous total	58.6%	176 587
Total	100%	301 391

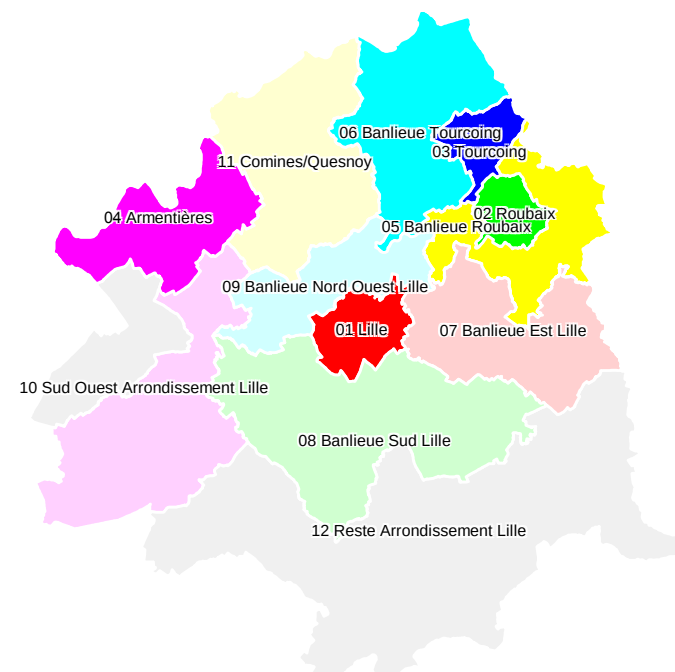
Matrice 6 : Echange VL par grande zone

TYPE	VL
OD	Echange

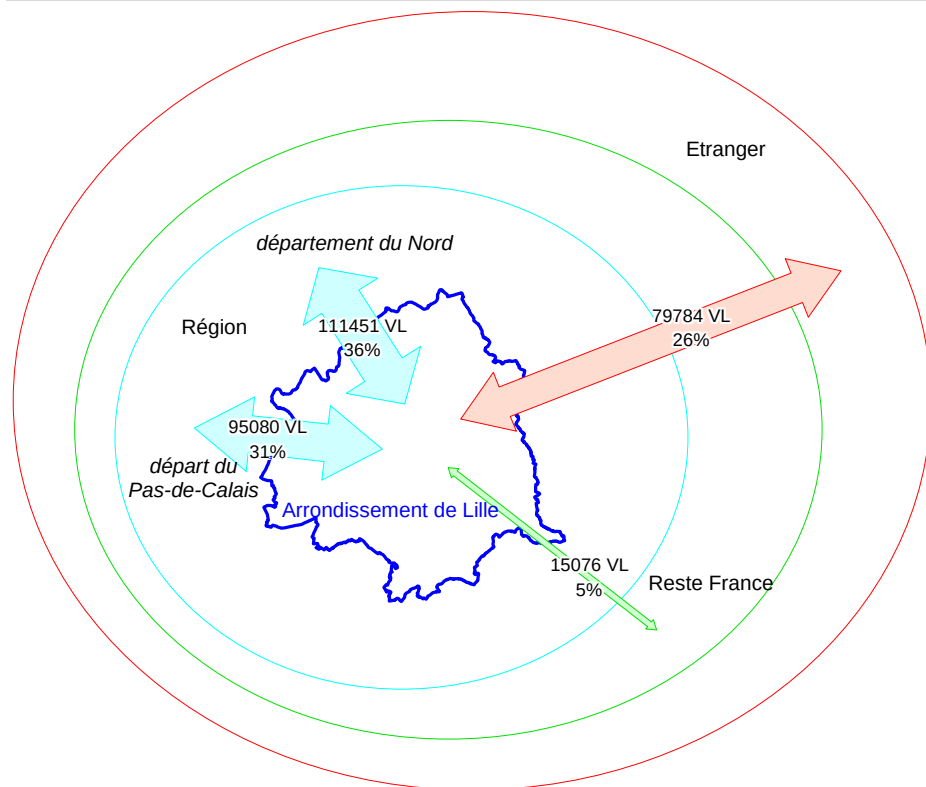
		01-Lille	02-Roubaix	03-Tourcoing	04-Armentières	05-Banl. Roubaix	06-Banl. Tourcoing	07-B.Est Lille	08-B.Sud Lille	09-B.NO Lille	10-SO Arrond. Lille	11-Comines / Quesnoy	12-Reste Arrond Lille	Total
20-Region NPDC	Trafic JMO98	60 673	7 185	4 691	21 200	4 922	4 177	18 783	26 609	19 560	10 828	2 734	25 169	206 530
	%	20%	2%	2%	7%	2%	1%	6%	9%	6%	4%	1%	8%	69%
50-Reste France	Trafic JMO98	5 020	1 158	573	436	574	663	1 893	1 849	1 708	246	205	752	15 076
	%	2%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	1%	1%	0%	0%	0%	5%
90-Etranger	Trafic JMO98	8 912	7 095	14 696	4 134	12 557	13 874	4 943	2 030	3 219	357	6 772	1 195	79 784
	%	3%	2%	5%	1%	4%	5%	2%	1%	1%	0%	2%	0%	26%
Total Trafic JMO98		74 605	15 438	19 960	25 769	18 053	18 713	25 620	30 488	24 486	11 430	9 712	27 116	301 391
Total %		25%	5%	7%	9%	6%	6%	9%	10%	8%	4%	3%	9%	100%

Quelques chiffres :

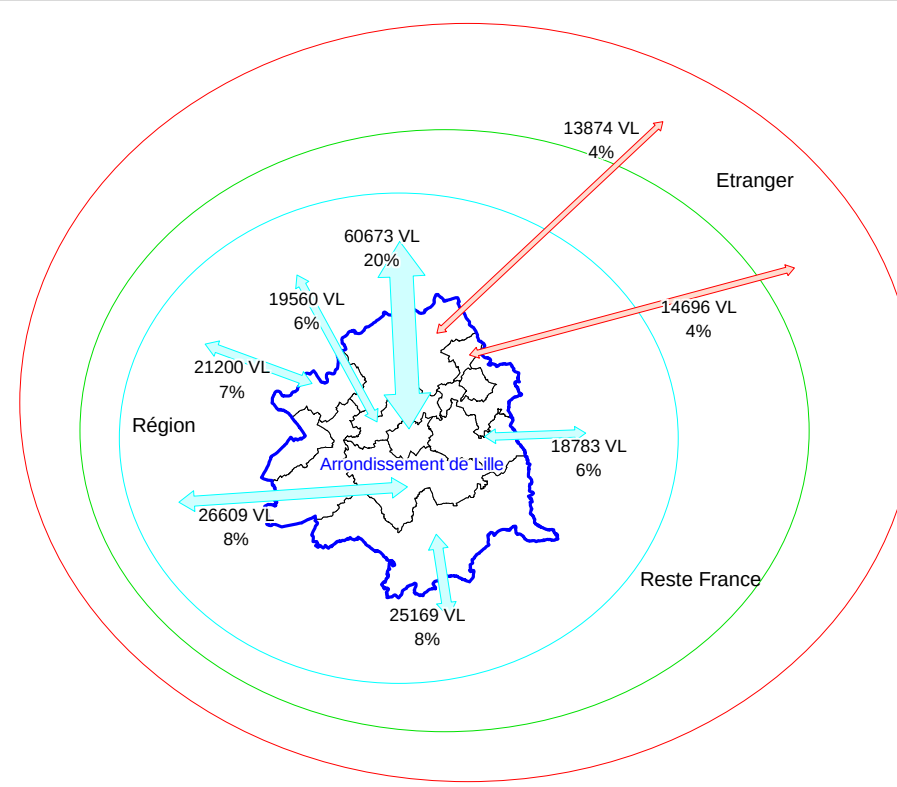
- Le trafic d'échange intrarégional représente 69% du trafic d'échange total.
- Plus d'un quart du trafic d'échange a une extrémité à l'étranger.
- Un quart de l'échange est généré par la zone de Lille (dont 80% concerne l'échange Lille-Région NPDC).
- Le trafic d'échange le moins important concerne les zones de : Comines/Quesnoy (3%)
– le Sud ouest de l'arrondissement de Lille (4%) et Roubaix (5%).



Carte 12 : Echange VL – Flux d'échange par grande zone'



Carte 13 : Echange VL – Principaux flux d'échange par grande zone''



flux > 1.300 véhicules/jour (soit 5% du total)

3.2.1.2 Echange intrarégional

Matrice 7 : Echange VL – Découpage Régional

TYPE	VL
OD	Echange

	01-Lille	02-Roubaix	03-Tourcoing	04-Armentieres	05-Banl. Roubaix	06-Banl. Tourcoing	07-B.Est Lille	08-B.Sud Lille	09-B.NO Lille	10-SO Arrond. Lille	11-Comines / Quesnoy	12-Reste Arrond Lille	Total
21-Arrond. Avesnes	2 466	152	101	236	175	135	633	394	396	225	18	210	5 142
22-Arrond. Cambrai	2 016	365	94	417	192	152	662	657	746	162	83	344	5 892
23-Arrond. Douai	10 757	1 389	1 103	501	1 064	823	4 568	4 926	2 619	509	255	7 490	36 004
24-Arrond. DK	10 449	1 391	1 085	15 449	777	758	2 494	2 540	5 934	622	1 032	1 016	43 546
25-Arrond. Val	8 687	898	416	349	660	600	3 071	2 736	1 711	151	76	1 511	20 867
31-Arrond. Arras	5 921	804	331	264	404	370	1 741	2 433	1 380	836	192	821	15 497
32-Arrond. Bethune	4 748	436	258	2 874	261	193	1 326	2 110	2 152	3 932	358	827	19 474
33-Arrond. Boulogne	596	32	43	66	61	27	112	134	97	10	22	66	1 266
34-Arrond. Montreuil	587	92	62	55	16	77	103	95	84	59	84	101	1 415
35-Arrond. St-Omer	1 365	175	6	256	138	108	245	294	542	36	233	98	3 496
36-Arrond. Calais	557	182	134	41	35	82	69	276	315	4		37	1 732
37-Arrond. Lens	12 523	1 268	1 059	692	1 138	851	3 759	10 015	3 583	4 281	380	12 650	52 199
50-Reste France	5 020	1 158	573	436	574	663	1 893	1 849	1 708	246	205	752	15 076
90-Etranger	8 912	7 095	14 696	4 134	12 557	13 874	4 943	2 030	3 219	357	6 772	1 195	79 784
Total Echange Régional	74 605	15 438	19 960	25 769	18 053	18 713	25 620	30 488	24 486	11 430	9 712	27 116	301 391 ER : 206 530

 OD non concernée par la présente analyse

69% du trafic d'échange est généré par la région Nord Pas-de-Calais.
Trois arrondissements génèrent à eux seuls 64% de ces flux régionaux :

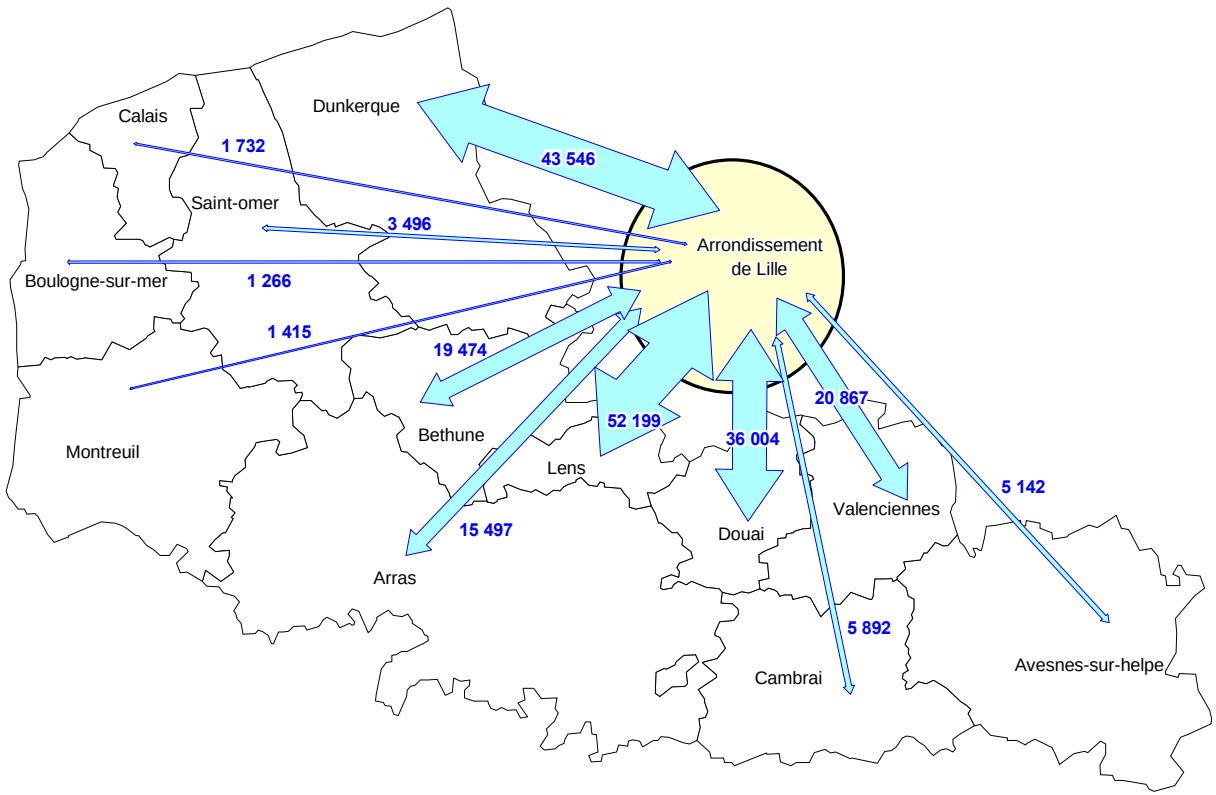
- Lens : 25%
- Dunkerque : 21%
- Douai : 17%

Viennent ensuite les flux générés par :

- Valenciennes : 10%
- Béthune : 9%
- Arras : 8%

Le Littoral et le Sud Est de la région ne génère que 9% de l'échange régional.

Carte 14 : Echange VL – Principaux flux d'échange intrarégional



Echange Régional	Arrond. Avesnes ↔ Arrond. Lille	2.5%
	Arrond. Cambrai ↔ Arrond. Lille	2.9%
	Arrond. Douai ↔ Arrond. Lille	17.4%
	Arrond. DK ↔ Arrond. Lille	21.1%
	Arrond. Val ↔ Arrond. Lille	10.1%
	Arrond. Arras ↔ Arrond. Lille	7.5%
	Arrond. Bethune ↔ Arrond. Lille	9.4%
	Arrond. ↔ Arrond. Lille	0.6%
	Boulogne	
	Arrond. Montreuil ↔ Arrond. Lille	0.7%
	Arrond. St-Omer ↔ Arrond. Lille	1.7%
	Arrond. Calais ↔ Arrond. Lille	0.8%
	Arrond. Lens ↔ Arrond. Lille	25.3%
	... ↔ ...	0.0%
	Total	206 531 100%

Autres flux	Etranger ↔ Arrond. Lille	84.1%
	Reste France ↔ Arrond. Lille	15.9%
	... ↔ ...	0.0%
	Total	94 860 100%

Total	301 391
-------	---------

3.2.1.3 Echange national

Matrice 8 : Echange VL – Découpage Reste France

TYPE	VL
OD	Echange

	01-Lille	02-Roubaix	03-Tourcoing	04-Armentieres	05-Banl. Roubaix	06-Banl. Tourcoing	07-B.Est Lille	08-B.Sud Lille	09-B.NO Lille	10-SO Arrond. Lille	11-Comines / Quesnoy	12-Reste Arrond Lille	Total
20-dept Nord	34 375	4 196	2 798	16 951	2 869	2 468	11 429	11 253	11 406	1 670	1 465	10 571	111 451
30-dept PDC	26 297	2 990	1 892	4 248	2 053	1 709	7 355	15 356	8 154	9 158	1 269	14 598	95 080
41-Picardie	2 160	388	244	57	116	198	705	645	665	95	133	485	5 890
42-IDF	1 518	453	51	125	225	236	685	659	574	62	25	110	4 725
43-Ht Normandie	232	24	34	5	15	4	165	37	114	18		15	663
44-Champagne Ardenne	292	103	51	33	47	17	160	151	173	7	22	69	1 126
45-Est	146	39	15	13	29	28	81	133	35	9	25	23	575
46-Sud Est	275	74	66	102	57	85	19	15	29	34		11	767
47-Ouest	115	15	89	28	85	8		78	43	7		31	499
48-Centre	232	42	23	21		47	62	99	43			6	576
49-Sud Ouest	51	20		51		39	15	33	31	14		3	256
90-Etranger	8 912	7 095	14 696	4 134	12 557	13 874	4 943	2 030	3 219	357	6 772	1 195	79 784
Total	74 605	15 438	19 960	25 769	18 053	18 713	25 620	30 488	24 486	11 430	9 712	27 116	301 391
Echange National													EN : 15 076

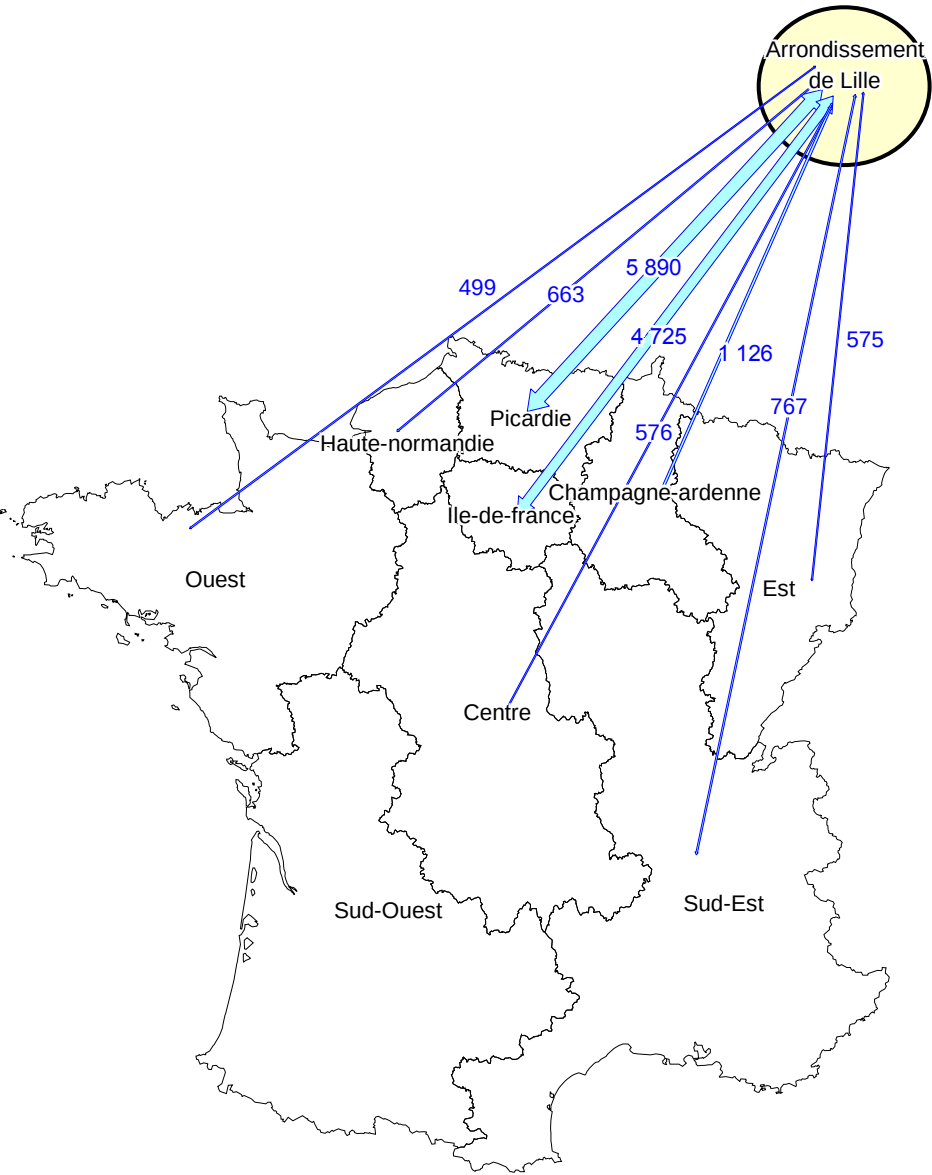
 OD non concernée par la présente analyse

Le trafic d'échange national (i.e. une extrémité du déplacement en France hors région Nord Pas-de-Calais) ne représente que **5%** du total (soit 15000 véhicules/jour). Seules deux régions génèrent l'essentiel du trafic d'échange :

- La Picardie : 39%
- L'Ile-de-france : 31%

Le trafic d'échange national longue distance ne représente que 30% du total.

Carte 15 : Echange VL – Principaux flux d’échange national



Flux représentés > 500 véhicules/jour

Echange National	Picardie	↔ Arrond. Lille	39.1%
	IDF	↔ Arrond. Lille	31.3%
	Ht Normandie	↔ Arrond. Lille	4.4%
	Champagne Ardenne	↔ Arrond. Lille	7.5%
	Est	↔ Arrond. Lille	3.8%
	Sud Est	↔ Arrond. Lille	5.1%
	Ouest	↔ Arrond. Lille	3.3%
	Centre	↔ Arrond. Lille	3.8%
	Sud Ouest	↔ Arrond. Lille	1.7%
	...	↔ ...	0.0%
	Total		15 077
			100%
Autres flux	Nord	↔ Arrond. Lille	38.9%
	Pas-de-Calais	↔ Arrond. Lille	33.2%
	Etranger	↔ Arrond. Lille	27.9%
	...	↔ ...	0.0%
	Total		286 314
Total			301 391

3.2.1.4 Echange international

Matrice 9 : Echange VL – Découpage Pays Etranger

TYP	VL												
OD	Echange												
	01-Lille	02-Roubaix	03-Tourcoing	04-Armentieres	05-Banl. Roubaix	06-Banl. Tourcoing	07-B.Est Lille	08-B.Sud Lille	09-B.NO Lille	10-SO Arrond. Lille	11-Comines / Quesnoy	12-Reste Arrond Lille	Total
20-Region NPDC	60 673	7 185	4 691	21 200	4 922	4 177	18 783	26 609	19 560	10 828	2 734	25 169	206 530
50-Reste France	5 020	1 158	573	436	574	663	1 893	1 849	1 708	246	205	752	15 076
61-Comines	1 039	256	595	3 497	230	1 218	146	176	392	84	4 958	92	12 684
62-Mouscron	1 403	4 007	10 710	95	7 070	4 179	811	335	808	43	136	124	29 722
63-Tournai	1 950	1 532	607	128	4 239	370	2 756	638	462	56	80	667	13 486
64-Reste Province Mouscron	320	73	79	54	51	184	224	113	102	8	27	74	1 307
65-Courtrai	1 381	590	1 657	39	453	5 741	365	264	668	47	154	74	11 433
66-Ypres	231	44	149	182	34	998	24	49	100	26	1 160	12	3 009
67-Reste Province Courtrai	586	171	368	27	155	505	74	77	195		72	35	2 263
68-Province Anvers	319	48	79		45	97	59	10	41	56	27	3	783
69-province Bruxelles	635	149	140	31	42	182	215	130	141	7	52	38	1 763
70-Province Gand	470	86	142	14	117	328	122	99	152		50	34	1 612
71-Reste Belgique	213	37	55		14	25	91	32	78	30	18	3	597
81-PB All Lux	292	48	74	47	50	37	44	108	69		34	24	826
82-Esp Por		43			20								63
83-It Sui			31		4	4	7						46
84-GB	19			21									39
90-Reste Etranger	54	12	10		34	4	7		11		5	15	152
Total Echange International	74 605	15 438	19 960	25 769	18 053	18 713	25 620	30 488	24 486	11 430	9 712	27 116	301 391 EI : 79 784

Le trafic d'échange international (i.e. une extrémité du déplacement dans un pays étranger) représente 26% du trafic d'échange total.

La Belgique génère à elle seule la quasi totalité du trafic d'échange international (98.6%).

Mouscron vient en tête des pôles générateurs de trafic : 37% du trafic d'échange international.

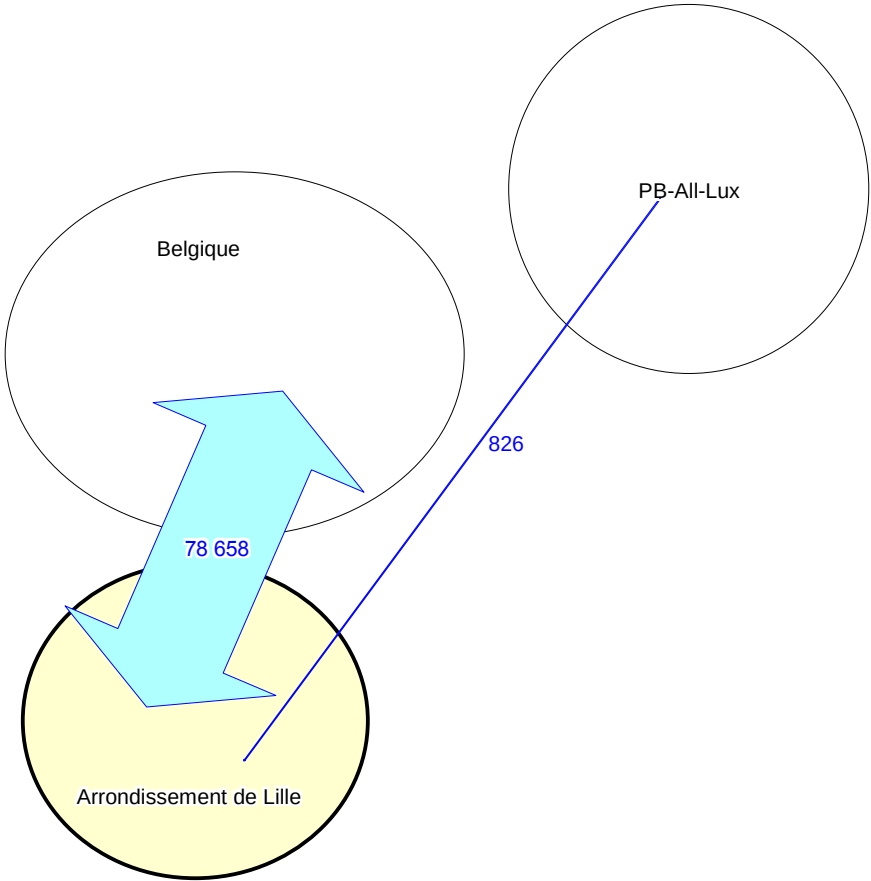
Suivent ensuite Tournai, Comines et Courtrai avec respectivement 14%, 16% et 17% du trafic d'échange.

A noter que les provinces de Gand, Anvers et Bruxelles n'échangent que très peu avec l'arrondissement de Lille (entre 1% à 2% chacune).

On peut également signaler que ce trafic d'échange est pour l'essentiel composé de trafic courte distance :

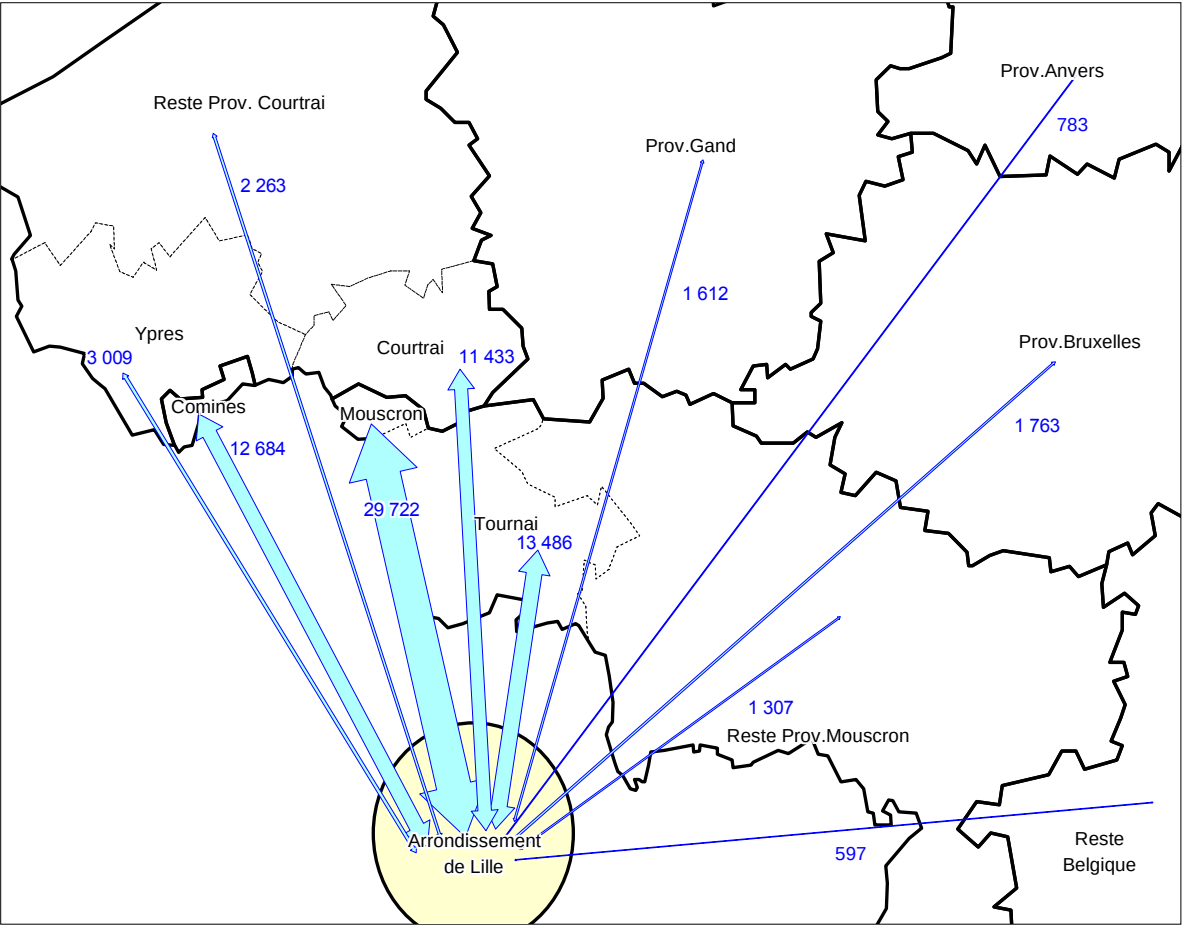
- Mouscron échange en majorité avec Tourcoing,
- Tournai avec la banlieue de Roubaix,
- Comines avec Comines France et Quesnoy
- Courtrai avec la banlieue de Tourcoing.

Carte 16 : Echange VL – Principaux flux d'échange international



Echange International	Belgique	↔ Arrond. Lille	98.6%
	PB-All-Lux	↔ Arrond. Lille	1.0%
	...	↔ ...	0.4%
	Total		79 785 100%
Autres flux	Région NPDC	↔ Arrond. Lille	93.2%
	Reste France	↔ Arrond. Lille	6.8%
	...	↔ ...	0%
	Total		221 606 100%
Total			301 391

Carte 17 : Echange VL – Principaux flux d'échange international générés par la Belgique



Echange International	Comines	↔ Arrond. Lille	15.9%
	Mouscron	↔ Arrond. Lille	37.3%
	Tournai	↔ Arrond. Lille	16.9%
	Reste	↔ Arrond. Lille	1.6%
	Prov.Mouscron		
	Courtrai	↔ Arrond. Lille	14.3%
	Ypres	↔ Arrond. Lille	3.8%
	Reste	↔ Arrond. Lille	2.8%
	Prov.Courtrai		
	Prov.Anvers	↔ Arrond. Lille	1.0%
	Prov.Bruxelles	↔ Arrond. Lille	2.2%
	Prov.Gand	↔ Arrond. Lille	2.0%
	Reste Belgique	↔ Arrond. Lille	0.7%
	PB-All-Lux	↔ Arrond. Lille	1.0%
	...	↔ ...	0.4%
Total			79 785
			100%

Autres flux	Région NPDC	↔ Arrond. Lille	93.2%
	Reste France	↔ Arrond. Lille	6.8%
	...	↔ ...	0%
	Total		221 606
			100%

Total	301 391
-------	---------

		Génération Echange belge			
		véh.	%	véh.	%
Province Mouscron	Comines	12 684	16%	57 199	73%
	Mouscron	29 722	38%		
	Tournai	13 486	17%		
	Reste	1 307	2%		
Province Courtrai	Courtrai	11 433	15%	16 705	21%
	Ypres	3 009	4%		
	Reste	2 263	3%		
Province Anvers		783	1%	783	1%
Province Bruxelles		1 763	2%	1 763	2%
Province Gand		1 612	2%	1 612	2%
Reste Belgique		597	1%	597	1%
Total Belgique		78 659	100%	78 659	100%

3.2.2 Origines et Destinations des flux par poste

Pour éviter de multiplier les tableaux, les Origines Destinations par sens de circulation ont été symétrisées de façon à n'avoir qu'un seul sens à analyser, le volume de trafic restant toutefois le trafic 2 sens. Dans le cas présent, le tableau des Origines correspond à l'ensemble des origines des flux entrant dans l'arrondissement et des destinations des flux sortant (inversement pour les Destinations).

3.2.2.1 Résultats globaux

Tableau 33 : Origines des flux d'échange VL par grand axe ou grande direction

Echange VL	Origine												
POSTE	01-Lille	02-Roubaix	03-Tourcoing	04-Armentieres	05-Banl. Roubaix	06-Banl. Tourcoing	07-B.Est Lille	08-B.Sud Lille	09-B.NO Lille	10-SO Arrond. Lille	11-Comines / Quesnoy	12-Reste Arrond Lille	Total
01:A22	29%	6%	11%	1%	5%	22%	6%	5%	11%	1%	1%	1%	12 936
02:Belgique Est	3%	15%	31%		31%	8%	7%	1%	1%			2%	37 180
03:A27	42%	3%	2%	3%	3%	3%	20%	12%	9%	1%	2%	1%	6 710
04:Sud Est	4%	1%			4%		10%	2%				79%	2 846
05:A23	43%	5%	3%	2%	3%	3%	18%	11%	10%	1%	1%	1%	38 201
06:Douais	7%				1%		2%	17%	1%	1%		70%	17 460
07:A1 fictif	39%	5%	3%	1%	4%	3%	13%	17%	10%	1%	1%	3%	72 216
08:Sud Ouest	6%							26%	2%	6%		58%	12 871
09:RN47	16%	1%	1%	4%	1%	1%	2%	8%	11%	50%	2%	3%	11 400
10:RN41	31%	3%	1%	1%	1%	1%	5%	11%	11%	33%	1%	2%	9 279
11:Ouest	4%			86%		1%	1%	1%	3%	1%	2%	1%	19 805
12:A25 fictif	37%	5%	3%	6%	3%	2%	8%	9%	19%	1%	3%	2%	36 109
13:Belgique Ouest	6%	2%	7%	17%	1%	34%	1%	1%	3%		27%		24 378
Total	74 605	15 438	19 960	25 769	18 053	18 713	25 620	30 488	24 486	11 430	9 712	27 116	301 391

Tableau 34 : Destinations des flux d'échange VL par grand axe ou grande direction

Echange VL	Destination			
POSTE	20-Region NPDC	50-Reste France	90-Etranger	Total
01:A22	0%	0%	100%	12 936
02:Belgique Est	1%	0%	99%	37 180
03:A27	12%	3%	84%	6 710
04:Sud Est	95%	1%	3%	2 846
05:A23	98%	1%	0%	38 201
06:Douais	98%	1%	0%	17 460
07:A1 fictif	81%	19%	0%	72 216
08:Sud Ouest	99%	1%	0%	12 871
09:RN47	99%	1%	0%	11 400
10:RN41	99%	1%	0%	9 279
11:Ouest	98%	1%	1%	19 805
12:A25 fictif	99%	0%	1%	36 109
13:Belgique Ouest	4%	0%	96%	24 378
Total	206 530	15 076	79 784	301 391

Deux type d'axes ressortent de l'analyse des deux tableaux précédents.

- Les axes à fort trafic d'échange international : il s'agit des axes frontaliers (les autoroutes A22 et A27, les voies du réseau secondaire Belgique Est et Ouest).
- Les axes à fort trafic d'échange régional (les autres routes). On peut noter toutefois que l'autoroute A1 se distingue de cette deuxième catégorie d'axes car elle draine une part non négligeable de trafic d'échange national.

Tableau 35 : Echange VL - Principales Origines et Destinations par axe

	Echange international		Echange régional		Echange national
A22	Lille et Banlieue Tourcoing	Mouscron Courtrai			
A27	Lille	Tournai			
Belgique Est	Tourcoing et Banlieue Roubaix	Mouscron Tournai			
Belgique Ouest	Banlieue Tourcoing et Comines/Quesnoy	Comines Courtrai			
RN47			SO arrond Lille	Lens Béthune	
RN41			SO arrond Lille et Lille	Béthune	
Douais			Reste arrond Lille	Douai Lens	
Sud Ouest			Reste arrond Lille	Lens	
Ouest			Armentières	Dunkerque	
A23			Lille	Valenciennes Douai	
A25			Lille	Dunkerque	
Sud Est			Reste arrond Lille	Douai	
A1			Lille	Lens	Picardie Ile-de-France

Les origines et destinations par axe sont détaillées plus loin.

3.2.2.2 Echange régional

Tableau 36 : Origines régionales des flux d'échange VL par grand axe ou grande direction

Echange VL	Origine														
POSTE	21-Arrond. Avesnes	22-Arrond. Cambrai	23-Arrond. Douai	24-Arrond. DK	25-Arrond. Val	31-Arrond. Arras	32-Arrond. Bethune	33-Arrond. Boulogne	34-Arrond. Montreuil	35-Arrond. St-Omer	36-Arrond. Calais	37-Arrond. Lens	50-Reste France	90- Etranger	Total
01:A22														100%	12 936
02:Belgique Est					1%									99%	37 180
03:A27	3%				9%								3%	84%	6 710
04:Sud Est	3%	2%	74%		16%								1%	3%	2 846
05:A23	11%	6%	35%		46%								1%		38 201
06:Douais	2%	1%	48%		9%	1%	1%					36%	1%		17 460
07:A1 fictif		4%	16%			18%	3%		1%			38%	19%		72 216
08:Sud Ouest			3%			3%	4%					87%	1%		12 871
09:RN47		1%	3%			11%	30%		2%			53%	1%		11 400
10:RN41	1%		1%	2%		2%	30%	1%	1%	1%		9%	1%		9 279
11:Ouest		2%		73%			19%			2%		1%	1%	1%	19 805
12:A25 fictif				77%			5%	3%	1%	8%	4%			1%	36 109
13:Belgique Ouest				3%										96%	24 378
Total	5 142	5 892	36 004	43 546	20 867	15 497	19 474	1 266	1 415	3 496	1 732	52 199	15 076	79 784	301 391

3.2.2.3 Echange national

Tableau 37 : Origines nationales des flux d'échange VL par grand axe ou grande direction

Echange VL	Origine												
POSTE	20-dept Nord	30-dept PDC	41-Picardie	42-IDF	43-Ht Normandie	44-Champagne Ardenne	45-Est	46-Sud Est	47-Ouest	48-Centre	49-Sud Ouest	90-Etranger	Total
01:A22												100%	12 936
02:Belgique Est	1%											99%	37 180
03:A27	12%					1%	3%					84%	6 710
04:Sud Est	95%	1%										3%	2 846
05:A23	98%		1%										38 201
06:Douaisis	60%	38%											17 460
07:A1 fictif	20%	61%	7%	6%	1%	1%		1%	1%	1%			72 216
08:Sud Ouest	4%	95%	1%										12 871
09:RN47	4%	95%	1%										11 400
10:RN41	5%	94%											9 279
11:Ouest	75%	23%										1%	19 805
12:A25 fictif	78%	21%										1%	36 109
13:Belgique Ouest	4%											96%	24 378
Total	111 451	95 080	5 890	4 725	663	1 126	575	767	499	576	256	79 784	301 391

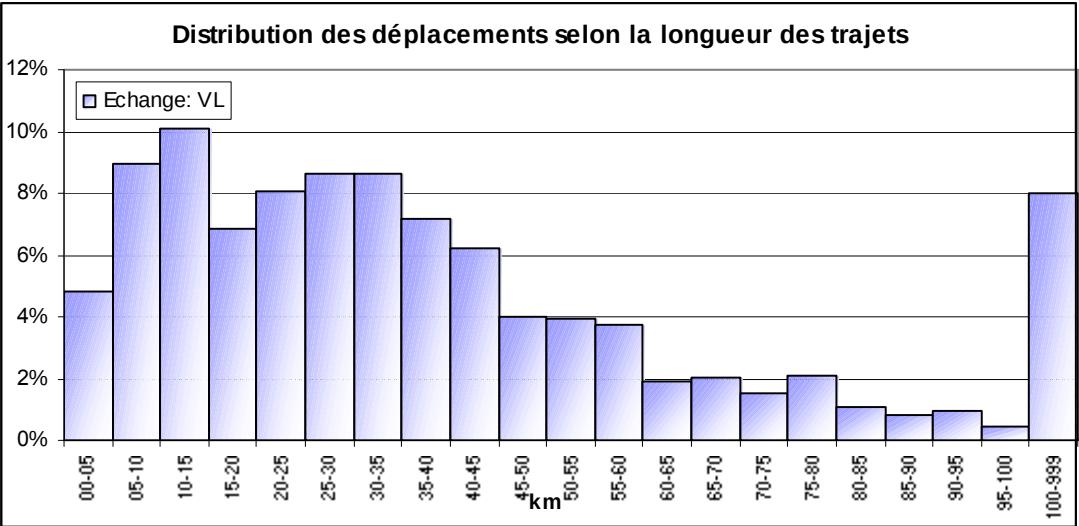
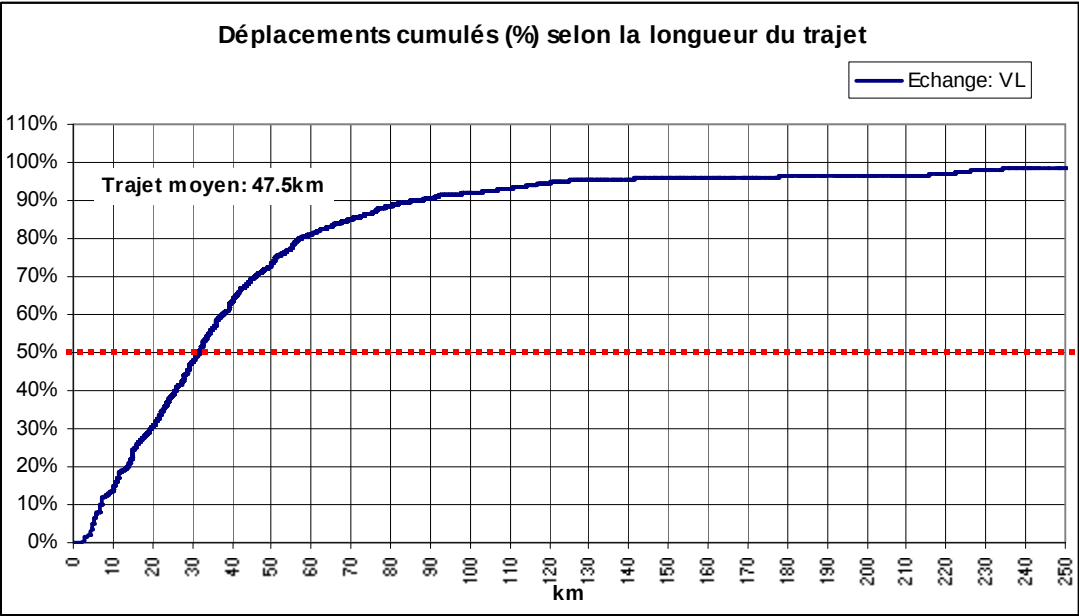
3.2.2.4 Echange international

Tableau 38 : Origines internationales des flux d'échange VL par grand axe ou grande direction

Origine			Belgique											81-PB All Lux	82-Esp Por	83-It Sui	84-GB	90-Reste Etranger	Total
TMJO98 Echange VL	20- Region NPDC	50-Reste France	Province Mouscron				Province Courtrai			68- Province Anvers	69- province Bruxelles	70- Province Gand	71-Reste Belgique						
			61- Comines	62- Mouscro n	63- Tournai	64-Reste Province Mouscron	65- Courtrai	66-Ypres	67-Reste Province Courtrai										
01:A22			4%	26%	1%	1%	27%	1%	11%	4%	6%	11%	2%	5%					12 936
02:Belgique Est	1%		1%	68%	25%	1%	3%												37 180
03:A27	12%	3%		4%	51%	11%				1%	10%	1%	4%	2%					6 710
04:Sud Est	95%	1%			3%														2 846
05:A23	98%	1%																	38 201
06:Douaisis	98%	1%																	17 460
07:A1 fictif	81%	19%																	72 216
08:Sud Ouest	99%	1%																	12 871
09:RN47	99%	1%																	11 400
10:RN41	99%	1%																	9 279
11:Ouest	98%	1%																	19 805
12:A25 fictif	99%																		36 109
13:Belgieue Ouest	4%		48%	4%	1%		29%	11%	2%										24 378
Total	206 530	15 076	12 684	29 722	13 486	1 307	11 433	3 000	2 263	783	1 763	1 612	507	826	63	46	39	152	301 391

3.2.3 Longueurs de déplacements

Carte 18 : Echange VL – Longueur des déplacements



Quelques chiffres :

- La longueur moyenne des déplacements VL en échange est de 47.5km.
- 50% des usagers font des trajets inférieurs à 32km.

Distance km	Echange VL
00-05	4.9%
05-10	9.0%
10-15	10.1%
15-20	6.9%
20-25	8.1%
25-30	8.7%
30-35	8.6%
35-40	7.2%
40-45	6.2%
45-50	4.0%
50-55	4.0%
55-60	3.8%
60-65	1.9%
65-70	2.0%
70-75	1.5%
75-80	2.1%
80-85	1.1%
85-90	0.8%
90-95	1.0%
95-100	0.4%
100-999	8.0%
Total	301391

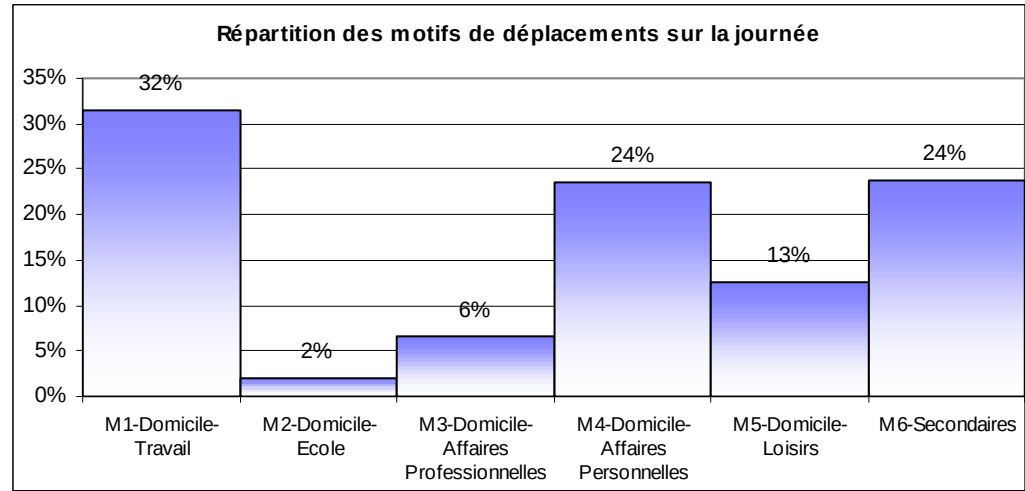
3.2.4 Motifs de déplacements

3.2.4.1 Résultats globaux

Tableau 39 : Echange VL – Répartition des motifs (classe6)

VL	TMJO98	%
Echange		
M1-Domicile-Travail	95137	32%
M2-Domicile-Ecole	6044	2%
M3-Domicile-Affaires Professionnelles	19581	6%
M4-Domicile-Affaires Personnelles	71244	24%
M5-Domicile-Loisirs	37806	13%
M6-Secondaires	71579	24%
Ensemble	301391	100%

Pour le trafic d'échange VL, sur l'ensemble de la journée 3 motifs de déplacement sont prédominant : le Domicile-Travail, le Domicile-Affaires Personnelles et les Secondaires.



3.2.4.2 Par grand axe ou grande direction

Tableau 40 : Echange VL – Répartition des motifs (classe6) par poste (classe13)

TYPE	VL							
OD	Echange							
		MOTIF						
		Domicile-Travail	Domicile-Ecole	Domicile-Affaires Professionnelles	Domicile-Affaires Personnelles	Domicile-Loisirs	Secondaires	Total
1:A22 Reckem	Trafic JMO98	2 951	182	987	2 901	1 817	4 098	12 936
	%	23%	1%	8%	22%	14%	32%	100%
2: Belgique Est	Trafic JMO98	4 634	472	484	17 546	5 515	8 529	37 180
	%	12%	1%	1%	47%	15%	23%	100%
3:A27 Baisieux	Trafic JMO98	1 798	421	578	1 083	732	2 097	6 710
	%	27%	6%	9%	16%	11%	31%	100%
4: Sud Est	Trafic JMO98	953	63	136	922	345	426	2 846
	%	33%	2%	5%	32%	12%	15%	100%
5:A23 Genech	Trafic JMO98	17 820	1 192	3 313	5 376	3 614	6 885	38 201
	%	47%	3%	9%	14%	9%	18%	100%
6: Douaisis	Trafic JMO98	6 749	185	910	3 875	2 548	3 192	17 460
	%	39%	1%	5%	22%	15%	18%	100%
7: A1	Trafic JMO98	25 599	1 842	7 981	7 745	7 740	21 308	72 216
	%	35%	3%	11%	11%	11%	30%	100%
8: Sud Ouest	Trafic JMO98	4 967	159	435	3 426	1 840	2 043	12 871
	%	39%	1%	3%	27%	14%	16%	100%
9: RN47	Trafic JMO98	5 176	150	507	2 048	1 307	2 211	11 400
	%	45%	1%	4%	18%	11%	19%	100%
10: RN41	Trafic JMO98	3 627	136	414	1 985	1 035	2 083	9 279
	%	39%	1%	4%	21%	11%	22%	100%
11: Ouest	Trafic JMO98	5 490	492	860	6 910	2 817	3 236	19 805
	%	28%	2%	4%	35%	14%	16%	100%
12:A25	Trafic JMO98	11 577	540	2 645	5 793	4 994	10 559	36 109
	%	32%	1%	7%	16%	14%	29%	100%
13: Belgique Ouest	Trafic JMO98	3 795	209	331	11 631	3 501	4 910	24 378
	%	16%	1%	1%	48%	14%	20%	100%
Total Trafic JMO98		95 137	6 044	19 581	71 244	37 806	71 579	301 391
Total %		32%	2%	6%	24%	13%	24%	100%

Globalement 3 motifs de déplacement sont majoritaires : Le Domicile-Travail (32%), le Domicile-Aff. Personnelles (24%) et les Secondaires (24%).

Cependant, suivant les axes, on observe des disparités quant à la répartition des motifs de déplacement.

Le Domicile-Travail est en effet majoritaire sur la RN47, la RN41, l'A23 et sur l'ensemble des axes du « Douaisis » et du « Sud-Ouest », le Domicile-Affaires Personnelles se retrouve essentiellement sur les axes secondaires frontaliers (vers la Belgique Est et Ouest), et enfin les Secondaires sur les autoroutes A1-A22-A25 et A27 (ensemble des autoroutes hors A23).

En ce qui concerne le Domicile-Loisirs (4^{ème} motif de déplacement avec 13%), celui-ci se retrouve sur l'ensemble des axes avec une part assez stable comprise entre 9% et 15%.

Le Domicile-Affaires Professionnelles emprunte quasi systématiquement les autoroutes (en particulier A1-A22-A23-A27).

Les déplacements liés au Domicile-Ecole ne représentent que 2% du total.

3.2.4.3 Par période horaire

Tableau 41 : Echange VL – Répartition des motifs (classe11) par période horaire (classe4)

VL Echange	HPM 7h-9h	HPS 16h-19h	Heures Creuses 9h-16h	Période d'enquête 7h-19h
Dom-Travail	59%	1%	11%	17%
Travail-Dom	1%	30%	9%	14%
Dom-Ecole	3%	0%	1%	1%
Ecole-Dom	0%	1%	1%	1%
Dom-Aff. Professionnelles	8%	1%	4%	4%
Aff. Professionnelles-Dom	0%	5%	2%	2%
Dom-Aff Personnelles	9%	11%	17%	14%
Aff Personnelles-Dom	3%	14%	11%	10%
Dom-Loisirs	3%	7%	10%	8%
Loisirs-Dom	1%	8%	5%	5%
Secondaires	13%	20%	29%	23%
Ensemble (en véhicules/ heure)	22 613 100%	26 048 100%	15 469 100%	19 304 100%

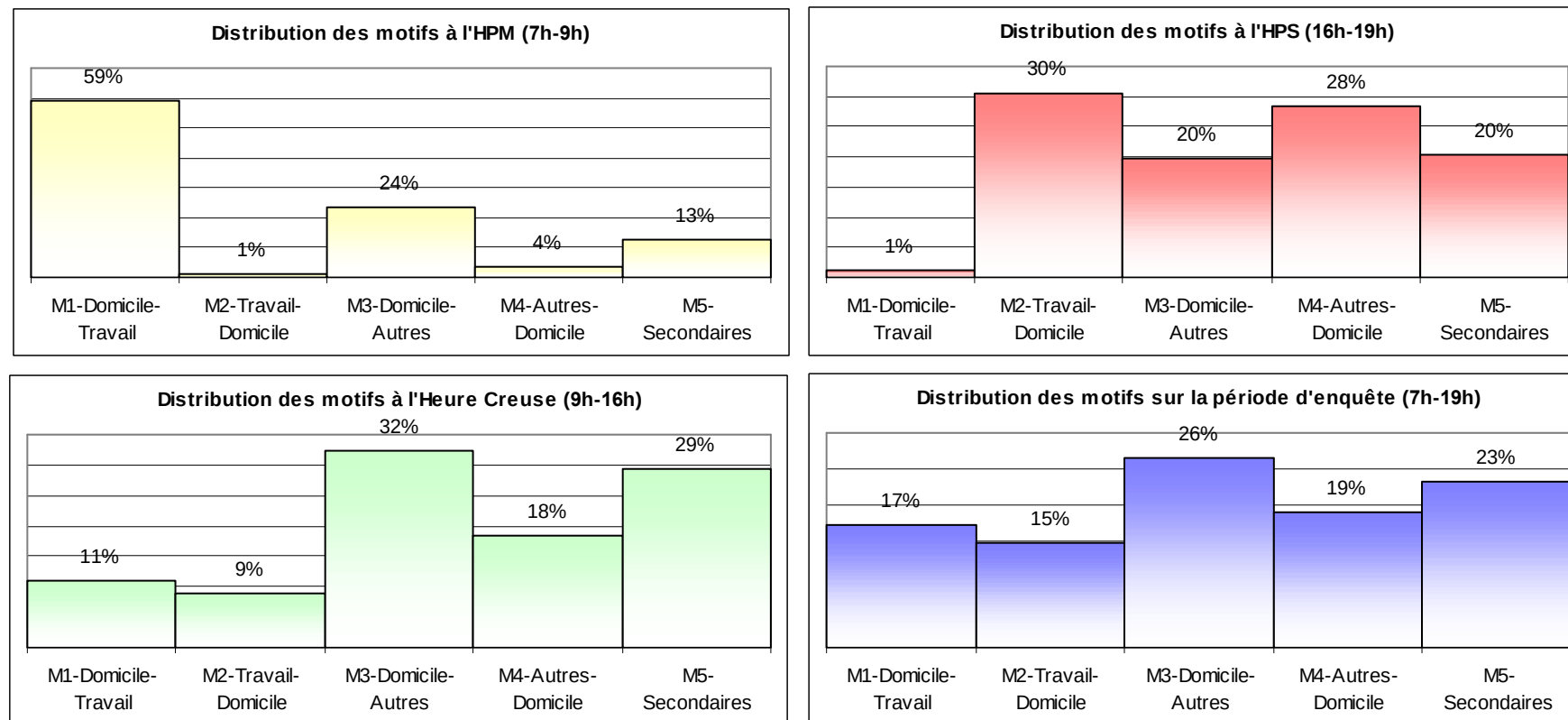
Les déplacements Domicile-Travail représentent 59% des déplacements réalisés aux heures de pointe du matin.

Aux heures de pointe du soir, les déplacements Travail-Domicile ne représentent plus que 30% de déplacements, pourcentage relativement faible qui peut s'expliquer par une part importante des déplacements en chaîne réalisés le soir après le travail (travail → affaires personnelles (ou loisirs) → domicile).

Tableau 42 : Echange VL – Répartition des motifs (classe5) par période horaire (classe4)

MOTIF	HPM 7h-9h	HPS 16h-19h	Heures Creuses 9h-16h	Période d'enquête 7h-19h
M1-Domicile-Travail	59%	1%	11%	17%
M2-Travail-Domicile	1%	30%	9%	15%
M3-Domicile-Autres	24%	20%	32%	26%
M4-Autres-Domicile	4%	28%	18%	19%
M5-Secondaires	13%	20%	29%	23%
Ensemble	22 613	26 048	15 469	19 304

Figure 9 : Echange VL - Distribution des motifs de déplacements (classe5) par période horaire (classe4)



Quelques conclusions :

- A l'HPM, un motif de déplacement prédomine assez largement : le Domicile → Travail (59%).
- A l'HPS l'ensemble des motifs y sont représentés (excepté le Domicile → Travail : 1%), avec cependant une proportion plus importante pour les motifs Autres → Domicile et Travail → Domicile.
- Aux heures creuses, le travail ne représente plus que 20% de l'ensemble des motifs, les motifs principaux étant le Domicile → Autres et les déplacements Secondaires.
- Sur l'ensemble de la journée, la distribution des motifs est assez stable : le motif le moins représenté étant le Travail → Domicile (15%), et celui le plus représenté le Domicile → Autres avec 26%.

3.2.5 Prise en charge du coût du déplacement

Tableau 43 : Echange VL – Coût du déplacement par poste (classe7)

TYPE	VL			
OD	Echange			
		Coût du déplacement à la charge du conducteur?		
POSTE_CL7	Données	NON	OUI	Total
A1	Trafic JMO98	23 437	48 764	72 201
	%	32%	68%	100%
A22	Trafic JMO98	3 349	9 588	12 936
	%	26%	74%	100%
A23	Trafic JMO98	10 016	28 185	38 201
	%	26%	74%	100%
A25	Trafic JMO98	8 445	27 664	36 109
	%	23%	77%	100%
A27	Trafic JMO98	1 509	5 201	6 710
	%	22%	78%	100%
RN41-RN47	Trafic JMO98	4 007	16 666	20 674
	%	19%	81%	100%
Autres	Trafic JMO98	9 038	105 498	114 535
	%	8%	92%	100%
Total Trafic JMO98		59 801	241 566	301 367
Total %		20%	80%	100%

Globalement, 80% des usagers supportent le coût de leur déplacement. Sur les autoroutes et principales RN ce taux varie entre 68% et 81%, alors que sur les autres routes il atteint 92%. Cette disparité est liée en partie à la part importante de déplacements professionnelles sur les autoroutes.

3.2.6 Caractéristiques des conducteurs

Tableau 44 : Echange VL - Sexe

SEXE	CONDUCTEURS	%
S1-Masculin	206 771	69%
S2-Féminin	94 620	31%
Ensemble	301 391	100%

Tableau 45 : Echange VL - Age

AGE	CONDUCTEURS	%
A1-Moins de 25 ans	30 128	10%
A2-De 25 à 39 ans	130 512	43%
A3-De 40 à 49 ans	76 709	25%
A4-De 50 à 59 ans	37 722	13%
A5-60 ans et plus	26 320	9%
Ensemble	301 391	100%

Tableau 46 : Echange VL - CSP

CSP	CONDUCTEURS	%
C01-Ouvrier, Salarié agricole	62 476	21%
C02-Employé	53 787	18%
C03-Artisan, Commerçant	13 283	4%
C04-Exploitant agricole, Pêcheur	511	0%
C05-V.R.P	22 811	8%
C06-Cadre moyen	51 019	17%
C07-Cadre supérieur, Profession libérale	26 403	9%
C08-Patron de l'Industrie	3 210	1%
C09-Autres actifs	2 943	1%
C10-Retraité	27 451	9%
C11-Au Foyer	10 405	3%
C12-Demandeur d'emploi	11 338	4%
C13-Scolaire, Universitaire	14 139	5%
C14-Autres Inactifs	1 418	0%
C99-Indéterminé	194	0%
Ensemble	301 391	100%

Typologie moyenne des conducteurs de VL en Echange

- majoritairement des hommes,
- de 25 à 39 ans,
- cadre moyen ou ouvrier.

3.2.7 Occupation des véhicules

Tableau 47 : Echange VL – Taux d'occupation des véhicules par motifs (classe5) et par période horaire (classe4)

VL Echange	HPM (7h-9h)	HPS (16h-19h)	Heures Creuses (9h-16h)	Période d'enquête 7h-19h
M1-Domicile-Travail	1.14	1.25	1.15	1.15
M2-Travail-Domicile	1.07	1.16	1.14	1.15
M3-Domicile-Autres	1.48	1.76	1.53	1.58
M4-Autres-Domicile	1.18	1.65	1.5	1.57
M5-Secondaires	1.37	1.47	1.3	1.36
Ensemble	1.25	1.48	1.38	1.39

En italique : valeur non significative étant donnée le faible poids du motif considéré

Tableau 48 : Echange VL – Nombre d'occupants par véhicule et par poste (classe13)

VL-Echange	Données	Nb d'occupants			
		1 occupant	2 occupants	>2 occupants	Total
1:A22 Reckem	Trafic JMO98	8 478	3 378	1 080	12 936
	%	66%	26%	8%	100%
2: Belgique Est	Trafic JMO98	23 461	10 133	3 585	37 180
	%	63%	27%	10%	100%
3:A27 Baisieux	Trafic JMO98	4 796	1 425	489	6 710
	%	71%	21%	7%	100%
4: Sud Est	Trafic JMO98	2 048	587	211	2 846
	%	72%	21%	7%	100%
5:A23 Genech	Trafic JMO98	28 903	6 940	2 358	38 201
	%	76%	18%	6%	100%
6: Douaisis	Trafic JMO98	12 759	3 561	1 140	17 460
	%	73%	20%	7%	100%
7: A1	Trafic JMO98	54 200	13 966	4 050	72 216
	%	75%	19%	6%	100%
8: Sud Ouest	Trafic JMO98	9 146	2 852	872	12 871
	%	71%	22%	7%	100%
9: RN47	Trafic JMO98	8 421	2 173	806	11 400
	%	74%	19%	7%	100%
10: RN41	Trafic JMO98	6 908	1 899	473	9 279
	%	74%	20%	5%	100%
11: Ouest	Trafic JMO98	13 007	4 929	1 870	19 805
	%	66%	25%	9%	100%
12:A25	Trafic JMO98	26 356	7 181	2 572	36 109
	%	73%	20%	7%	100%
13: Belgique Ouest	Trafic JMO98	15 638	6 737	2 002	24 378
	%	64%	28%	8%	100%
Total Trafic JMO98		214 119	65 763	21 509	301 391
Total %		71%	22%	7%	100%

Les motifs Domicile-Travail sont ceux pour lesquels le taux d'occupation des véhicules est le plus faible (la valeur varie entre 1.14 et 1.25).

Les motifs Domicile-Autres ont les taux d'occupation les plus forts (entre 1.48 et 1.76).

Les motifs Secondaires ont des taux intermédiaires (entre 1.30 et 1.47).

C'est à l'HPM que le taux d'occupation des véhicules est le plus faible (1.25), et à l'HPS qu'il est le plus élevé (1.48).

Globalement, 71% des véhicules légers en échange ne sont occupés que par le seul conducteur et cette valeur est assez stable sur chacun des axes.

3.2.8 Stationnement

Tableau 49 : Echange VL – Lieux du stationnement suivant sa nature

Echange VL	Ne sait pas	<i>Interdit</i>	Gratuit	Payant à votre charge	<i>Payant non à votre charge</i>	Ensemble
L0-Ne sait pas	2865	0	32	0	0	2896
%V	99%	0%	0%	0%	0%	2%
L1-Garage, Box privé ou réservé	0	445	35618	4860	517	41441
%V	0%	46%	26%	39%	34%	27%
L2-Rue	0	357	60849	4691	210	66107
%V	0%	37%	45%	37%	14%	43%
L3-Parking à ciel ouvert	0	41	34466	1823	511	36842
%V	0%	4%	25%	15%	34%	24%
L4-Parking public couvert	0	4	2693	1144	278	4119
%V	0%	0%	2%	9%	18%	3%
<i>L5-Dépose, Reprise</i>	35	118	1530	30	0	1713
%V	1%	12%	1%	0%	0%	1%
Ensemble	2900	966	135188	12548	1517	153 118*
%V	100%	100%	100%	100%	100%	100%

En italique : valeur non significative

* 153 118 véhicules car seuls les usagers sortant de l'arrondissement étaient interrogés sur la question relative au stationnement

Tableau 50 : Echange VL – Nature du stationnement par type de lieux

Echange VL	Ne sait pas	<i>Interdit</i>	Gratuit	Payant à votre charge	<i>Payant non à votre charge</i>	Ensemble
L0-Ne sait pas	2865	0	32	0	0	2896
%H	99%	0%	1%	0%	0%	100%
L1-Garage, Box privé ou réservé	0	445	35618	4860	517	41441
%H	0%	1%	86%	12%	1%	100%
L2-Rue	0	357	60849	4691	210	66107
%H	0%	1%	92%	7%	0%	100%
L3-Parking à ciel ouvert	0	41	34466	1823	511	36842
%H	0%	0%	94%	5%	1%	100%
L4-Parking public couvert	0	4	2693	1144	278	4119
%H	0%	0%	65%	28%	7%	100%
<i>L5-Dépose, Reprise</i>	35	118	1530	30	0	1713
%H	2%	7%	89%	2%	0%	100%
Ensemble	2900	966	135188	12548	1517	153118
%H	2%	1%	88%	8%	1%	100%

En italique : valeur non significative

Quelques chiffres :

- 43% des usagers VL se sont garés dans la rue, 27% dans un garage ou un emplacement réservé et 24% sur des parkings à ciel ouvert
- 88% se sont garés sur du stationnement gratuits

4 LES DÉPLACEMENTS DES MARCHANDISES : LES POIDS LOURDS ET LES VÉHICULES UTILITAIRES

4.1 Le trafic de Transit

4.1.1 Caractéristiques des véhicules

Tableau 51 : Transit VU+PL – Type de véhicule

CATEGORIE DE VEHICULE	TMJO98	%
T3-Fourgonnette - VU	1178	7%
T4-Camion	2810	16%
T5-Semi-Remorque	12258	71%
T6-Train Routier	989	6%
Ensemble	17235	100%

Tableau 52 : Transit PL – Nombre d'essieux

NOMBRE D'ESSIEUX	TMJO98	%
E2-2 Essieux	1467	9%
E3-3 Essieux	254	2%
E4-4 Essieux	2468	15%
E5-5 Essieux	11732	73%
E6-6 Essieux et plus	135	1%
Ensemble	16057	100%

Nombre de paires d'essieux moyen	2.3
----------------------------------	-----

Tableau 53 : Transit PL – Tonnage des PL chargés

TONNAGE	TMJO98	%
T1-0,1T à 5T	1778	15%
T2-5,1T à 10T	1584	13%
T3-10,1T à 15T	1032	9%
T4-15,1T à 20T	1555	13%
T5-20,1T à 25T	4383	36%
T6-25,1T à 30T	1793	15%
Ensemble	12127	100%

Tableau 54 : Transit PL – Type de trajet

TYPE DE TRAJET PL	TRAFIC	%	% hors indéterminé
T0-Indéterminé	3828	24%	
T1-Avec 1 seul point de chargement et 1 seul point de déchargement	8985	56%	73%
T2-Avec plusieurs points de chargement et/ou plusieurs points de déchargement	3244	20%	27%
Ensemble	16057	100%	100%

Les véhicules en transit sont composé en très grande majorité par des semi-remorques (en majorité 5 essieux).

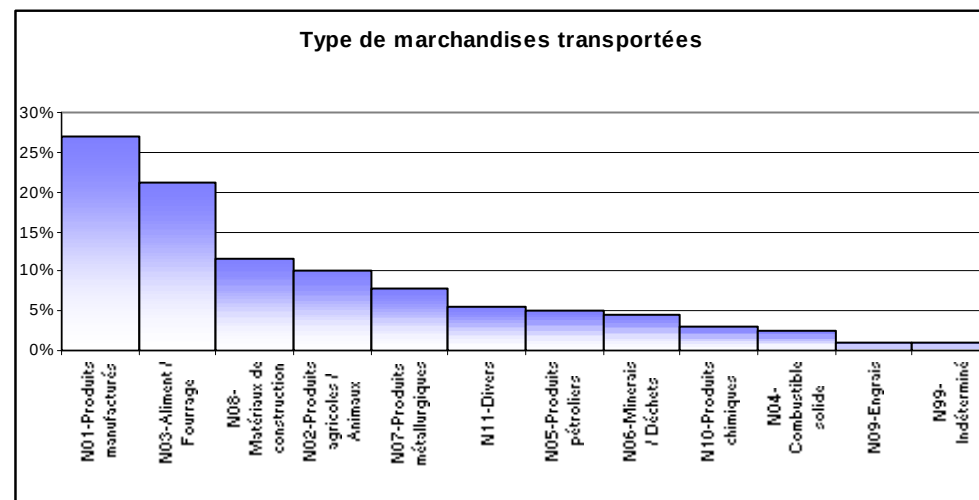
Le tonnage moyen des PL chargé est de 17.4 tonnes, et 50% des PL transportent plus de 20 tonnes.

Les ¾ des trajets PL ne comprennent qu'un seul point de chargement et un seul point de déchargement.

Tableau 55 : Transit PL – Type de marchandises transportées

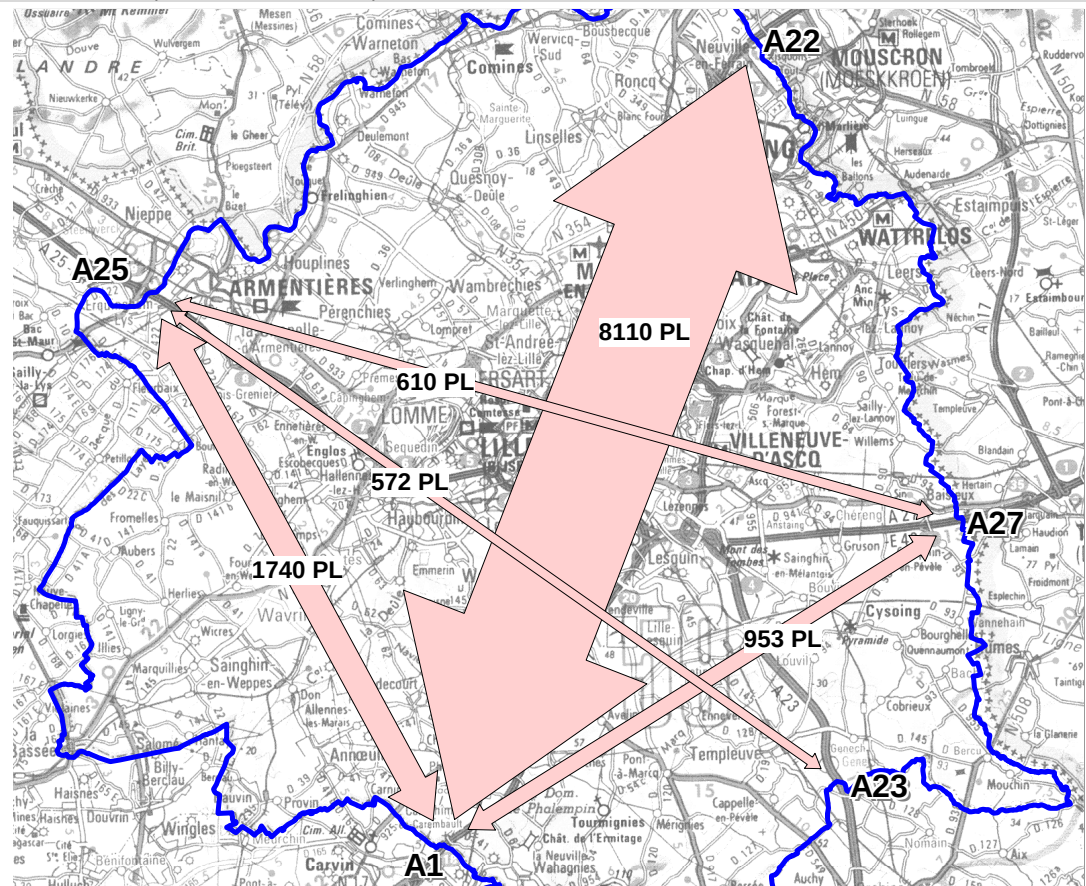
NATURE	TMJO98	%V
N01-Produits manufacturés	3263	27%
N02-Produits agricoles / Animaux	1213	10%
N03-Aliment / Fourrage	2555	21%
N04-Combustible solide	308	3%
N05-Produits pétroliers	605	5%
N06-Minerais / Déchets	558	5%
N07-Produits métallurgiques	952	8%
N08-Matériaux de construction	1395	12%
N09-Engrais	128	1%
N10-Produits chimiques	382	3%
N11-Divers	658	5%
N99-Indéterminé	109	1%
Ensemble	12127	100%

Près de la moitié des marchandises transportées concerne les produits manufacturés et les produits alimentaires.



4.1.2 Principaux flux poste à poste

Carte 19 : Principaux flux de transit PL par axe d'entrée et de sortie dans l'arrondissement de Lille



© IGN

Tableau 56 : Principaux flux de transit PL axe par axe

TYPE	VU + PL		TMJO 98 2 sens	Part % transit total
	OD	Transit		
1 2 3 4 5	Axe Origine Axe Destination (non orienté)			
	A22	A1	8 110	47.1%
	A1	A25	1 740	10.1%
	A1	A27	953	5.5%
	A25	A27	610	3.5%
	A25	A23	572	3.3%
Sous total			11 985	69.5%
Total			17 235	100%

Près de 70% des flux de transit PL se font suivant 4 directions :

- Nord – Sud (A1 – A22) : 47.1%
- Ouest – Sud (A25 – A1 et A25 – A23) : 13.4%
- Ouest – Est (A25 – A27) : 3.5%
- Est – Sud (A27 – A1) : 5.5%

Matrice 10 : Transit VU+PL – Part du trafic de transit PL suivant l'axe d'entrée et de sortie dans l'arrondissement de Lille

%TMJO98	Axe de sortie													
Axe d'entrée	A1	A22	A23	A25	A27	Belgique Est	Belgique Ouest	Douaisis	Ouest	RN41	RN47	Sud Est	Sud Ouest	Total
A1	0.2%	20.5%	0.8%	5.1%	3.4%	0.8%	0.8%	0.1%	0.1%	0.1%				31.9%
A22	26.6%	0.4%	0.4%	2.3%	0.1%	0.1%	0.1%		0.1%	0.4%	0.2%		0.3%	30.9%
A23	0.7%	1.1%	0.1%	1.6%	0.1%		0.2%		0.1%	0.2%				4.0%
A25	5.0%	1.2%	1.7%	0.2%	1.6%		0.2%	0.3%	0.1%	0.2%	1.5%		0.3%	12.5%
A27	2.2%	0.1%		1.9%	0.1%		0.2%			0.1%			0.4%	5.0%
Belgique Est	0.3%		0.1%	0.1%		0.1%				0.1%				0.7%
Belgique Ouest	0.8%		0.1%	0.2%			0.3%	0.1%	0.1%		0.1%		0.1%	1.7%
Douaisis	0.2%	0.6%	0.4%	0.4%		0.1%	0.1%	0.8%	0.1%					2.8%
Ouest		0.5%		0.1%			0.2%	0.1%	0.3%		0.8%			2.1%
RN41	0.2%	0.9%		0.1%	0.2%	0.1%				1.2%	0.9%			3.6%
RN47		0.3%	0.3%	0.7%	0.1%		0.1%		0.6%	0.4%	0.3%			2.8%
Sud Est	0.1%											0.7%		0.8%
Sud Ouest		0.8%	0.1%					0.2%					0.1%	1.2%
Total	36.3%	26.4%	4.0%	12.8%	5.6%	1.2%	2.1%	1.7%	1.3%	2.9%	3.8%	0.8%	1.1%	100.0%

17 235 PL/VU

Quelques chiffres :

- 77% du trafic de transit PL+VU entre et sort par une autoroute (en particulier par A1 et A22),
- 15% du transit PL+VU entre ou sort par une autoroute,
- seulement 8% du transit PL+VU ne circule pas sur autoroute.

4.1.3 Matrice Origines / Destinations

4.1.3.1 Résultats globaux

Matrice 11 : Transit VU+PL par grande zone

OD	Transit	VU + PL			
Trafic JMO98		Destination			
Type Véhicule	Origine	Etranger	Reste France	Région	Total
VL	Etranger	1 463	3 147	2 488	7 098
	Reste France	2 827	5	623	3 455
	Région	2 797	839	3 045	6 681
Total		7 087	3 991	6 157	17 235

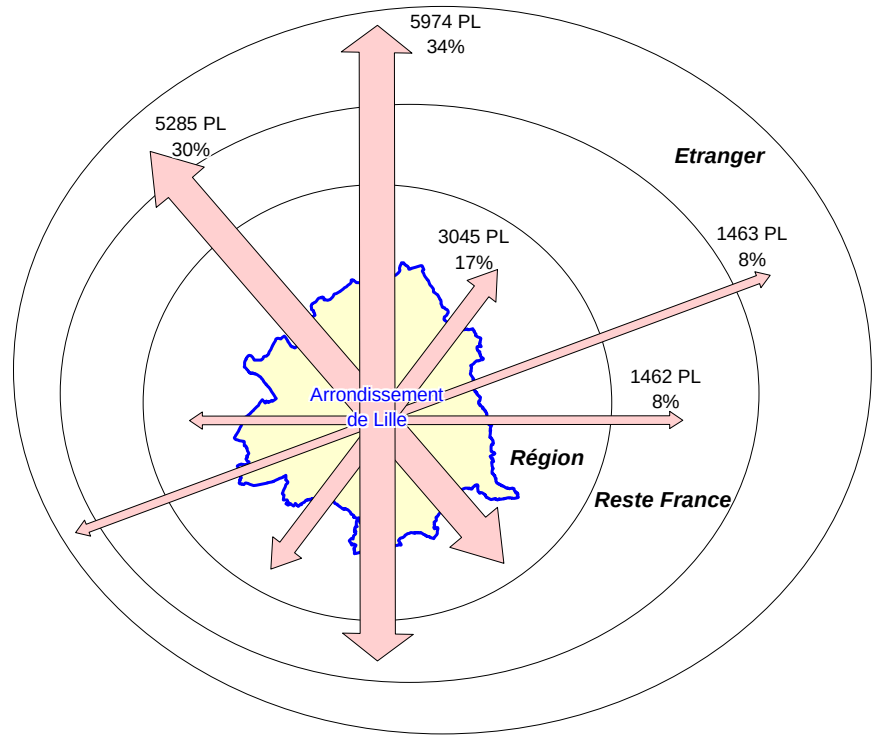
Le trafic PL en transit par rapport à l'arrondissement de Lille s'élève à 17235 véhicules/jour.

Les plus forts courant de transit PL sont :

- Etranger ↔ Reste France (plus de 5900 véh./jour soit 34% du transit)
- Etranger ↔ Région NPDC (plus de 5200 véh./jour soit 30% du transit total)
- Reste de la région NPDC ↔ Reste de la région NPDC (plus de 3000 véhicules/jour soit 17% du transit PL total)

Ces 3 flux représentent à eux seuls 81% des courants de transit.

Carte 20 : Flux de transit VU+PL par grande zone



4.1.3.2 Le transit régional

Matrice 12 : Transit VU+PL – Découpage Régional

Trafic JMO98 PL+VU	Destination														
Origine	21-a. Avesnes	22-a. Cambrai	23-a. Douai	24-a. DK	25-a. Val	31-a. Arras	32-a. Bethune	33-a. Boulogne	34-a. Montreuil	35-a. St-Omer	36-a. Calais	37-a. Lens	50-Reste France	90-Etranger	Total
21-Arrond. Avesnes			2	31			17				10		8	81	149
22-Arrond. Cambrai				27			2				22			125	175
23-Arrond. Douai	11		25	109	6		24			11		16	1	396	600
24-Arrond. DK	22	121	164		105	169	60			3		304	695	225	1 868
25-Arrond. Val	2		2	113	4	31	75	9		66	17	83	50	169	621
31-Arrond. Arras	13	15	4	151	8	1	98					8	6	432	736
32-Arrond. Bethune	4		12	63	56	49	64			8	26	64	50	478	875
33-Arrond. Boulogne					13									23	36
34-Arrond. Montreuil			22	4	9								8	39	82
35-Arrond. St-Omer			3		20								16	66	106
36-Arrond. Calais			30		17								3	48	98
37-Arrond. Lens	26	8	45	340	134	17	32			7		10	3	714	1 336
50-Reste France			24	418	14	27	87	3	11	1	8	30	5	2 827	3 455
90-Etranger	35	70	296	351	76	344	289	50	38	116	110	714	3 147	1 463	7 098
Total Transit Régional	112	214	629	1 607	462	640	747	62	49	213	194	1 228	3 991	7 087	17 235 TR : 9 793

-  OD non concernée par la présente analyse
 OD sans sens (i.e. qui ne traverse pas l'arrondissement ex : Avesnes-Cambrai)

La part du trafic de transit régional (au moins une extrémité du déplacement dans la région Nord – Pas de Calais) par rapport au transit total s'élève à 57% (soit environ 9800 véhicules/jour).

Le transit intrarégional représente 18% du total (soit 31% du transit régional).

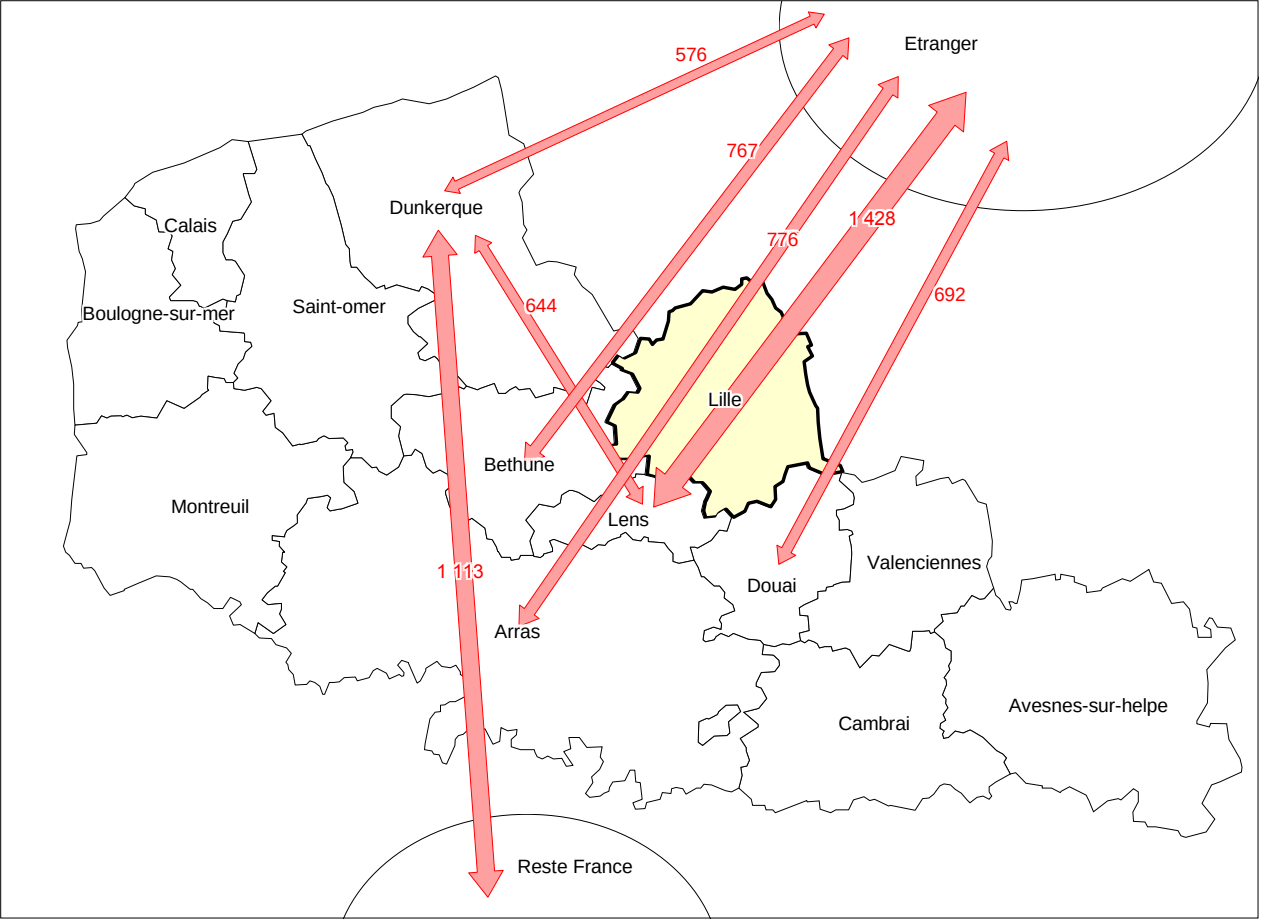
Les principaux flux de transit régionaux sont :

1. Arrondissement de Lens ↔ Etranger
2. Arrondissement de Dunkerque ↔ Reste France
3. Arrondissement de Arras ↔ Etranger
4. Arrondissement de Béthune ↔ Etranger
5. Arrondissement de Douai ↔ Etranger
6. Arrondissement de Dunkerque ↔ Arrond. de Lens
7. Arrondissement de Dunkerque ↔ Etranger

Les arrondissements les plus concernés par le transit lillois sont dans l'ordre :

1. Dunkerque : 3 475 véhicules
2. Lens : 2 564 véh.

Carte 21 : Transit VU+PL – Principaux flux de transit régional



Flux > 500 véhicules/jour

Transit Régional	Arrond. Arras	↔ Etranger	7.9%
	Arrond. Bethune	↔ Etranger	7.8%
	Arrond. DK	↔ Arrond. Lens	6.6%
	Arrond. DK	↔ Etranger	5.9%
	Arrond. DK	↔ Reste France	11.4%
	Arrond. Douai	↔ Etranger	7.1%
	Arrond. Lens	↔ Etranger	14.6%
	...	↔ ...	38.8%
Total			9 793
			100%

Autres flux	Etranger	↔ Reste France	80.3%
	Etranger	↔ Etranger	19.7%
	...	↔ ...	0.0%
	Total		7 442
			100%

Total		17 235
-------	--	--------

4.1.3.3 Le transit Reste France

Matrice 13 : Transit VU+PL – Découpage Reste France

TYPE	PL+VU
OD	TRANSIT

TMJO98	Destination		Reste France										
ORIGINE	20-dept Nord	30-dept PDC	41-Picardie	42-IDF	43-Ht Normandie	44-Champagne Ardenne	45-Est	46-Sud Est	47-Ouest	48-Centre	49-Sud Ouest	90-Etranger	Total
20-dept Nord	744	919	448	63	12	39	51	70	37	20	13	996	3 412
30-dept PDC	997	385	41		5		17	12	4		7	1 801	3 269
41-Picardie	275	74										646	994
42-IDF	53	19										726	798
43-Ht Normandie	17	3										341	361
44-Champagne Ardenne	48	11										124	182
45-Est	21	38										75	134
46-Sud Est	13	3	5									247	268
47-Ouest	19											217	236
48-Centre	10											286	296
49-Sud Ouest		19										166	186
90-Etranger	827	1 662	715	823	202	113	39	255	505	319	176	1 463	7 098
Total	3 024	3 133	1 209	887	218	152	107	338	546	339	196	7 087	17 235
Transit Reste France													TRF : 7 441

	OD non concernée par la présente analyse
	OD sans sens (i.e. qui ne traverse pas l'arrondissement ex : Picardie-Ile-de-France)

Le trafic de transit PL-VU national (i.e. une extrémité du déplacement dans Reste France) représente 7.441 véhicules/jour, soit 43% du transit PL-VU total.

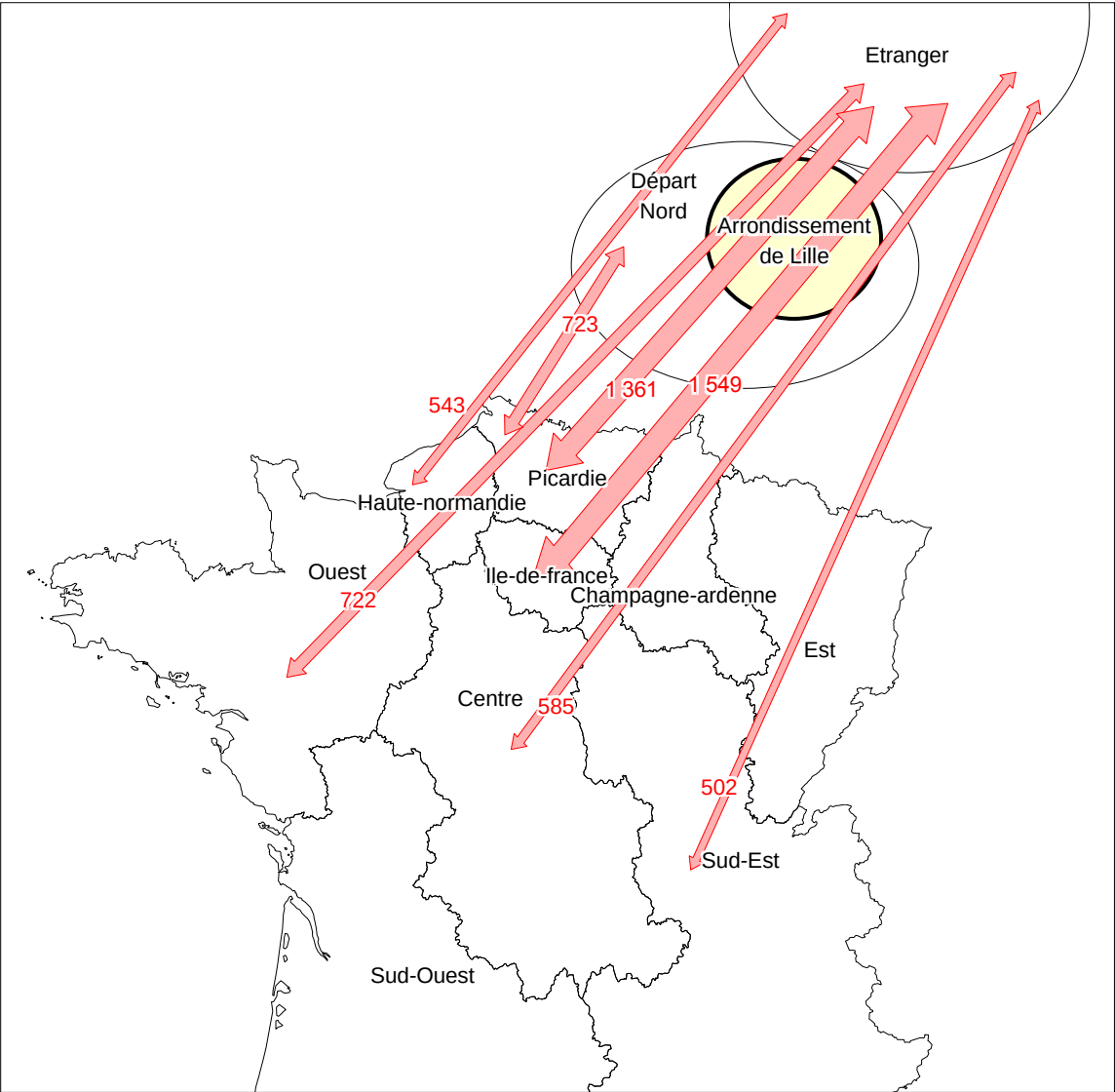
Les principaux flux de transit mettent en relation l'étranger (qui génère 80% du transit national) avec l'Ile-de-france ou la Picardie.

L'Ile-de-france génère 23% du transit national, et la Picardie 30%.

Le grand transit national généré par les autres régions françaises représente 48% :

- Ouest : 10.5%
- Centre : 8.5%
- Sud Est (Lyon-Marseille) : 8.1% du transit national
- Haute-Normandie : 7.8%
- Sud Ouest : 5.1%
- Champagne-Ardenne : 4.5%
- Est : 3.2%

Carte 22 : Transit VU+PL – Principaux flux de transit Reste France



Flux représentés > 500 véhicules/jour

Transit Reste France	IDF	↔ Etranger	20.8%
	Centre	↔ Etranger	7.9%
	Ht Normandie	↔ Etranger	7.3%
	Ouest	↔ Etranger	9.7%
	Picardie	↔ Nord	9.7%
	Picardie	↔ Etranger	18.3%
	Sud-Est	↔ Etranger	6.7%
	...	↔ ...	19.6%
	Total		7 441 100%

Autres flux	dept Nord	↔ dept PDC	19.6%
	dept Nord	↔ Etranger	18.6%
	dept Nord	↔ dept Nord	7.6%
	dept PDC	↔ Etranger	35.4%
	Etranger	↔ Etranger	14.9%
	...	↔ ...	3.9%
	Total		9 794 100%

Total	17 235
-------	--------

4.1.3.4 Le transit Etranger

Matrice 14 : Transit VU+PL – Découpage Pays Etranger

			Belgique											81-PB All Lux	82-Esp Por	83-It Sui	84-GB	90-Reste Etranger	Total
TMJO98 Transit PL+VU	20- Region NPDC	50-Reste France	Province Mouscron				Province Courtrai			68- Province Anvers	69- province Bruxelles	70- Province Gand	71-Reste Belgique						
			61- Comines	62- Mouscro n	63- Tournai	64-Reste Province Mouscro n	65- Courtrai	66-Ypres	67-Reste Province Courtrai										
20-Region NPDC	3 045	820	12	107	201	116	202	16	258	201	88	210	201	527	20	21	61	18	6 681
50-Reste France	623	5	22	115	62	29	181	84	388	591	133	372	29	697			85	40	3 455
61-Comines	27	0				2		2							1				50
62-Mouscron	87	66	8												3		12		177
63-Tournai	339	83	6	2	3			5	10						31				480
64-Reste Province Mouscron	174	24		8											2	4	5		218
65-Courtrai	210	185		0					12						12	22	10		171
66-Ypres	46	58	9	2				4							3	2			124
67-Reste Province Courtrai	173	190		8											5	27			403
68-Province Anvers	364	480	2		5										92	21			964
69-province Bruxelles	108	73													4	8	11		203
70-Province Gand	268	650	2	2											61	9	10	7	1 010
71-Reste Belgique	142	30															20		192
81-PB All Lux	125	1 157	1						2				3	18	323	15	20		1 001
82-Esp Por	5			2	10	6	26		21	26	24	7	2	171					221
83-It Sui	41						12		20		16	5		2			20		118
84-GB	7	61			10	12	5			11			17	46		21			100
90-Reste Etranger	63	81								3					7	13		16	184
Total Transit Etranger	6 157	3 991	94	257	392	164	426	146	823	1 032	261	624	251	1 472	588	167	277	112	17 235 TE: 12718

-  OD non concernée par la présente analyse
 OD sans sens (i.e. qui ne traverse pas l'arrondissement ex : Anvers-Bruxelles)

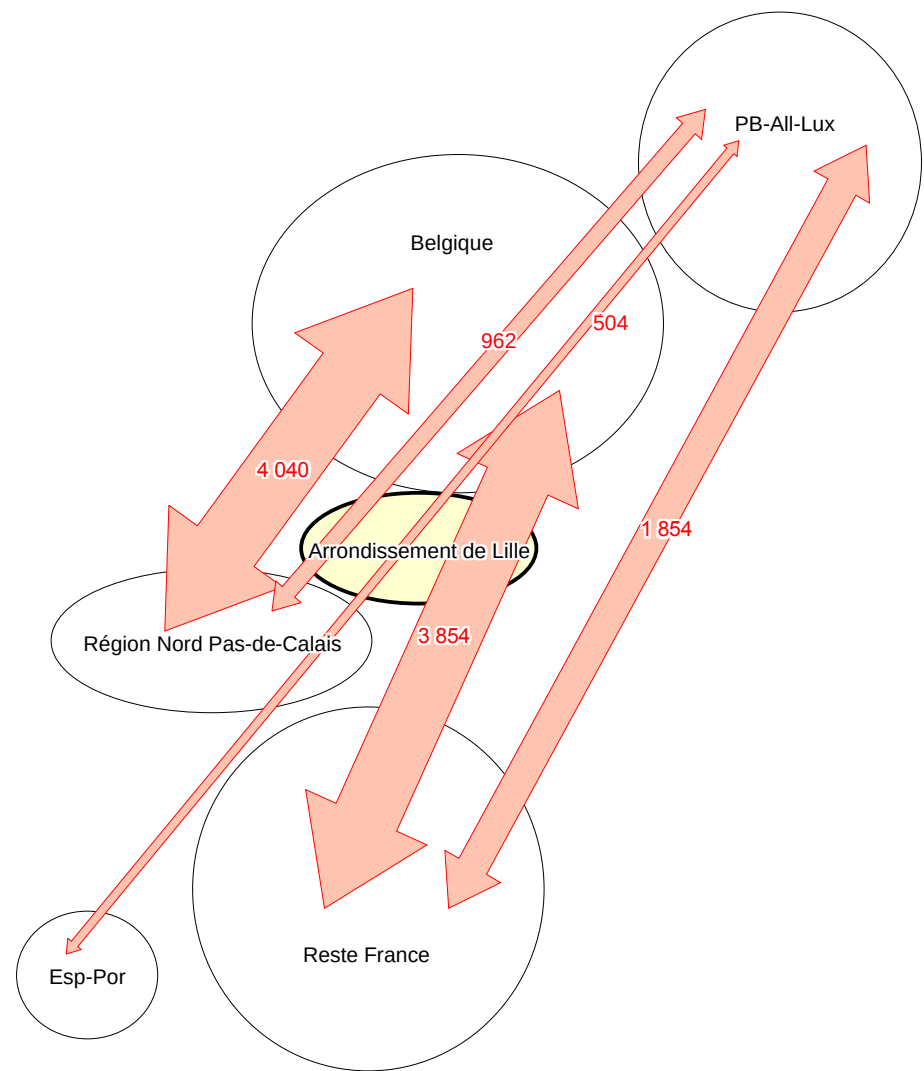
Le transit PL-VU international (i.e. une extrémité du déplacement dans un pays étranger) représente 12.718 véhicules/jour, soit 74% du transit total.

Le principal pays générateur de transit par rapport à l'arrondissement de Lille est la Belgique : 68% du transit international total.

Les Pays-Bas est le second pays qui génèrent le plus de transit international : 27%

La Grande-Bretagne ne génère quant à elle que 4% du transit international. Calais étant le principal point de départ (ou d'arrivée) vers la Grande-Bretagne via le Tunnel ou les Ferrys, le transit passant par l'arrondissement de Lille, notamment par A25, y est donc assez faible.

Carte 23 : Transit VU+PL – Principaux flux de transit Pays Etrangers



Flux représentés > 500 véhicules/jour

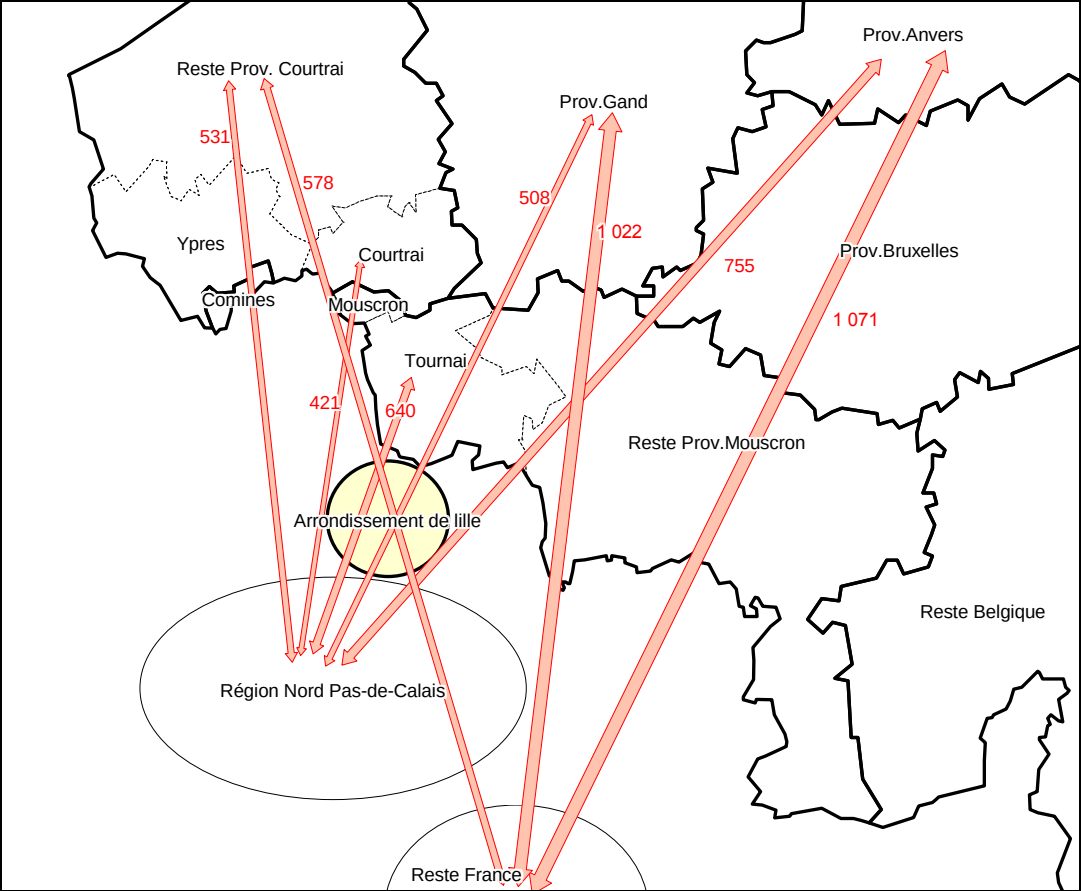
Transit Pays Etrangers	Belgique	↔ Région NPDC	31.8%
	Belgique	↔ Reste France	30.3%
	PB All Lux	↔ Région NPDC	7.6%
	PB All Lux	↔ Reste France	14.6%
	...	↔ ...	15.8%
	Total		12 718 100%

Autres flux	Région NPDC	↔ Région NPDC	67.4%
	Région NPDC	↔ Reste France	32.4%
	...	↔ ...	0.2%
	Total		4 517 100%

Total	17 235
-------	--------

La relation Belgique – Reste France est du même ordre que la relation Belgique – Nord Pas de Calais. Pour le transit en provenance (ou à destination) des Pays-Bas, celui-ci concerne deux fois plus le reste de la France que la région Nord Pas-de-Calais.

Carte 24 : Transit VU+PL – Principaux flux de transit générés par la Belgique



Les zones frontalières de l'arrondissement concernent plus la région Nord Pas-de-Calais, alors que les provinces de Gand et Anvers échangent plus avec le reste de la France.

Transit	Courtrai ↔ Région NPDC	3.3%
Pays	Province Anvers ↔ Région NPDC	5.9%
Etrangers	Province Anvers ↔ Reste France	8.4%
	Province Gand ↔ Région NPDC	4.0%
	Province Gand ↔ Reste France	8.0%
	Reste Province Région NPDC	4.2%
	Courtrai	
	Reste Province Reste France	4.5%
	Courtrai	
	Tournai Région NPDC	5.0%
	PB All Lux Région NPDC	7.6%
	PB All Lux Reste France	14.6%
	Esp Port ↔ PB All Lux	4.0%
	... ↔ ...	30.4%
	Total	12 718
		100%

Autres flux	Région NPDC ↔ Région NPDC	67.4%
	Région NPDC ↔ Reste France	32.4%
	... ↔ ...	0.2%
	Total	4 517
		100%

Total	17 235
-------	--------

		Génération Transit belge			
		véh.	%	véh.	%
Province Mouscron	Comines	144	2%	1 829	21%
	Mouscron	434	5%		
	Tournai	869	10%		
	Reste	382	4%		
Province Courtrai	Courtrai	897	10%	2 389	27%
	Ypres	266	3%		
	Reste	1 226	14%		
Province Anvers		1 996	23%	1 996	23%
Province Bruxelles		464	5%	464	5%
Province Gand		1 634	19%	1 634	19%
Reste Belgique		443	5%	443	5%
Total Belgique		8 755	100%	8 755	100%

4.1.4 Origines et Destinations des flux par poste

Pour éviter de multiplier les tableaux, les Origines Destinations par sens de circulation ont été symétrisées de façon à n'avoir qu'un seul sens à analyser, le volume de trafic restant toutefois le trafic 2 sens. Dans le cas présent, le tableau des Origines correspond à l'ensemble des origines des flux entrant dans l'arrondissement et des destinations des flux sortant (inversement pour les Destinations).

4.1.4.1 Résultats globaux

Tableau 57 : Origines des flux de transit PL+VU par grand axe ou grande direction

TRANSIT	PL+VU			
TMJO98	Origine			
POSTE	20-Region NPDC	50-Reste France	90-Etranger	Total
01:A22	0%	0%	100%	8 818
02:Belgique Est	0%	0%	100%	159
03:A27	0%	4%	96%	2 170
04:Sud Est	94%	6%	0%	250
05:A23	87%	9%	5%	1 561
06:Douais	87%	6%	7%	533
07:A1 fictif	34%	55%	11%	13 055
08:Sud Ouest	89%	11%	0%	32
09:RN47	85%	14%	0%	1 643
10:RN41	100%	0%	0%	996
11:Ouest	85%	2%	13%	227
12:A25 fictif	91%	1%	8%	4 566
13:Belgique Ouest	0%	0%	100%	459
Total (sans double compte)	39%	23%	39%	17 235

Tableau 58 : Destinations des flux de transit PL+VU par grand axe ou grande direction

TRANSIT	PL+VU			
TMJO98	Destination			
POSTE	20-Region NPDC	50-Reste France	90-Etranger	Total
01:A22	35%	55%	10%	8 818
02:Belgique Est	53%	22%	25%	159
03:A27	68%	13%	20%	2 170
04:Sud Est	7%	0%	93%	250
05:A23	64%	2%	34%	1 561
06:Douais	89%	9%	1%	533
07:A1 fictif	17%	1%	82%	13 055
08:Sud Ouest	100%	0%	0%	32
09:RN47	77%	3%	20%	1 643
10:RN41	45%	16%	39%	996
11:Ouest	62%	3%	34%	227
12:A25 fictif	41%	32%	27%	4 566
13:Belgique Ouest	51%	34%	16%	459
Total (sans double compte)	36%	21%	44%	17 235

3 types d'axes aux fonctions différentes ressortent de l'analyse de ces deux tableaux ci-dessus.

- Les axes à fort transit intrarégional : RN47, RN41, les axes secondaires du Douais, du Sud Ouest et de l'Ouest et l'autoroute A23.
- Les axes frontaliers dont le trafic de transit a pour destination principale la région Nord Pas-de-Calais (l'autoroute A27, les axes secondaires Belgique Est et Ouest et le Sud Est) ou le reste de la France (l'autoroute A22) ou encore les deux (l'autoroute A1).
- L'autoroute A25 se distingue de l'ensemble des autres axes, car elles cumulent à la fois du trafic de transit intrarégional, régional et international.

Tableau 59 : Transit PL+VU - Principales Origines et Destinations par axe

	Axe à fort transit intrarégional	Axe à fort transit international		Particularité de l'autoroute A25		
RN47	Dunkerque Béthune Lens					
RN41	Béthune Arras					
Douais	Valenciennes Lens					
Sud Ouest	Dunkerque Lens					
Ouest	Dunkerque Béthune					
A23	Valenciennes Dunkerque					
A27		Lens	Tournai			
Belgique Est		Lens	Tournai Mouscron			
Belgique Ouest		NPDC France	Comines Courtrai			
Sud Est		Douai	Tournai			
A22		Ile-de-France Picardie	Province d'Anvers et de Courtrai PB-All-Lux			
A1		Lens Ile-de-France Picardie	Province d'Anvers et de Courtrai PB-All-Lux			
A25				Dunkerque Lens	Picardie	PB-All-Lux

Les origines et destinations par axe sont détaillées dans les tableaux ci-après.

4.1.4.2 Transit régional

Tableau 60 : Origines régionales des flux de transit PL+VU par grand axe ou grande direction

TRANSIT PL+VU	Origine														
POSTE	21-Arrond. Avesnes	22-Arrond. Cambrai	23-Arrond. Douai	24-Arrond. DK	25-Arrond. Val	31-Arrond. Arras	32-Arrond. Bethune	33-Arrond. Boulogne	34-Arrond. Montreuil	35-Arrond. St-Omer	36-Arrond. Calais	37-Arrond. Lens	50-Reste France	90- Etranger	Total
01:A22														100%	8 818
02:Belgique Est														100%	159
03:A27													4%	96%	2 170
04:Sud Est	2%	3%	76%		6%	3%						5%	6%		250
05:A23	10%	3%	18%		55%		1%						9%	5%	1 561
06:Douais		1%	25%		42%	2%	1%					16%	6%	7%	533
07:A1 fictif		3%	6%			8%	1%		1%			14%	55%	11%	13 055
08:Sud Ouest						9%						80%	11%		32
09:RN47		3%	4%		1%	17%	25%					36%	14%		1 643
10:RN41				14%		7%	68%		1%	2%	1%	7%			996
11:Ouest			1%	16%		2%	50%		2%	3%	6%	6%	2%	13%	227
12:A25 fictif				71%	1%		6%	1%	1%	5%	4%		1%	8%	4 566
13:Belgique Ouest														100%	459
Total	91	264	746	1 722	585	711	842	35	114	137	115	1 303	3 881	6 688	17 235

Tableau 61 : Destinations régionales des flux de transit PL+VU par grand axe ou grande direction

TRANSIT PL+VU	Destination														
POSTE	21-Arrond. Avesnes	22-Arrond. Cambrai	23-Arrond. Douai	24-Arrond. DK	25-Arrond. Val	31-Arrond. Arras	32-Arrond. Bethune	33-Arrond. Boulogne	34-Arrond. Montreuil	35-Arrond. St-Omer	36-Arrond. Calais	37-Arrond. Lens	50-Reste France	90- Etranger	Total
01:A22	1%	1%	5%	2%	2%	7%	7%	1%		2%	1%	8%	55%	10%	8 818
02:Belgique Est	2%	2%		8%	4%	2%	4%	6%				24%	22%	25%	159
03:A27		1%	3%	12%	1%	7%	7%	2%		4%	6%	26%	13%	20%	2 170
04:Sud Est	2%		2%		2%		2%							93%	250
05:A23			1%	23%		5%	2%	1%	1%	7%	5%	17%	2%	34%	1 561
06:Douais	3%	1%	11%	4%	11%	5%	13%		3%			40%	9%	1%	533
07:A1 fictif				15%	1%								1%	82%	13 055
08:Sud Ouest			13%	58%		9%	11%					10%			32
09:RN47	2%	1%	1%	39%	6%	1%	28%				1%	1%	3%	20%	1 643
10:RN41		2%	3%		8%	17%	6%					8%	16%	39%	996
11:Ouest	6%	1%	3%	26%	8%	3%	11%					5%	3%	34%	227
12:A25 fictif	3%	2%	7%		8%	6%	2%					13%	32%	27%	4 566
13:Belgique Ouest	7%	2%	6%	7%	3%	6%	6%			7%		7%	34%	16%	459
Total	170	125	482	1 753	497	665	779	63	17	182	177	1 261	3 565	7 498	17 235

4.1.4.3 Transit Reste France

Tableau 62 : Origines Reste France des flux de transit PL+VU par grand axe ou grande direction

TRANSIT PL+VU	Origine												
POSTE	20-dept Nord	30-dept PDC	41-Picardie	42-IDF	43-Ht Normandie	44-Champ Ardenne	45-Est	46-Sud Est	47-Ouest	48-Centre	49-Sud Ouest	90-Etranger	Total
01:A22												100%	8 818
02:Belgique Est												100%	159
03:A27							4%					96%	2 170
04:Sud Est	87%	8%	4%		2%								250
05:A23	85%	1%	3%			3%	2%					5%	1 561
06:Douaisis	68%	19%	1%								5%	7%	533
07:A1 fictif	10%	25%	13%	14%	5%	2%	1%	5%	6%	6%	3%	11%	13 055
08:Sud Ouest		89%									11%		32
09:RN47	7%	78%	10%		2%	1%		1%					1 643
10:RN41	14%	85%											996
11:Ouest	17%	68%								2%		13%	227
12:A25 fictif	73%	18%							1%			8%	4 566
13:Belgique Ouest												100%	459
Total	3 408	3 258	994	908	340	186	102	348	395	371	237	6 688	17 235

Tableau 63 : Destinations Reste France des flux de transit PL+VU par grand axe ou grande direction

TRANSIT PL+VU	Destination												
POSTE	20-dept Nord	30-dept PDC	41-Picardie	42-IDF	43-Ht Normandie	44-Champ Ardenne	45-Est	46-Sud Est	47-Ouest	48-Centre	49-Sud Ouest	90-Etranger	Total
01:A22	10%	24%	13%	14%	4%	2%	1%	4%	8%	5%	3%	10%	8 818
02:Belgique Est	16%	37%	3%	11%				4%	4%			25%	159
03:A27	17%	51%	5%	3%	1%	1%					1%	20%	2 170
04:Sud Est	5%	2%										93%	250
05:A23	24%	40%			1%				1%			34%	1 561
06:Douaisis	29%	60%	3%		1%		2%	2%		1%		1%	533
07:A1 fictif	16%	1%										82%	13 055
08:Sud Ouest	71%	29%											32
09:RN47	47%	30%		1%				1%			1%	20%	1 643
10:RN41	13%	32%	12%	2%				1%				39%	996
11:Ouest	43%	19%	1%		2%							34%	227
12:A25 fictif	20%	21%	21%	3%		1%	4%	1%	1%	1%		27%	4 566
13:Belgique Ouest	25%	26%	8%	9%	1%	1%		8%	6%	1%		16%	459
Total	3 028	3 144	1 210	776	239	147	140	258	387	264	144	7 498	17 235

4.1.4.4 Transit Etranger

Tableau 64 : Origines Pays Etrangers des flux de transit PL+VU par grand axe ou grande direction

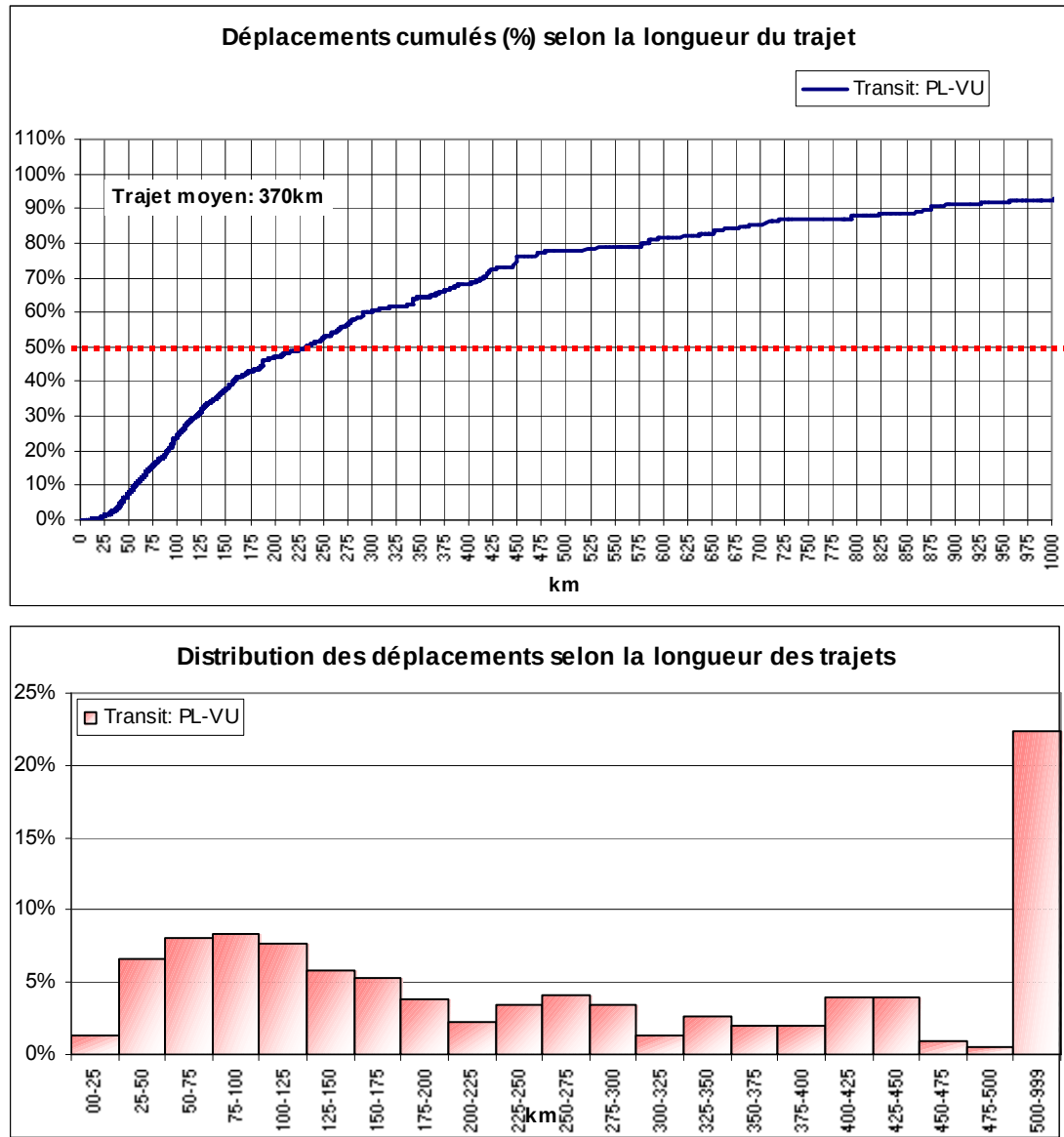
Origine			Belgique											81-PB All Lux	82-Esp Por	83-It Sui	84-GB	90-Reste Etranger	Total
TMJO98 Transit PL+VU	20- Region NPDC	50-Reste France	Province Mouscron				Province Courtrai			68- Province Anvers	69- province Bruxelles	70- Province Gand	71-Reste Belgique						
			61- Comines	62- Mouscro n	63- Tournai	64-Reste Province Mouscron	65- Courtrai	66-Ypres	67-Reste Province Courtrai										
01:A22				3%	1%		10%	1%	12%	10%	2%	14%	1%	33%				2%	8 818
02:Belgique Est				41%	28%	15%	2%				2%	8%	4%						159
03:A27		4%		3%	33%	14%	1%		1%	4%	5%	1%	14%	14%		4%		1%	2 170
04:Sud Est	94%	6%																	250
05:A23	87%	9%				2%							1%	1%					1 561
06:Douaisis	87%	6%									3%		3%	1%					533
07:A1 fictif	34%	55%													8%	2%			13 055
08:Sud Ouest	89%	11%																	32
09:RN47	85%	14%																	1 643
10:RN41	100%																		996
11:Ouest	85%	2%					1%	3%							8%				227
12:A25 fictif	91%	1%						1%	1%								6%		4 566
13:Belgique				33%	6%		2%	26%	21%	7%	3%		1%	2%					459
Total	6 666	3 881		80	224	427	106	511	133	564	902	167	620	220	1 638	555	154	143	17 235

Tableau 65 : Destinations Pays Etrangers des flux de transit PL+VU par grand axe ou grande direction

Destination			Belgique											81-PB All Lux	82-Esp Por	83-It Sui	84-GB	90-Reste Etranger	Total
TMJO98 Transit PL+VU	20- Region NPDC	50-Reste France	Province Mouscron				Province Courtrai			68- Province Anvers	69- province Bruxelles	70- Province Gand	71-Reste Belgique						
			61- Comines	62- Mouscro n	63- Tournai	64-Reste Province Mouscron	65- Courtrai	66-Ypres	67-Reste Province Courtrai										
01:A27	350%	550%													70%	20%	10%	8 818	
02:Belgique Est	53%	22%		15%						3%		3%			4%			159	
03:A27	68%	13%	1%												2%	1%	14%	2 170	
04:Sud Est	7%			7%	71%	1%	4%		2%		5%	2%	2%					250	
05:A23	64%	2%	1%	2%		3%	4%	1%	1%	8%		4%	6%	1%			2%	1 561	
06:Douais	89%	9%						1%										533	
07:A1 fictif	17%	1%		2%	4%	2%	4%	1%	8%	14%	4%	14%	2%	23%			1%	13 055	
08:Sud Ouest	100%																	32	
09:RN47	77%	3%			1%	1%		2%	3%	4%	1%	1%		4%			3%	1 643	
10:RN41	45%	16%		1%	5%	1%	4%		2%	4%	2%	3%	1%	10%	2%		3%	996	
11:Ouest	62%	3%	1%		1%	2%	1%	7%	11%	8%		3%						227	
12:A25 fictif	41%	32%		1%	3%	2%	2%		2%	1%	1%	2%	1%	9%	1%	1%		4 566	
13:Belgique	51%	34%	9%	2%		1%		1%				1%		1%		1%		459	
Total	6 172	3 565	55	210	445	187	386	138	662	1 094	207	1 014	214	1 827	355	131	323	159 17 235	

4.1.5 Longueurs de déplacements

Carte 25 : Transit PL+VU – Longueur des déplacements



Quelques chiffres :

- La longueur moyenne des déplacements PL-VU en transit est de 370km.
- 50% des Origines-Destinations sont des trajets supérieurs à 230km.

Distance km	Transit PL-VU
00-25	1.3%
25-50	6.7%
50-75	8.1%
75-100	8.3%
100-125	7.7%
125-150	5.9%
150-175	5.3%
175-200	3.9%
200-225	2.3%
225-250	3.5%
250-275	4.1%
275-300	3.4%
300-325	1.4%
325-350	2.7%
350-375	2.0%
375-400	1.9%
400-425	3.9%
425-450	4.0%
450-475	1.0%
475-500	0.5%
500-999	22.3%
Total	100.0%

4.1.6 Motifs de déplacements

4.1.6.1 Résultats globaux

Tableau 66 : Transit PL – Répartition des motifs (classe9)

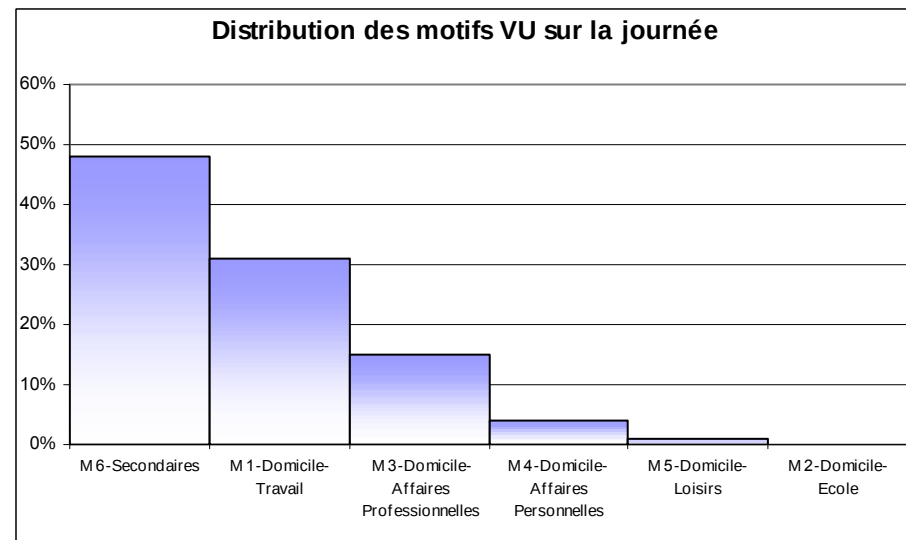
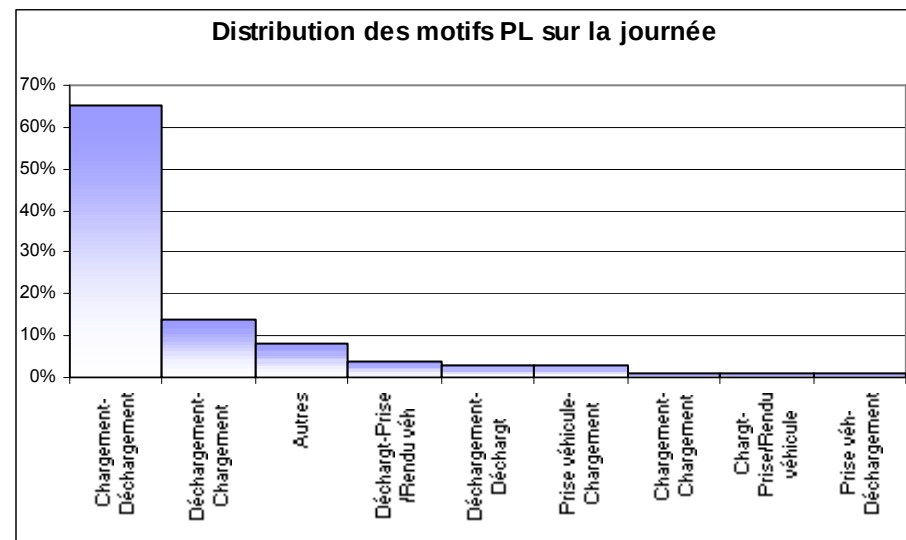
PL - Transit	TMJO98	%
Chargement-Déchargement	10 395	65%
Déchargement-Chargement	2 188	14%
Chargement-Chargement	160	1%
Déchargement-Déchargt	557	3%
Chargt-Prise/Rendu véhicule	236	1%
Prise véhicule-Chargement	409	3%
Déchargt-Prise /Rendu véh	585	4%
Prise véh-Déchargement	218	1%
Autres	1 309	8%
Ensemble	16 057	100%

Pour le trafic de transit PL, deux motifs de déplacement ressortent largement : Chargement – Déchargement (65%) et Déchargement – Chargement (14%).

Tableau 67 : Transit VU – Répartition des motifs (classe6)

VU - Transit	TMJO98	%
M1-Domicile-Travail	370	31%
M2-Domicile-Ecole	0	0%
M3-Domicile-Affaires Professionnelles	173	15%
M4-Domicile-Affaires Personnelles	52	4%
M5-Domicile-Loisirs	16	1%
M6-Secondaires	568	48%
Ensemble	1 179	100%

Pour le trafic de transit VU, deux motifs de déplacement sont majoritaires : les Secondaires (48%) et les Domicile-Travail (31%). Les déplacements secondaires sont composés à 90% de déplacements liés au travail **et** aux affaires professionnelles (travail-aff. Professionnelles , aff. Prof.-aff. Prof., aff. Prof.-travail...).



4.1.6.2 Par grand axe ou grande direction : les PL

Tableau 68 : Transit PL – Répartition des motifs (classe9) par poste (classe13)

TYPE	PL										
OD	Transit										
		MOTIF									
		Chargement- Déchargement	Déchargement -Chargement	Chargement- Chargement	Déchargement -Déchargt	Chargt- Prise/Rendu véhicule	Prise véhicule- Chargement	Déchargt-Prise /Rendu véh	Prise véh- Déchargement	Autres	Total
1:A22 Reckem	Trafic JMO98	6 258	892	80	115	94	173	140	78	521	8 353
	%	75%	11%	1%	1%	1%	2%	2%	1%	6%	100%
2: Belgique Est	Trafic JMO98	38	7	0	0	8	40	26	0	0	118
	%	32%	6%	0%	0%	7%	33%	22%	0%	0%	100%
3:A27 Baisieux	Trafic JMO98	1 297	449	48	54	23	31	33	0	128	2 063
	%	63%	22%	2%	3%	1%	1%	2%	0%	6%	100%
4: Sud Est	Trafic JMO98	109	63	0	7	0	7	9	0	3	198
	%	55%	32%	0%	4%	0%	4%	4%	0%	1%	100%
5:A23 Genech	Trafic JMO98	563	302	18	78	0	82	30	6	175	1 253
	%	45%	24%	1%	6%	0%	7%	2%	1%	14%	100%
6: Douaisis	Trafic JMO98	259	29	0	18	0	13	6	0	40	366
	%	71%	8%	0%	5%	0%	4%	2%	0%	11%	100%
7: A1	Trafic JMO98	8 623	1 653	80	517	206	212	573	241	704	12 809
	%	67%	13%	1%	4%	2%	2%	4%	2%	5%	100%
8: Sud Ouest	Trafic JMO98	15	0	0	7	0	2	0	0	0	24
	%	62%	0%	0%	28%	0%	10%	0%	0%	0%	100%
9: RN47	Trafic JMO98	693	242	0	60	10	72	70	9	42	1 197
	%	58%	20%	0%	5%	1%	6%	6%	1%	3%	100%
10: RN41	Trafic JMO98	429	178	11	24	8	114	57	3	137	962
	%	45%	19%	1%	3%	1%	12%	6%	0%	14%	100%
11: Ouest	Trafic JMO98	54	9	3	39	17	8	13	3	4	150
	%	36%	6%	2%	26%	11%	5%	9%	2%	3%	100%
12:A25	Trafic JMO98	2 271	501	57	155	104	51	208	95	821	4 262
	%	53%	12%	1%	4%	2%	1%	5%	2%	19%	100%
13: Belgique Ouest	Trafic JMO98	181	52	23	39	2	13	6	0	43	358
	%	50%	15%	6%	11%	0%	4%	2%	0%	12%	100%
Total Trafic JMO98		20 790	4 376	321	1 113	473	817	1 170	436	2 618	32 114
Total %		65%	14%	1%	3%	1%	3%	4%	1%	8%	100%

En italique : valeur non significative

4.1.6.3 Par grand axe ou grande direction : les VU

Tableau 69 : Transit VU – Répartition des motifs (classe6) par poste (classe13)

TYPE	VU							
OD	Transit							
		MOTIF						
		Domicile-Travail	<i>Domicile-Ecole</i>	Domicile-Affaires Professionnelles	<i>Domicile-Affaires Personnelles</i>	<i>Domicile-Loisirs</i>	Secondaires	Total
1:A22 Reckem	Trafic JMO98	121	0	44	45	0	255	465
	%	26%	0%	9%	10%	0%	55%	100%
2: Belgique Est	Trafic JMO98	5	0	11	0	7	18	41
	%	12%	0%	28%	0%	16%	43%	100%
3:A27 Baisieux	Trafic JMO98	49	0	31	0	5	23	108
	%	45%	0%	29%	0%	5%	21%	100%
4: Sud Est	Trafic JMO98	10	0	3	13	6	20	52
	%	19%	0%	7%	25%	11%	39%	100%
5:A23 Genech	Trafic JMO98	48	0	51	0	0	209	308
	%	15%	0%	17%	0%	0%	68%	100%
6: Douaisis	Trafic JMO98	52	0	12	7	0	95	167
	%	31%	0%	7%	4%	0%	57%	100%
7: A1	Trafic JMO98	87	0	31	8	10	110	246
	%	35%	0%	13%	3%	4%	45%	100%
8: Sud Ouest	Trafic JMO98	5	0	4	0	0	0	8
	%	56%	0%	44%	0%	0%	0%	100%
9: RN47	Trafic JMO98	227	0	21	11	0	187	446
	%	51%	0%	5%	2%	0%	42%	100%
10: RN41	Trafic JMO98	8	0	16	0	0	9	34
	%	25%	0%	48%	0%	0%	28%	100%
11: Ouest	Trafic JMO98	12	0	21	7	0	37	77
	%	16%	0%	27%	9%	0%	48%	100%
12:A25	Trafic JMO98	103	0	76	0	0	124	304
	%	34%	0%	25%	0%	0%	41%	100%
13: Belgique Ouest	Trafic JMO98	11	0	24	12	4	49	101
	%	11%	0%	24%	12%	4%	48%	100%
Total Trafic JMO98		739	0	346	104	32	1 136	2 356
Total %		31%	0%	15%	4%	1%	48%	100%

En italique : valeur non significative

4.1.6.4 Par période horaire

Tableau 70 : Transit VU+PL – Répartition des motifs (classe5) par période horaire (classe4)

MOTIF	HPM 7h-9h	HPS 16h-19h	Heures Creuses 9h-16h	Période d'enquête 7h-19h
Chargement-Déchargement	60.4%	57.1%	60.0%	59.3%
Déchargement-Chargement	8.4%	7.5%	16.6%	13.1%
Autres	31.2%	35.4%	23.5%	27.7%
Ensemble	879 100%	1061 100%	998 100%	994 100%

4.1.7 Caractéristiques des conducteurs

Tableau 71 : Transit VU+PL - Sexe

SEXE	CONDUCTEURS	%
S1-Masculin	17161	99.6%
S2-Féminin	74	0.4%
Ensemble	17235	100%

Tableau 72 : Transit VU+PL - Age

AGE	CONDUCTEURS	%
A1-Moins de 25 ans	784	5%
A2-De 25 à 39 ans	8078	47%
A3-De 40 à 49 ans	5304	31%
A4-De 50 à 59 ans	2916	17%
A5-60 ans et plus	153	1%
Ensemble	17235	100%

Tableau 73 : Transit VU+PL - CSP

CSP	CONDUCTEURS	%
C01-Ouvrier, Salarié agricole	15082	88%
C02-Employé	929	5%
C03-Artisan, Commerçant	885	5%
C04-Exploitant agricole, Pêcheur	5	0%
C05-V.R.P	60	0%
C06-Cadre moyen	33	0%
C07-Cadre supérieur, Profession libérale	75	0%
C08-Patron de l'Industrie	128	1%
C09-Autres actifs	25	0%
C10-Retraité	3	0%
C11-Au Foyer	2	0%
C12-Demandeur d'emploi	8	0%
Ensemble	17235	100%

Typologie moyenne des conducteurs de VU+PL en Transit

- des hommes
- de 25 à 39 ans, et 40 à 49 ans
- ouvriers

4.2 Le trafic d'échange

4.2.1 Caractéristiques des véhicules

Tableau 74 : Echange VU+PL – Type de véhicule

CATEGORIE DE VEHICULE	TMJO98	%
T3-Fourgonnette - VU	13420	28%
T4-Camion	15080	31%
T5-Semi-Remorque	18129	38%
T6-Train Routier	1397	3%
Ensemble	48025	100%

Tableau 75 : Echange PL – Nombre d'essieux

NOMBRE D'ESSIEUX	TMJO98	%
E2-2 Essieux	12326	36%
E3-3 Essieux	1392	4%
E4-4 Essieux	6362	18%
E5-5 Essieux	14339	41%
E6-6 Essieux et plus	186	1%
Ensemble	34606	100%

Nombre de paires d'essieux moyen	1.84
----------------------------------	------

Tableau 76 : Echange PL – Tonnage des PL chargés

TONNAGE	TMJO98	%
T1-0,1T à 5T	9195	43%
T2-5,1T à 10T	3868	18%
T3-10,1T à 15T	2212	10%
T4-15,1T à 20T	1805	8%
T5-20,1T à 25T	3092	14%
T6-25,1T à 30T	1361	6%
T7-30,1T à 35T	42	0%
Ensemble	21576	100%

Tableau 77 : Echange PL – Type de parcours

TYPE DE PARCOURS PL	TRAFFIC	%	% hors indéterminé
T0-Indéterminé	12872	37%	
T1-Avec 1 seul point de chargement et 1 seul point de déchargement	12813	37%	59%
T2-Avec plusieurs points de chargement et/ou plusieurs points de déchargement	8921	26%	41%
Ensemble	34606	100%	100%

Les véhicules PL en échange sont composé en majorité par des semi-remorques (en majorité de 5 essieux) et des camions (en majorité 2 essieux). Les VU représentent 28% du total.

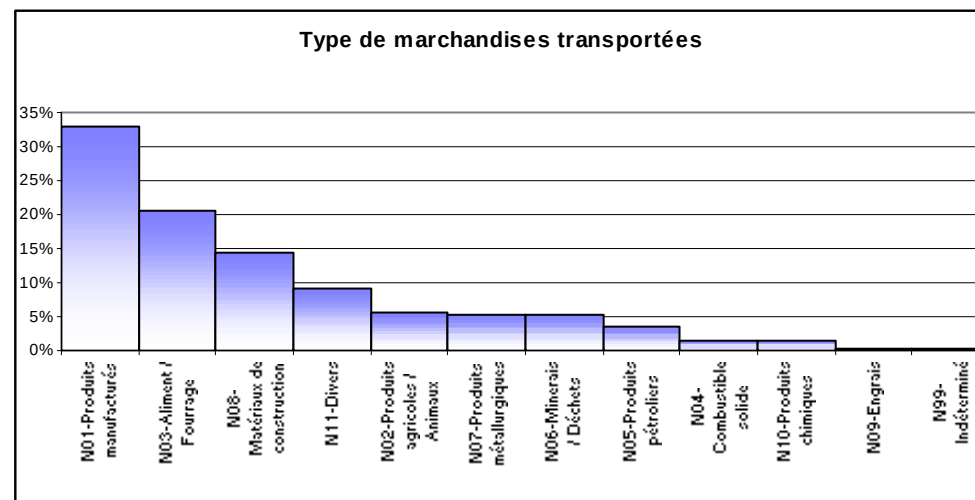
Le tonnage moyen des PL chargé est de 10.4 tonnes, et 43% des PL transportent moins de 5 tonnes.

40% des parcours PL comprennent plus d'un point de chargement ou de déchargement. Ces véhicules font des parcours de plusieurs trajets (*rem : seul le trajet franchissant le cordon est enquêté*).

Tableau 78: Echange PL – Type de marchandises transportées

NATURE	TMJO98	%V
N01-Produits manufacturés	7084	33%
N02-Produits agricoles / Animaux	1217	6%
N03-Aliment / Fourrage	4457	21%
N04-Combustible solide	317	1%
N05-Produits pétroliers	735	3%
N06-Minerais / Déchets	1120	5%
N07-Produits métallurgiques	1149	5%
N08-Matériaux de construction	3118	14%
N09-Engrais	69	0%
N10-Produits chimiques	299	1%
N11-Divers	1954	9%
N99-Indéterminé	57	0%
Ensemble	21576	100%

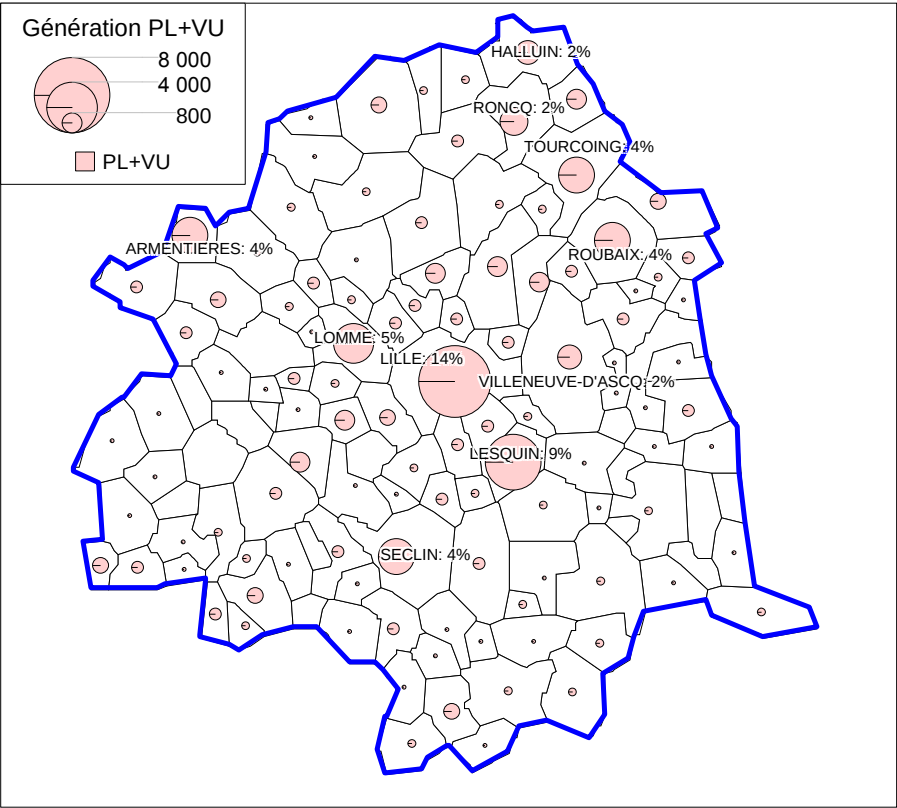
Plus de la moitié des marchandises transportées sont des produits manufacturés et les produits alimentaires.



4.2.2 Matrices Origines / Destinations

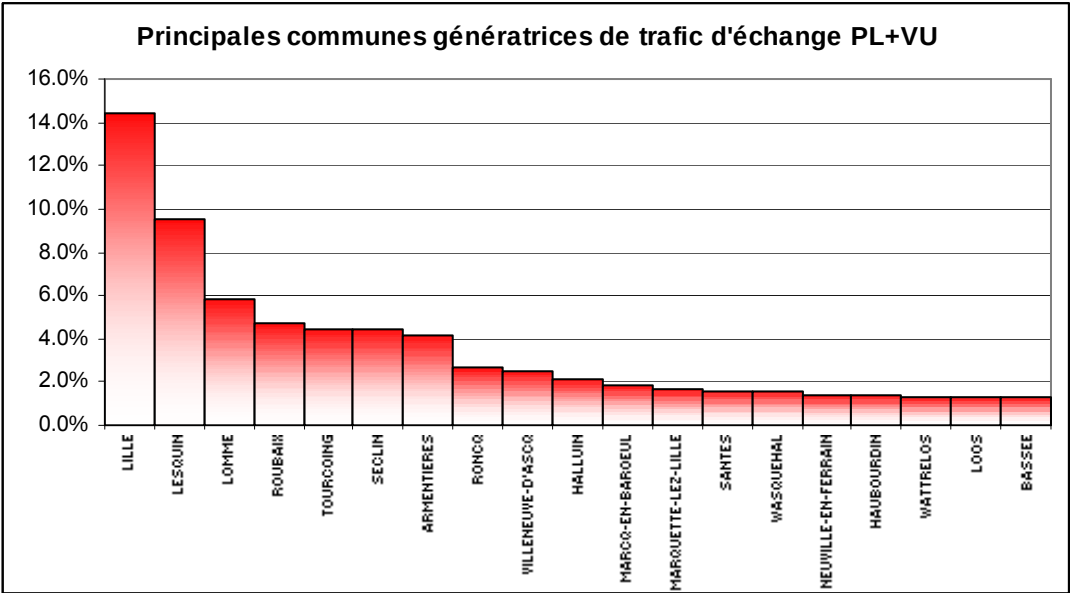
4.2.2.1 Résultats globaux

Carte 26 : Echange PL+VU - Trafic généré par les communes de l'arrondissement de Lille



Parmi les principales pôles générateurs de déplacements de marchandises on trouve :

- les 5 grandes communes de l'arrondissement : Lille, Roubaix, Tourcoing, Villeneuve d'Ascq et Armentières,
- les communes où sont localisés les grands sites logistiques : CRT de Lesquin, MIN de Lomme, CIT de Roncq, Port de Lille et gare St-Sauveur,
- Seclin (au même niveau que Roubaix et Tourcoing).



Communes	%	Trafic PL+VU
LILLE	14.4%	6 931
LESQUIN	9.5%	4 578
LOMME	5.8%	2 803
ROUBAIX	4.7%	2 256
TOURCOING	4.5%	2 149
SECLIN	4.5%	2 145
ARMENTIERES	4.1%	1 978
RONCQ	2.7%	1 283
VILLENEUVE-D'ASCQ	2.5%	1 220
HALLUIN	2.1%	1 027
Sous total	54.8%	26 370
Total	100%	48 025

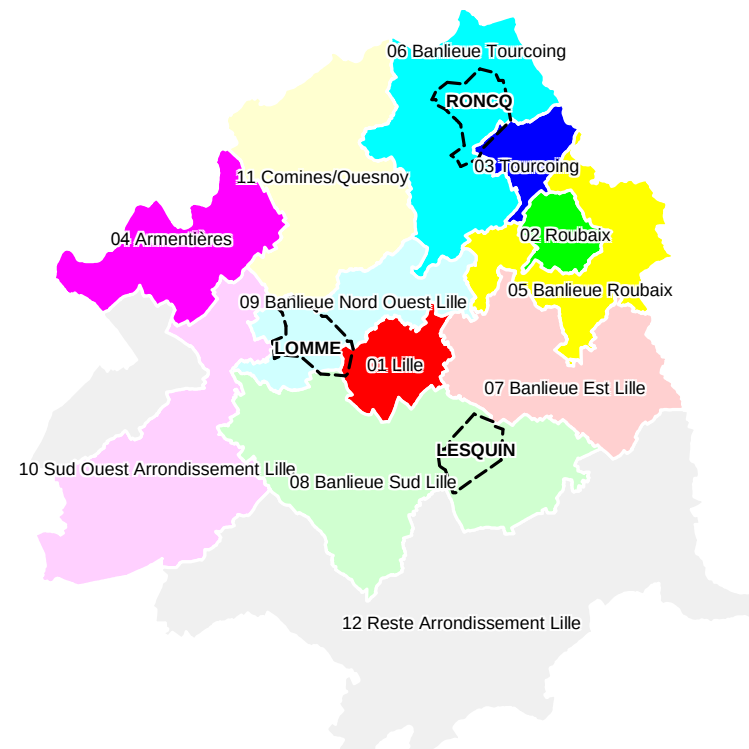
Matrice 15 : Echange VU+PL par grande zone

TYPE	VU+PL
OD	Echange

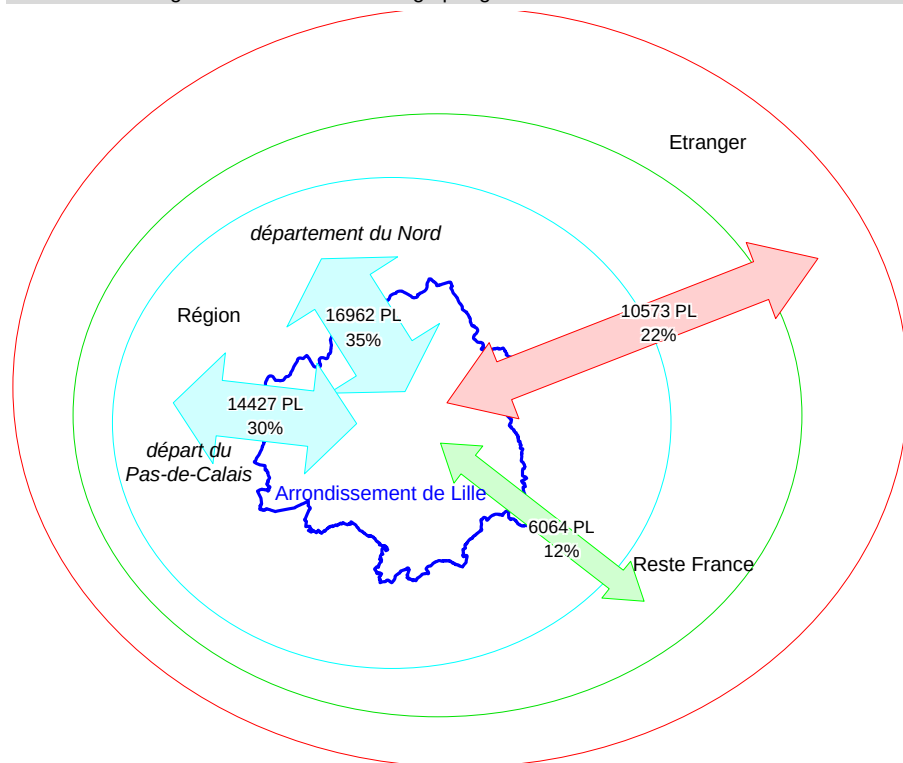
		01-Lille	02-Roubaix	03-Tourcoing	04-Armentières	05-Banl. Roubaix	06-Banl. Tourcoing	07-B.Est Lille	08-B.Sud Lille	09-B.NO Lille	10-SO Arrond. Lille	11-Comines / Quesnoy	12-Reste Arrond Lille	Total
20-Region NPDC	Trafic JMO98	5 057	1 320	897	2 165	1 202	1 441	1 580	6 873	4 328	1 507	901	4 118	31 389
	%	11%	3%	2%	5%	3%	3%	3%	14%	9%	3%	2%	9%	65%
50-Reste France	Trafic JMO98	628	341	332	340	393	540	389	1 809	534	200	161	398	6 064
	%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	4%	1%	0%	0%	1%	13%
90-Etranger	Trafic JMO98	1 246	830	920	557	690	1 821	414	1 717	1 012	277	658	430	10 573
	%	3%	2%	2%	1%	1%	4%	1%	4%	2%	1%	1%	1%	22%
Total Trafic JMO98		6 931	2 491	2 149	3 062	2 285	3 801	2 384	10 399	5 874	1 984	1 720	4 946	48 025
Total %		14%	5%	4%	6%	5%	8%	5%	22%	12%	4%	4%	10%	100%

Quelques chiffres :

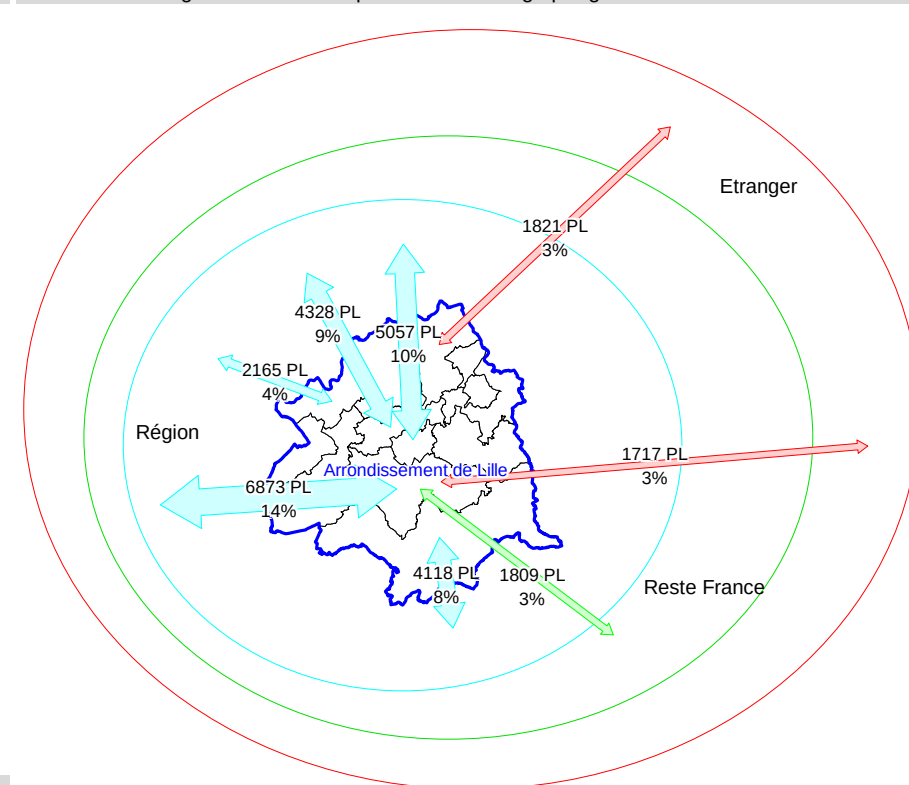
- Le trafic d'échange régional (i.e. Une extrémité dans la région Nord Pas-de-Calais) représente 65% du trafic d'échange total.
- Près d'un quart du trafic d'échange a une extrémité à l'étranger (22%).
- 22% de l'échange est généré par la zone Banlieue Sud de Lille (où se situe le CRT de Lesquin), 14% par Lille (Gare St-Sauveur et Port de Lille), 12% par la Banlieue Nord Ouest de Lille (MIN de Lomme) et 8% par la Banlieue de Tourcoing (CIT de Roncq).
- Le trafic d'échange le moins important concerne les zones de : Comines/Quesnoy (4%) – le Sud Ouest de l'arrondissement de Lille (4%) et Tourcoing (4%).



Carte 27 : Echange VU+PL – Flux d'échange par grande zone'



Carte 28 : Echange VU+PL – Principaux flux d'échange par grande zone''



flux > 1.700 véhicules/jour (soit 4% du total)

4.2.2.2 Echange intrarégional

Matrice 16 : Echange VU+PL – Découpage Régional

TYPE	VU+PL
OD	Echange

	01-Lille	02-Roubaix	03-Tourcoing	04-Armentieres	05-Banl. Roubaix	06-Banl. Tourcoing	07-B.Est Lille	08-B.Sud Lille	09-B.NO Lille	10-SO Arrond. Lille	11-Comines / Quesnoy	12-Reste Arrond Lille	Total
21-Arrond. Avesnes	162	41	13	32	76	56	179	126	123	93	3	93	997
22-Arrond. Cambrai	191	43	35	97	46	105	74	236	164	49	17	102	1 157
23-Arrond. Douai	672	155	119	56	240	105	341	1 257	690	70	82	1 319	5 105
24-Arrond. DK	965	190	155	1 104	305	244	288	974	874	216	252	305	5 872
25-Arrond. Val	812	168	142	82	85	172	193	1 195	507	107	38	328	3 829
31-Arrond. Arras	434	111	117	111	91	194	108	553	301	147	66	321	2 552
32-Arrond. Bethune	501	191	69	349	41	134	128	659	580	350	60	352	3 414
33-Arrond. Boulogne	78	80	31	12	42		16	111			19		390
34-Arrond. Montreuil	20	12	23			22	9	68	27	5	15	33	234
35-Arrond. St-Omer	239	100	27	110	32	127	23	88	194	4	104	12	1 059
36-Arrond. Calais	40			9		14		25	34		71	26	219
37-Arrond. Lens	942	230	166	203	245	267	220	1 582	834	468	174	1 227	6 559
50-Reste France	628	341	332	340	393	540	389	1 809	534	200	161	398	6 064
90-Etranger	1 246	830	920	557	690	1 821	414	1 717	1 012	277	658	430	10 573
Total	6 931	2 491	2 149	3 062	2 285	3 801	2 384	10 399	5 874	1 984	1 720	4 946	48 025 ER : 31 387

65% du trafic d'échange est généré par la région Nord Pas-de-Calais.

Trois arrondissements génèrent à eux seuls 64% de ces flux régionaux :

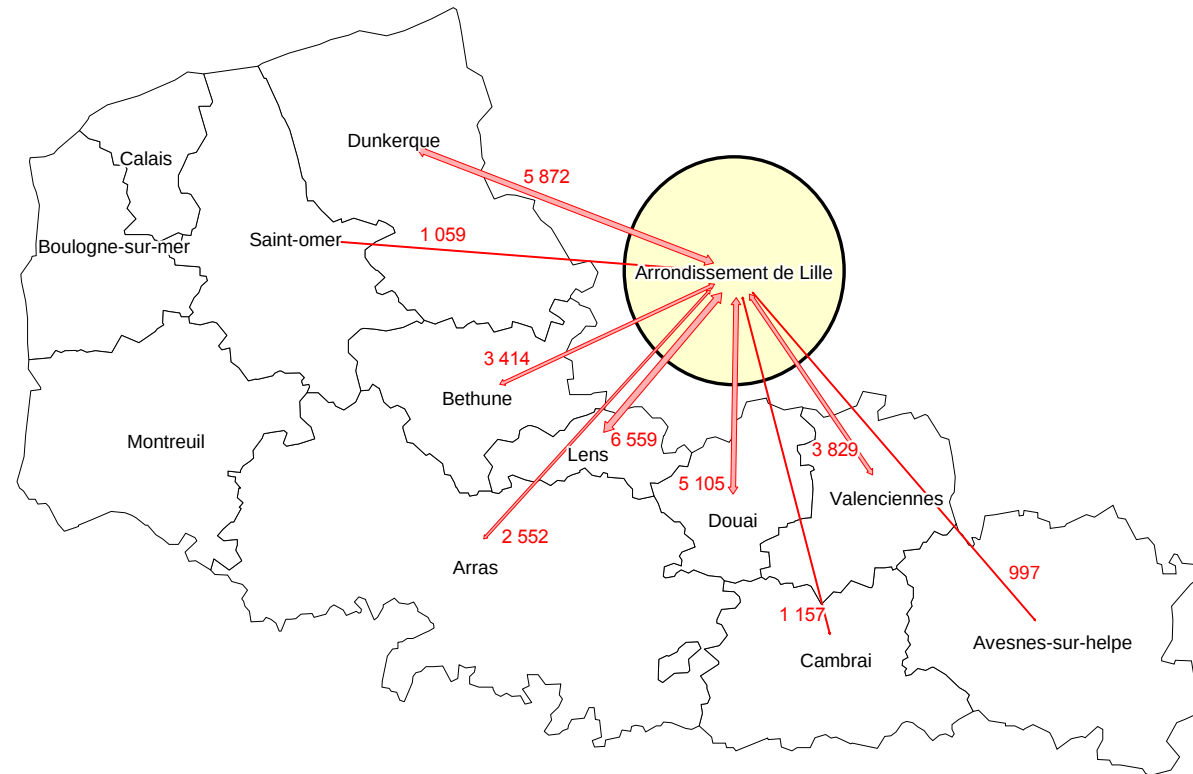
- Lens : 21%
- Dunkerque : 19%
- Douai : 16%

Viennent ensuite les flux générés par :

- Valenciennes : 12%
- Béthune : 11%
- Arras : 8%

Le Littoral et le Sud Est de la région ne génère que 13% de l'échange régional.

Carte 29 : Echange VU+PL – Principaux flux d'échange intrarégional



Echange Régional	Arrond. Lens ↔ Arrond. Lille	20.90%
	Arrond. DK ↔ Arrond. Lille	18.70%
	Arrond. Douai ↔ Arrond. Lille	16.30%
	Arrond. Val ↔ Arrond. Lille	12.20%
	Arrond. Bethune ↔ Arrond. Lille	10.90%
	Arrond. Arras ↔ Arrond. Lille	8.10%
	Arrond. Cambrai ↔ Arrond. Lille	3.70%
	Arrond. St-Omer ↔ Arrond. Lille	3.40%
	Arrond. Avesnes ↔ Arrond. Lille	3.20%
	... ↔ ...	2.7%
Total		31 387 100%

Autres flux	Etranger ↔ Arrond. Lille	63.5%
	Reste France ↔ Arrond. Lille	36.4%
	... ↔ ...	0.0%
	Total	16 638 100%

Total	48 025
-------	--------

Flux représentés > 1.000 véhicules/jour

4.2.2.3 Echange national

Matrice 17 : Echange VU+PL – Découpage Reste France

TYPE	VU+PL
OD	Echange

	01-Lille	02-Roubaix	03-Tourcoing	04-Armentieres	05-Banl. Roubaix	06-Banl. Tourcoing	07-B.Est Lille	08-B.Sud Lille	09-B.NO Lille	10-SO Arrond. Lille	11-Comines / Quesnoy	12-Reste Arrond Lille	Total
20-dept Nord	2 803	596	463	1 371	751	683	1 075	3 787	2 358	534	391	2 148	16 962
30-dept PDC	2 254	723	434	794	451	758	505	3 086	1 970	973	510	1 970	14 427
41-Picardie	284	59	86	164	138	204	65	615	192	99	97	172	2 176
42-IDF	115	88	88	32	124	68	117	356	120	28	23	79	1 237
43-Ht Normandie	12	18	33	12	17	5	28	111	41	18	19	15	329
44-Champagne Ardenne	24	36		14	26	5	52	80	52	33		9	330
45-Est	29	12	35	23	11	49		224	58		16	29	486
46-Sud Est	51	40	34	23	9	58	38	168	28	10	5	19	484
47-Ouest	18			52	16	24	21	78	29	12		53	304
48-Centre	44	81	19	12	39	97	47	92	6			23	460
49-Sud Ouest	50	7	38	7	12	29	21	85	7				256
90-Etranger	1 246	830	920	557	690	1 821	414	1 717	1 012	277	658	430	10 573
Total	6 931	2 491	2 149	3 062	2 285	3 801	2 384	10 399	5 874	1 984	1 720	4 946	48 025

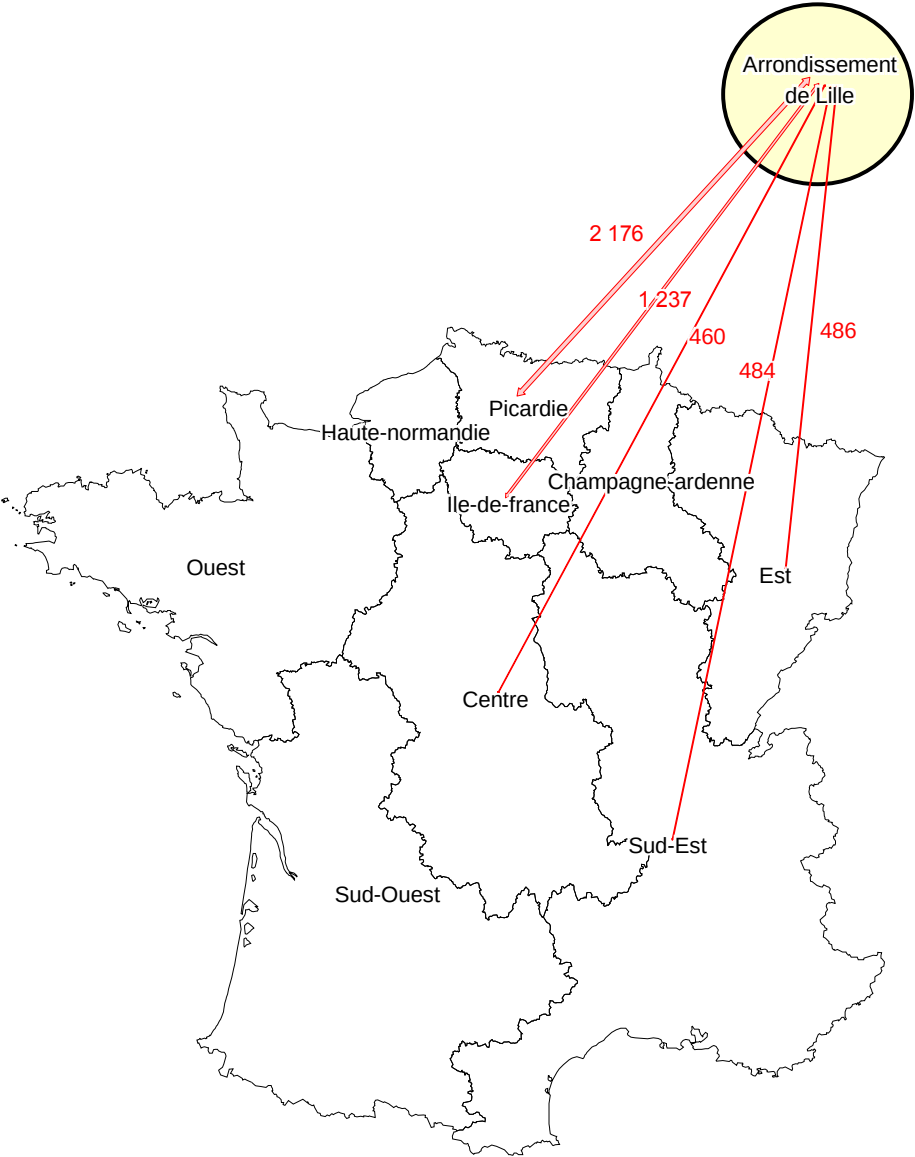
Le trafic d'échange national (i.e. Une extrémité du déplacement en France hors région Nord Pas-de-Calais) ne représente que 13% du total (soit 6063 véhicules/jour).

Seules deux régions génèrent l'essentiel du trafic d'échange :

- La Picardie : 36%
- L'Ile-de-france : 20%

Le reste du trafic d'échange national représente 44% du total.

Carte 30 : Echange VU+PL – Principaux flux d'échange national



Flux représentés > 450 véhicules/jour

Echange National	Picardie	↔ Arrond. Lille	35.9%
	IDF	↔ Arrond. Lille	20.4%
	Ht Normandie	↔ Arrond. Lille	5.4%
	Champagne Ardenne	↔ Arrond. Lille	5.4%
	Est	↔ Arrond. Lille	8.0%
	Sud Est	↔ Arrond. Lille	8.0%
	Ouest	↔ Arrond. Lille	5.0%
	Centre	↔ Arrond. Lille	7.6%
	Sud Ouest	↔ Arrond. Lille	4.2%
	...	↔ ...	0.0%
	Total		6 063
			100%
Autres flux	Nord	↔ Arrond. Lille	40.4%
	Pas-de-Calais	↔ Arrond. Lille	34.4%
	Etranger	↔ Arrond. Lille	25.2%
	...	↔ ...	0.0%
	Total		41 962
Total			48 025

4.2.2.4 Echange international

Matrice 18 : Echange VU+PL – Découpage Pays Etranger

TYP	VU+PL												
OD	Echange												
	01-Lille	02-Roubaix	03-Tourcoing	04-Armentieres	05-Banl. Roubaix	06-Banl. Tourcoing	07-B.Est Lille	08-B.Sud Lille	09-B.NO Lille	10-SO Arrond. Lille	11-Comines / Quesnoy	12-Reste Arrond Lille	Total
20-Region NPDC	5 057	1 320	897	2 165	1 202	1 441	1 580	6 873	4 328	1 507	901	4 118	31 389
50-Reste France	628	341	332	340	393	540	389	1 809	534	200	161	398	6 064
61-Comines	24	11	27	47	26	83	19	32	16		197	6	489
62-Mouscron	88	214	293	75	132	181	57	131	52		34	21	1 278
63-Tournai	220	193	122	28	132	142	159	116	106	80	65	89	1 453
64-Reste Province Mouscron	103	18	5	3	40	56	18	67	21	17	23	27	398
65-Courtrai	126	102	117	39	80	269	32	79	157	12	110	46	1 171
66-Ypres	20	24	6	14	7	87		7	27	2	33	24	249
67-Reste Province Courtrai	50	62	76	67	46	179	36	68	143	64	5	49	846
68-Province Anvers	119	42	71	52	57	259	38	372	147	25	31	34	1 249
69-province Bruxelles	150	46	37	109	88	129	6	168	71	41	63	35	944
70-Province Gand	116	36	56	36	31	116	5	192	157	15	14	24	797
71-Reste Belgique	55		10	10	8	25	24	46	30		11	9	227
81-PB All Lux	112	46	92	61	19	264	15	287	85	21	65	46	1 113
82-Esp Por	16	8	8	17		14		49				13	124
83-It Sui	26							52			7	8	94
84-GB		28				16		19					63
90-Reste Etranger	20				22		4	32					79
Total	6 931	2 491	2 149	3 062	2 285	3 801	2 384	10 399	5 874	1 984	1 720	4 946	48 025

Le trafic d'échange international (i.e. une extrémité du déplacement dans un pays étranger) représente 22% du trafic d'échange total (soit 10574 véh/jour).

La Belgique génère à elle seule la 86% du trafic d'échange international et les Pays-Bas 10.5%. Les autres pays ne génèrent que 3% du trafic d'échange international.

Tournai vient en tête des pôles générateurs de trafic : 14% du trafic d'échange international.

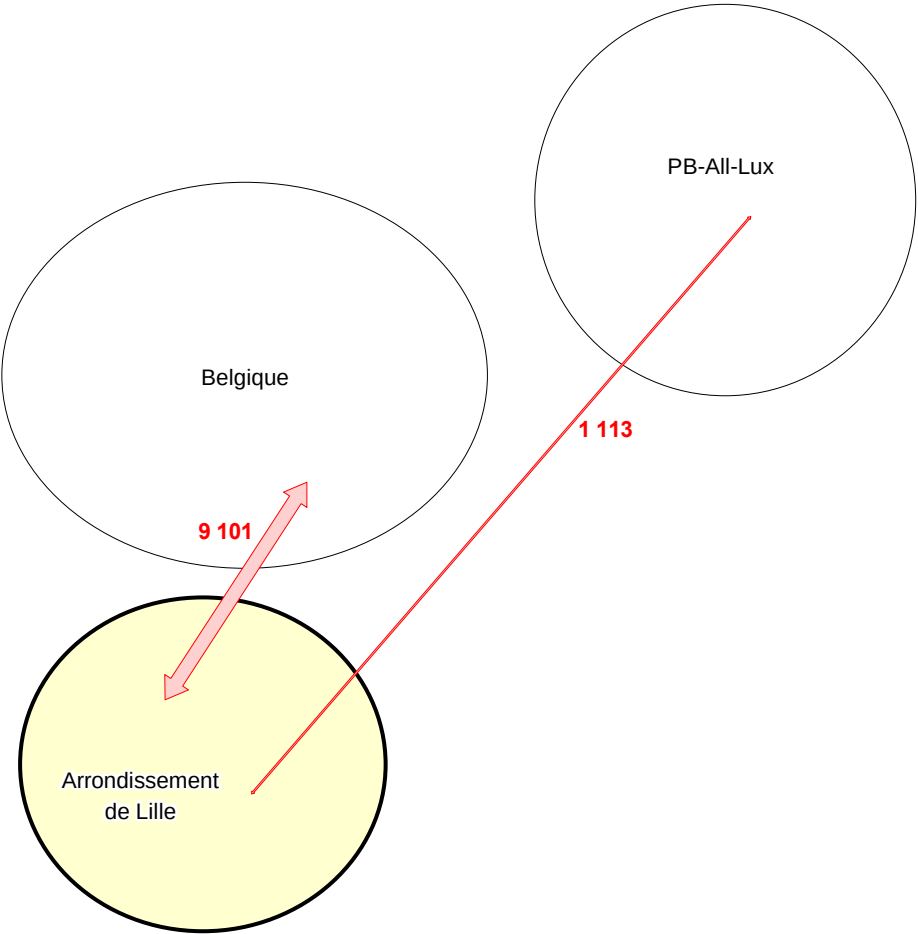
Suivent ensuite Mouscron, Anvers et Courtrai avec respectivement 12%, 12% et 11% du trafic d'échange.

Les principales zones avec lesquelles l'étranger échange sont :

- Banlieue de Tourcoing (17%) ... CIT de Roncq
- Banlieue Sud de Lille (16%)... CRT de Lesquin et ZAC/ZI de Seclin
- Lille (12%)... Gare St-Sauveur et Port de Lille
- et Banlieue Nord Ouest de Lille (10%)... MIN de Lomme.

Ces 4 zones génèrent 55% du trafic d'échange international.

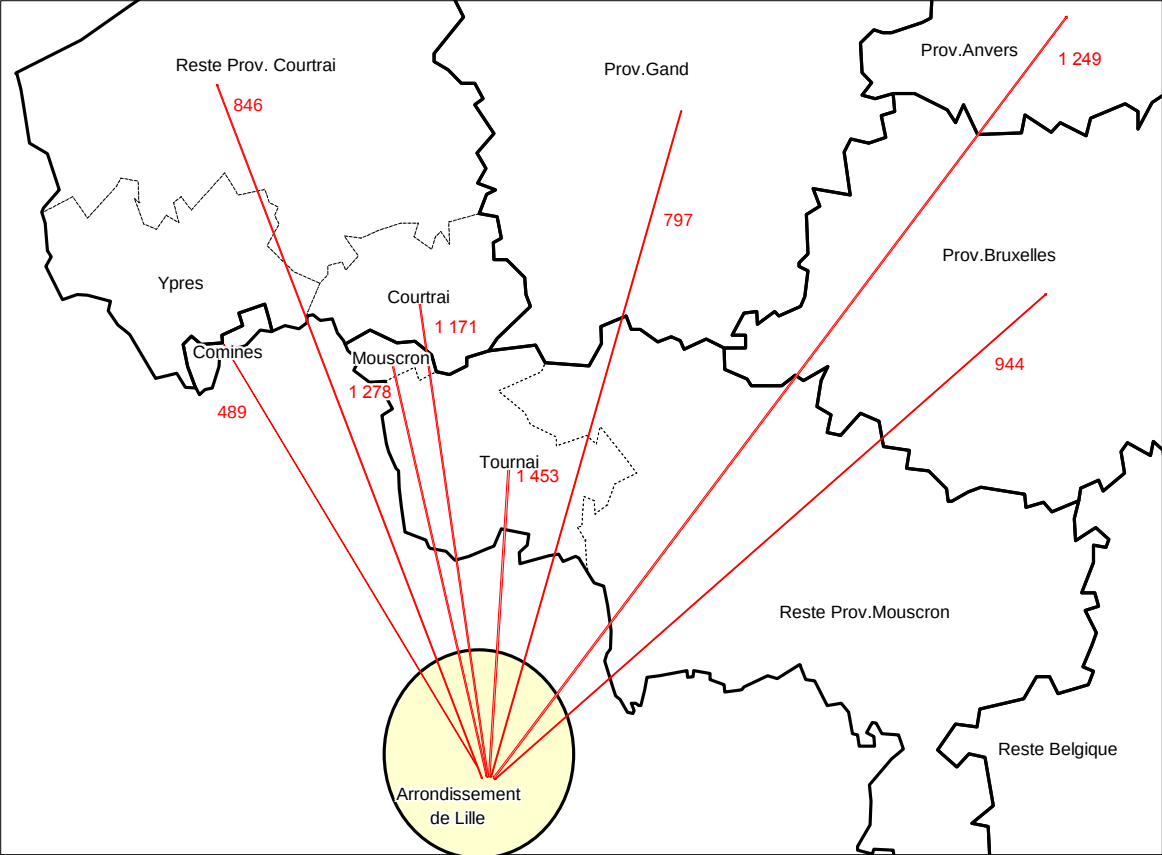
Carte 31 : Echange VU+PL – Principaux flux d’échange international



Flux représentés > 1.000 véhicules/jour

Echange International	Belgique	↔ Arrond. Lille	86.1%
	PB-All-Lux	↔ Arrond. Lille	10.5%
	...	↔ ...	3.4%
	Total		10 574 100%
Autres flux	Région NPDC	↔ Arrond. Lille	83.8%
	Reste France	↔ Arrond. Lille	16.2%
	...	↔ ...	0%
	Total		37 453 100%
Total			48 025

Carte 32 : Echange VU+PL – Principaux flux d’échange international générés par la Belgique



Echange International	Comines	↔ Arrond. Lille	4.6%
	Mouscron	↔ Arrond. Lille	12.1%
	Tournai	↔ Arrond. Lille	13.7%
	Reste	↔ Arrond. Lille	3.8%
	Prov. Mouscron		
	Courtrai	↔ Arrond. Lille	11.1%
	Ypres	↔ Arrond. Lille	2.4%
	Reste	↔ Arrond. Lille	8.0%
	Prov. Courtrai		
	Prov. Anvers	↔ Arrond. Lille	11.8%
	Prov. Bruxelles	↔ Arrond. Lille	8.9%
	Prov. Gand	↔ Arrond. Lille	7.5%
	Reste Belgique	↔ Arrond. Lille	2.1%
	PB-All-Lux	↔ Arrond. Lille	10.5%
	...	↔ ...	3.4%
Total			10 574
			100%

Autres flux	Région NPDC	↔ Arrond. Lille	83.8%
	Reste France	↔ Arrond. Lille	16.2%
	...	↔ ...	0%
	Total		37 453
			100%

Total	48 025
-------	--------

		Génération Echange belge			
		véh.	%	véh.	%
Province Mouscron	Comines	489	5%	3618	40%
	Mouscron	1 278	14%		
	Tournai	1 453	16%		
	Reste	398	4%		
Province Courtrai	Courtrai	1 171	13%	2266	25%
	Ypres	249	3%		
	Reste	846	9%		
Province Anvers		1 249	14%	1249	14%
Province Bruxelles		944	10%	944	10%
Province Gand		797	9%	797	9%
Reste Belgique		227	2%	227	2%
Total Belgique		9101	100%	9101	100%

4.2.3 Origines et Destinations des flux par poste

Pour éviter de multiplier les tableaux, les Origines Destinations par sens de circulation ont été symétrisées de façon à n'avoir qu'un seul sens à analyser, le volume de trafic restant toutefois le trafic 2 sens. Dans le cas présent, le tableau des Origines correspond à l'ensemble des origines des flux entrant dans l'arrondissement et des destinations des flux sortant (inversement pour les Destinations).

4.2.3.1 Résultats globaux

Tableau 79 : Origines des flux d'échange PL+VU par grand axe ou grande direction

Echange PL+VU	Origine												
POSTE	01-Lille	02-Roubaix	03-Tourcoing	04-Armentieres	05-Banl. Roubaix	06-Banl. Tourcoing	07-B.Est Lille	08-B.Sud Lille	09-B.NO Lille	10-SO Arrond. Lille	11-Comines / Quesnoy	12-Reste Arrond Lille	Total
01:A22	12%	4%	9%	6%	5%	21%	2%	20%	13%	2%	3%	3%	5 251
02:Belgique Est	6%	29%	16%		24%	4%	10%	2%	1%		4%	3%	1 577
03:A27	25%	5%	7%	2%	3%	4%	7%	22%	12%	6%	5%	2%	1 840
04:Sud Est	2%	2%			3%		19%	6%				67%	421
05:A23	23%	6%	4%	2%	4%	5%	8%	26%	19%	3%	1%	1%	5 809
06:Douais	3%		1%		1%	1%	3%	23%	2%	1%		65%	3 160
07:A1 fictif	16%	6%	5%	3%	6%	8%	7%	31%	10%	1%	3%	5%	13 720
08:Sud Ouest	3%	1%				1%		16%	5%	11%	1%	61%	1 618
09:RN47	9%	3%	1%	9%	2%	4%	1%	17%	20%	27%	3%	3%	2 610
10:RN41	14%	5%	3%	1%	1%	3%		19%	22%	20%	1%	12%	1 761
11:Ouest	2%	1%		77%	1%	2%	1%	2%	6%	2%	2%	3%	1 934
12:A25 fictif	21%	5%	4%	6%	5%	5%	5%	19%	17%	3%	7%	4%	6 984
13:Belgique Ouest	3%	2%	4%	8%	2%	48%		3%	4%		24%	1%	1 340
Total	6 931	2 491	2 149	3 062	2 285	3 801	2 384	10 399	5 874	1 984	1 720	4 946	48 025

Tableau 80 : Destinations des flux d'échange PL+VU par grand axe ou grande direction

Echange PL+VU	Destination			
POSTE	20-Region NPDC	50-Reste France	90-Etranger	Total
01:A22			100%	5 251
02:Belgique Est	2%	1%	97%	1 577
03:A27	1%	4%	95%	1 840
04:Sud Est	92%	3%	5%	421
05:A23	94%	4%	2%	5 809
06:Douais	93%	5%	2%	3 160
07:A1 fictif	62%	36%	1%	13 720
08:Sud Ouest	94%	4%	2%	1 618
09:RN47	91%	9%		2 610
10:RN41	93%	6%	2%	1 761
11:Ouest	87%	7%	5%	1 934
12:A25 fictif	97%		3%	6 984
13:Belgique Ouest	2%	3%	95%	1 340
Total	31 389	6 064	10 573	48 025

Deux type d'axes ressortent de l'analyse des deux tableaux précédents.
 Les axes à fort trafic d'échange international : il s'agit des axes frontaliers (les autoroutes A22 et A27, les voies du réseau secondaire Belgique Est et Ouest).
 Les axes à fort trafic d'échange régional (les autres roues). On peut noter toutefois que l'autoroute A1 se distingue de cette deuxième catégorie d'axes car elle draine une part non négligeable de trafic d'échange national.

Tableau 81 : Echange PL VU - Principales Origines et Destinations par axe

	Echange international		Echange régional		Echange national
A22	Banlieue Tourcoing	Province d'Anvers et Courtrai			
A27	Lille et Banl Sud de Lille	Tournai			
Belgique Est	Roubaix et Banlieue Roubaix	Mouscron Tournai			
Belgique Ouest	Banlieue Tourcoing	Comines Courtrai			
RN47			SO arrond Lille	Lens Béthune	
RN41			SO arrond Lille et Banl Sud et Nord Ouest de Lille	Béthune	
Douaisis			Reste arrond Lille	Douai	
Sud Ouest			Reste arrond Lille	Lens	
Ouest			Armentières	Dunkerque	
A23			Lille et Banl Sud de Lille	Valenciennes Douai	
A25			Lille et Banl Sud et Nord Ouest de Lille	Dunkerque	
Sud Est			Reste arrond Lille	Douai	
A1			Banl Sud de Lille	Lens	Picardie

Les origines et destinations par axe sont détaillées plus loin.

4.2.3.2 Echange régional

Tableau 82 : Origines régionales des flux d'échange PL+VU par grand axe ou grande direction

Echange PL+VU	Origine														
POSTE	21-Arrond. Avesnes	22-Arrond. Cambrai	23-Arrond. Douai	24-Arrond. DK	25-Arrond. Val	31-Arrond. Arras	32-Arrond. Bethune	33-Arrond. Boulogne	34-Arrond. Montreuil	35-Arrond. St-Omer	36-Arrond. Calais	37-Arrond. Lens	50-Reste France	90- Etranger	Total
01:A22														100%	5 251
02:Belgique Est	2%												1%	97%	1 577
03:A27	1%				1%								4%	95%	1 840
04:Sud Est	8%	5%	62%	2%	14%		2%					1%	3%	5%	421
05:A23	12%	6%	21%		54%								4%	2%	5 809
06:Douais	4%	2%	47%	1%	17%	4%	1%					18%	5%	2%	3 160
07:A1 fictif		4%	14%			13%	4%		1%			25%	36%	1%	13 720
08:Sud Ouest		1%	5%	1%	1%	8%	5%					72%	4%	2%	1 618
09:RN47		2%	1%			13%	28%					46%	9%		2 610
10:RN41	1%	1%	2%	4%		3%	72%		1%	2%		7%	6%	2%	1 761
11:Ouest		1%	1%	50%	1%	2%	26%			3%		3%	7%	5%	1 934
12:A25 fictif	1%	1%		68%	1%		4%	5%	1%	13%	3%			3%	6 984
13:Belgique Ouest				1%									3%	95%	1 340
Total	997	1 157	5 105	5 872	3 829	2 552	3 414	390	234	1 059	219	6 559	6 064	10 573	48 025

4.2.3.3 Echange national

Tableau 83 : Origines nationales des flux d'échange PL+VU par grand axe ou grande direction

Echange PL+VU	Origine												
POSTE	20-dept Nord	30-dept PDC	41-Picardie	42-IDF	43-Ht Normandie	44-Champagne Ardenne	45-Est	46-Sud Est	47-Ouest	48-Centre	49-Sud Ouest	90-Etranger	Total
01:A22												100%	5 251
02:Belgique Est	2%							1%				97%	1 577
03:A27	1%						3%					95%	1 840
04:Sud Est	90%	3%						3%				5%	421
05:A23	94%		1%	1%		1%	1%					2%	5 809
06:Douaisis	70%	23%	1%	1%			1%		1%			2%	3 160
07:A1 fictif	19%	44%	13%	8%	2%	2%	2%	3%	2%	3%	2%	1%	13 720
08:Sud Ouest	9%	85%	3%					1%				2%	1 618
09:RN47	3%	88%	6%	1%	1%			1%					2 610
10:RN41	8%	85%	2%	1%	1%		1%		1%			2%	1 761
11:Ouest	54%	33%	3%	1%	1%	2%		1%				5%	1 934
12:A25 fictif	70%	27%										3%	6 984
13:Belgique Ouest	1%		3%									95%	1 340
Total	16 962	14 427	2 176	1 237	329	330	486	484	304	460	256	10 573	48 025

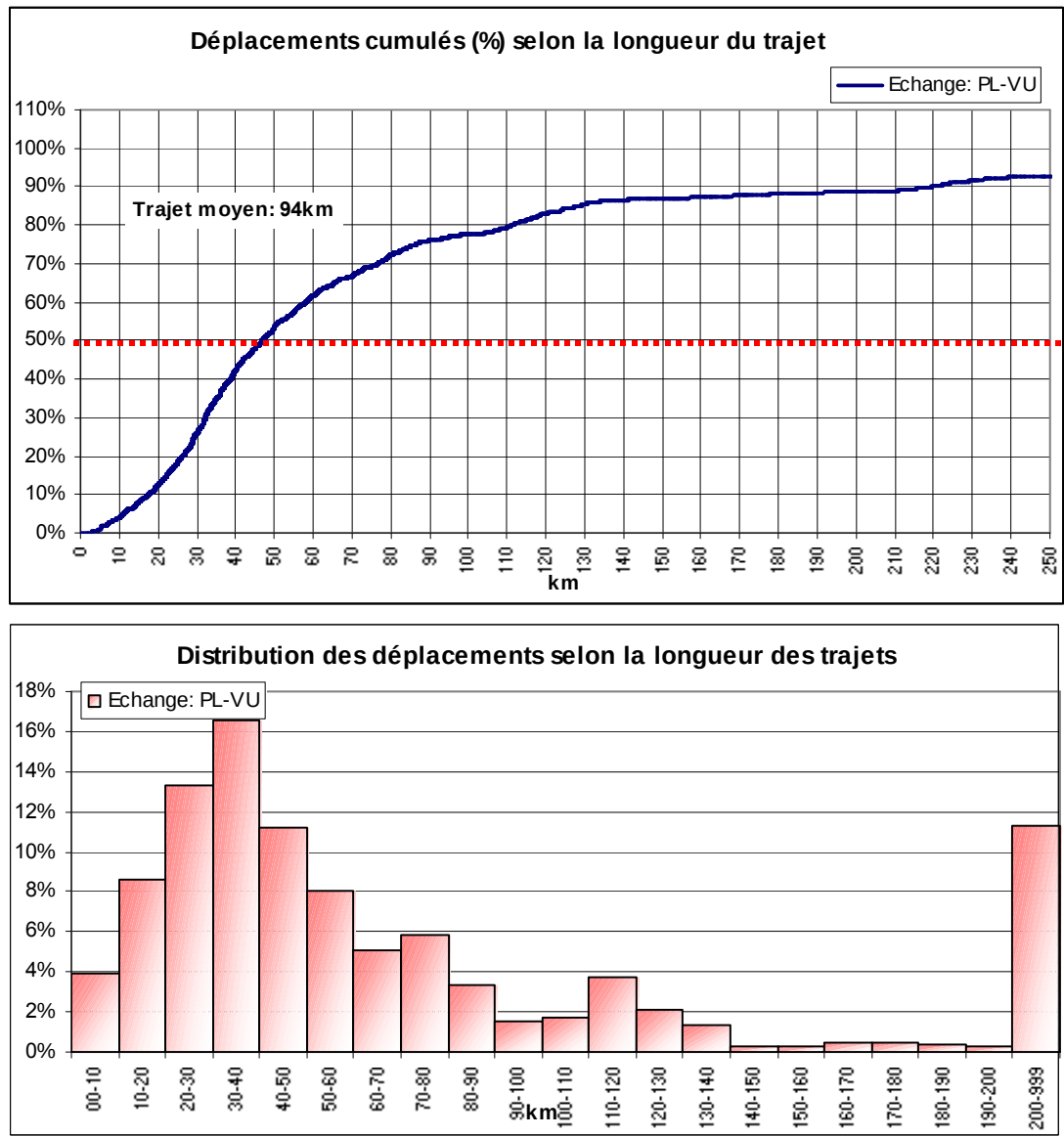
4.2.3.4 Echange international

Tableau 84 : Origines internationales des flux d'échange PL+VU par grand axe ou grande direction

Origine			Belgique											81-PB All Lux	82-Esp Por	83-It Sui	84-GB	90-Reste Etranger	Total
TMJO98 Echange PL+VU	20- Region NPDC	50-Reste France	Province Mouscron				Province Courtrai			68- Province Anvers	69- province Bruxelles	70- Province Gand	71-Reste Belgique						
			61- Comines	62- Mouscro n	63- Tournai	64-Reste Province Mouscron	65- Courtrai	66-Ypres	67-Reste Province Courtrai										
01:Δ22			1%	7%	3%	1%	15%	1%	10%	21%	10%	13%	1%	16%				1%	5 251
02:Belgique Est	2%	1%	1%	47%	25%	5%	4%			3%	4%	3%	1%	3%					1 577
03:A27	1%	4%		5%	45%	12%	2%		2%	2%	13%	2%	8%	5%		1%		1%	1 840
04:Sud Est	92%	3%		1%	3%		1%												421
05:A23	94%	4%												1%					5 809
06:Douais	93%	5%		1%		1%													3 160
07:A1 fictif	62%	36%													1%				13 720
08:Sud Ouest	94%	4%			1%					1%									1 618
09:RN47	91%	9%																	2 610
10:RN41	93%	6%				1%						1%							1 761
11:Ouest	87%	7%									3%			1%	1%				1 934
12:A25 fictif	97%							1%	2%								1%		6 984
13:Belgique Ouest	2%	3%	30%	4%	1%	1%	22%	12%	11%	3%	2%	3%	1%	2%		1%			1 340
Total	31 380	6 061	180	1 278	1 153	308	1 171	210	816	1 210	011	707	227	1 113	121	01	63	70	18 025

4.2.4 Longueurs de déplacements

Carte 33 : Echange PL-VU – Longueur des déplacements



Quelques chiffres :

- La longueur moyenne des déplacements PL-VU en échange est de 94km.
- 50% des Origines-Destinations sont des trajets supérieurs à 47km.

Distance km	Echange PL--VU
00-10	3.9%
10-20	8.6%
20-30	13.3%
30-40	16.5%
40-50	11.2%
50-60	8.1%
60-70	5.1%
70-80	5.9%
80-90	3.3%
90-100	1.6%
100-110	1.8%
110-120	3.7%
120-130	2.1%
130-140	1.4%
140-150	0.3%
150-160	0.3%
160-170	0.5%
170-180	0.5%
180-190	0.4%
190-200	0.2%
200-999	11.3%
Total	100.0%

4.2.5 Motifs de déplacements

4.2.5.1 Résultats globaux

Tableau 85: Echange PL – Répartition des motifs (classe9)

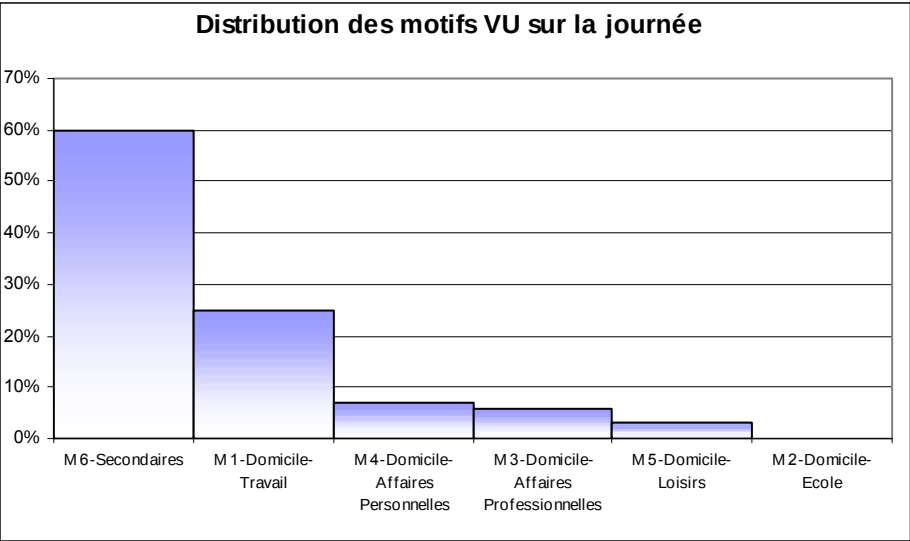
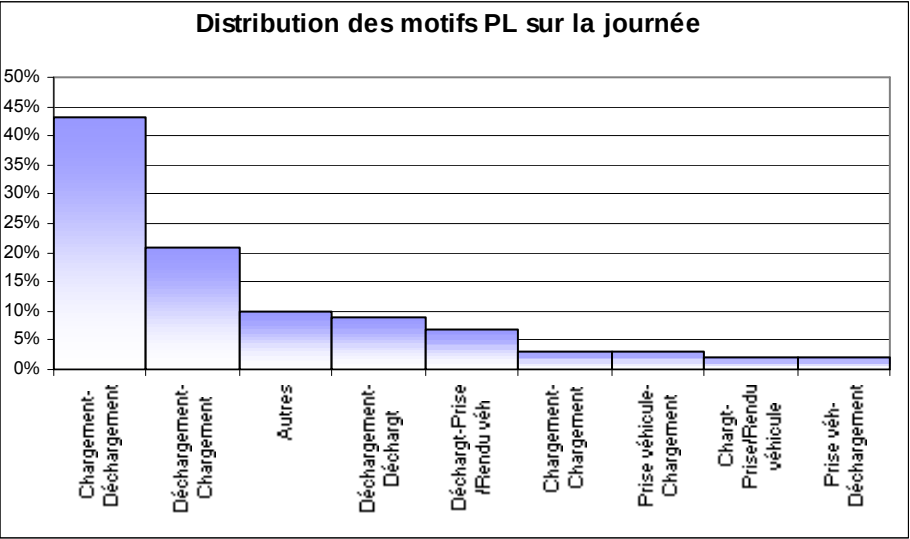
PL - Echange	TMJO98	%
Chargement-Déchargement	14 809	43%
Déchargement-Chargement	7 359	21%
Chargement-Chargement	1 169	3%
Déchargement-Déchargt	2 995	9%
Chargt-Prise/Rendu véhicule	579	2%
Prise véhicule-Chargement	1 152	3%
Déchargt-Prise /Rendu véh	2 544	7%
Prise véh-Déchargement	520	2%
Autres	3 478	10%
Ensemble	34 606	100%

Pour le trafic d'échange PL, deux motifs de déplacement ressortent largement : Chargement – Déchargement (43%) et Déchargement – Chargement (21%).

Tableau 86 : Echange VU – Répartition des motifs (classe6)

VU - Echange	TMJO98	%
M1-Domicile-Travail	3 291	25%
M2-Domicile-Ecole	12	0%
M3-Domicile-Affaires Professionnelles	836	6%
M4-Domicile-Affaires Personnelles	947	7%
M5-Domicile-Loisirs	342	3%
M6-Secondaires	7 993	60%
Ensemble	13 420	100%

Pour le trafic d'échange VU, deux motifs de déplacement sont majoritaires : les Secondaires (60%) et les Domicile-Travail (25%). Les déplacements secondaires sont composés à 90% de déplacements liés au travail **et** aux affaires professionnelles (travail-aff. Professionnelles , aff. Prof.-aff. Prof., aff. Prof.-travail...).



4.2.5.2 Par grand axe ou grande direction : les PL

Tableau 87 : Echange PL – Répartition des motifs (classe9) par poste (classe13)

TYPE	PL										
OD	Echange										
		MOTIF									
		Chargement- Déchargement	Déchargement -Chargement	Chargement- Chargement	Déchargement -Déchargt	Chargt- Prise/Rendu véhicule	Prise véhicule- Chargement	Déchargt-Prise /Rendu véh	Prise véh- Déchargement	Autres	Total
1:A22 Reckem	Trafic JMO98	2 162	1 093	176	280	31	177	193	97	438	4 646
	%	47%	24%	4%	6%	1%	4%	4%	2%	9%	100%
2: Belgique Est	Trafic JMO98	545	228	50	61		24	90	12	79	1 090
	%	50%	21%	5%	6%	0%	2%	8%	1%	7%	100%
3:A27 Baisieux	Trafic JMO98	894	485	31	75	40	25	70		51	1 672
	%	54%	29%	2%	5%	2%	2%	4%	0%	3%	100%
4: Sud Est	Trafic JMO98	69	26	9	71	1	21	14	6	35	253
	%	27%	10%	4%	28%	1%	8%	6%	2%	14%	100%
5:A23 Genech	Trafic JMO98	1 444	617	115	316	89	82	274	19	434	3 389
	%	43%	18%	3%	9%	3%	2%	8%	1%	13%	100%
6: Douaisis	Trafic JMO98	703	362	107	251	39	82	130	16	270	1 959
	%	36%	18%	5%	13%	2%	4%	7%	1%	14%	100%
7: A1	Trafic JMO98	4 791	2 471	290	590	141	298	990	126	962	10 659
	%	45%	23%	3%	6%	1%	3%	9%	1%	9%	100%
8: Sud Ouest	Trafic JMO98	292	142	16	185		61	61	33	171	961
	%	30%	15%	2%	19%	0%	6%	6%	3%	18%	100%
9: RN47	Trafic JMO98	624	380	8	161	19	138	181	28	227	1 768
	%	35%	22%	0%	9%	1%	8%	10%	2%	13%	100%
10: RN41	Trafic JMO98	400	261	71	195	48	21	64	16	94	1 169
	%	34%	22%	6%	17%	4%	2%	5%	1%	8%	100%
11: Ouest	Trafic JMO98	426	303	46	264		43	54	35	144	1 315
	%	32%	23%	3%	20%	0%	3%	4%	3%	11%	100%
12:A25	Trafic JMO98	2 154	803	225	431	163	144	401	125	403	4 848
	%	44%	17%	5%	9%	3%	3%	8%	3%	8%	100%
13: Belgique Ouest	Trafic JMO98	305	189	25	114	10	36	22	7	170	877
	%	35%	22%	3%	13%	1%	4%	3%	1%	19%	100%
Total Trafic JMO98		14 809	7 359	1 169	2 995	579	1 152	2 544	520	3 478	34 606
Total %		43%	21%	3%	9%	2%	3%	7%	2%	10%	100%

En italique : valeur non significative

4.2.5.3 Par grand axe ou grande direction : les VU

Tableau 88 : Echange VU – Répartition des motifs (classe6) par poste (classe13)

TYPE	VU
OD	Echange

		MOTIF						
		Domicile-Travail	<i>Domicile-Ecole</i>	Domicile-Affaires Professionnelles	Domicile-Affaires Personnelles	Domicile-Loisirs	Secondaires	Total
1:A22 Reckem	Trafic JMO98	96		14	25		468	604
	%	16%	0%	2%	4%	0%	77%	100%
2: Belgique Est	Trafic JMO98	75	9	25	144	17	219	488
	%	15%	2%	5%	29%	3%	45%	100%
3:A27 Baisieux	Trafic JMO98	43			14		112	168
	%	25%	0%	0%	8%	0%	67%	100%
4: Sud Est	Trafic JMO98	39		23	9	10	87	168
	%	23%	0%	14%	5%	6%	52%	100%
5:A23 Genech	Trafic JMO98	716		214	235	106	1 150	2 420
	%	30%	0%	9%	10%	4%	48%	100%
6: Douaisis	Trafic JMO98	357	3	94	57	11	680	1 201
	%	30%	0%	8%	5%	1%	57%	100%
7: A1	Trafic JMO98	579		197	99	67	2 121	3 062
	%	19%	0%	6%	3%	2%	69%	100%
8: Sud Ouest	Trafic JMO98	141		85	28	31	371	657
	%	22%	0%	13%	4%	5%	57%	100%
9: RN47	Trafic JMO98	245		9	70		518	842
	%	29%	0%	1%	8%	0%	62%	100%
10: RN41	Trafic JMO98	216		14	37	14	311	592
	%	36%	0%	2%	6%	2%	53%	100%
11: Ouest	Trafic JMO98	122		57	35	34	371	619
	%	20%	0%	9%	6%	5%	60%	100%
12:A25	Trafic JMO98	589		76	105	18	1 349	2 136
	%	28%	0%	4%	5%	1%	63%	100%
13: Belgique Ouest	Trafic JMO98	73		28	91	34	236	463
	%	16%	0%	6%	20%	7%	51%	100%
Total Trafic JMO98		3 291	12	836	947	342	7 993	13 420
Total %		25%	0%	6%	7%	3%	60%	100%

En italique : valeur non significative

4.2.5.4 Par période horaire

Tableau 89 : Echange VU+PL – Répartition des motifs (classe3) par période horaire (classe4)

MOTIF	HPM 7h-9h	HPS 16h-19h	Heures Creuses 9h-16h	Période d'enquête 7h-19h
Chargement-Déchargement	29%	25%	32%	30%
Déchargement-Chargement	9%	8%	19%	15%
Autres	62%	67%	49%	55%
Ensemble (véhicules/heure)	3925	2486	2876	2953

4.2.6 Caractéristiques des conducteurs

Tableau 90: Transit VU+PL - Sexe

SEXE	CONDUCTEURS	%
S1-Masculin	47113	98%
S2-Féminin	913	2%
Ensemble	48025	100%

Tableau 91 : Transit VU+PL - Age

AGE	CONDUCTEURS	%
A1-Moins de 25 ans	2745	6%
A2-De 25 à 39 ans	23726	49%
A3-De 40 à 49 ans	14993	31%
A4-De 50 à 59 ans	6007	13%
A5-60 ans et plus	554	1%
Ensemble	48025	100%

Tableau 92 : Transit VU+PL - CSP

CSP	CONDUCTEURS	%
C01-Ouvrier, Salarié agricole	38049	79%
C02-Employé	3743	8%
C03-Artisan, Commerçant	4100	9%
C04-Exploitant agricole, Pêcheur	147	0%
C05-V.R.P	418	1%
C06-Cadre moyen	444	1%
C07-Cadre supérieur, Profession libérale	209	0%
C08-Patron de l'Industrie	306	1%
C09-Autres actifs	77	0%
C10-Retraité	216	0%
C11-Au Foyer	30	0%
C12-Demandeur d'emploi	231	0%
C13-Scolaire, Universitaire	45	0%
C14-Autres Inactifs	7	0%
C99-Indéterminé	3	0%
Ensemble	48025	100%

Typologie moyenne des conducteurs de VU+PL en Echange

- des hommes
- de 25 à 39 ans
- ouvriers

5 QUELQUES ÉLÉMENTS DE COMPARAISONS VL / PL ET VU

5.1 Les trafics

Carte 2 : Flux de transit et d'échange en 1998 sur l'arrondissement de Lille

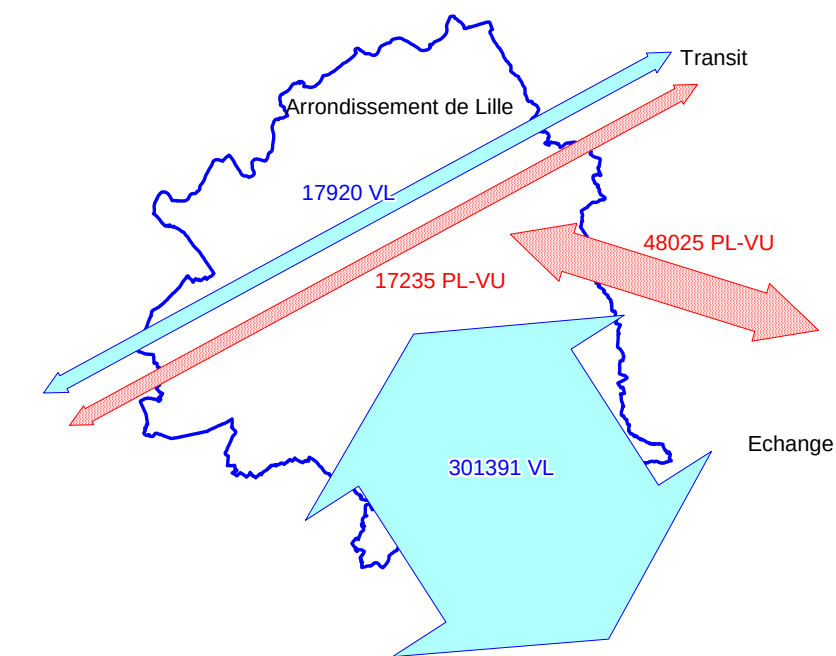


Tableau 1 : Flux de transit et d'échange en 1998 par type de véhicule

	Echange	Transit	Total
VL	301 391	17 920	319 311
VU et PL	48 025	17 235	65 260
Total	349 416	35 155	384 571

Unité : véhicules/jour

Quelques chiffres et commentaires :

- Le transit PL+VU est aussi important que le transit VL.
- Le trafic d'échange VL est plus de 6 fois supérieur à l'échange PL+VU.

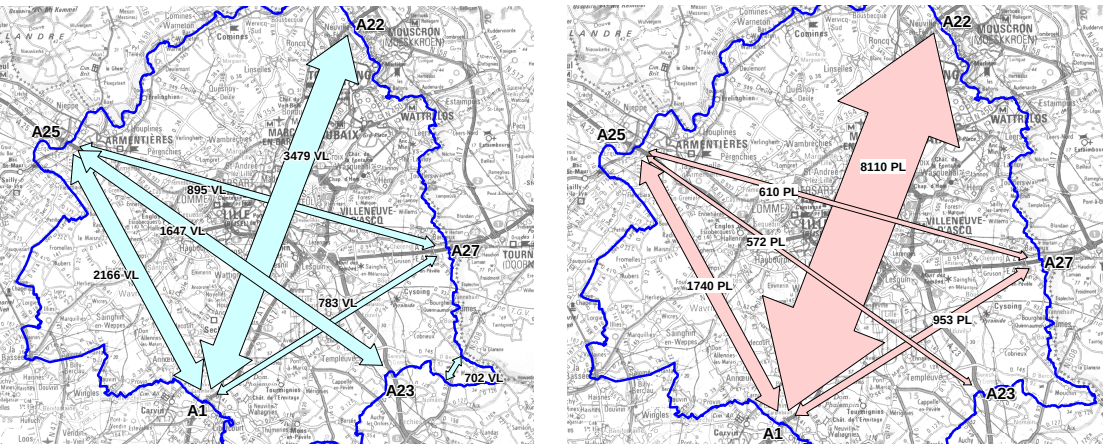
5.2 Les flux de transit poste à poste

Que ce soit pour le transit VL ou le transit PL, les 5 principaux flux de chacun de ces trafics sont les mêmes. Cependant, leurs poids tant en volume qu'en valeur relative sont différents.

Tableau 12 et Tableau 56 : Principaux flux de transit axe par axe

Axe d'entrée et Axe de sortie (non orienté)	Transit VL		Transit PL+VU	
	TMJO98	%	TMJO98	%
A1 : A22	3 479	19.4%	8 110	47.1%
A1 : A25	2 166	12.1%	1 740	10.1%
A25 : A23	1 647	9.2%	572	3.3%
A25 : A27	895	5%	610	3.5%
A1 : A27	783	4.4%	953	5.5%
Sous-total	9 672	54%	11 985	69.5%
Total	17 920	100%	17 235	100%

Carte 4 et Carte 19 : Principaux flux de transit par axe d'entrée et de sortie dans l'arrondissement de Lille



Quelques chiffres et commentaires :

- Le transit PL+VU Nord-Sud circulant sur les autoroutes A1 et A22 est largement majoritaire avec plus de 8.000 véhicules/jour, soit plus du double du transit VL pour ce même flux (3.500 véhicules/jour).
- Le transit VL par A25-A23 est 3 fois plus important que le transit PL+VU (1.650 VL contre 570 PL/jour).
- Les autres flux sont du même ordre.

Autres chiffres (cf. Tableaux page 3.21 et 4.69) :

- 77% du trafic de transit PL+VU entre **et** sort par une autoroute (en particulier par A1 et A22) contre 58% du transit VL,
- 15% du transit PL+VU et 17.5% du transit VL **entre ou** sort par une autoroute,
- seulement 8% du transit PL+VU ne circule pas sur autoroute contre 24.5% du transit VL.

5.3 Les Origines / Destinations des déplacements

5.3.1 Par grande zone

5.3.1.1 *Le transit*

La proximité immédiate de l'arrondissement de Lille avec la Belgique notamment fait que le transit international y est important, que ce soit le transit VL que le transit PL. En effet, le transit international VL représente plus de 53% du transit total et le transit PL+VU 72%.

Le transit VL international prépondérant concerne les relations Etranger ↔ Région Nord Pas-de-Calais (29%), alors que pour les PL les relations principales se font avec le reste de la France (34%).

Si le transit intrarégional occupe une place importante au sein du transit VL avec 39% (plus de 7 000 véhicules/jour), sa place est bien moins importante pour les PL (17% soit en volume environ 3 000 véhicules/jour i.e. moins de la moitié du transit VL intrarégional).

5.3.1.2 *L'échange*

A la différence du transit, le poids (en valeur relative) de la région, celui du reste de la France et celui de l'étranger dans le trafic d'échange sont assez voisins, qu'il s'agisse du trafic VL ou du trafic PL. (65-69% pour la région, 5-13% pour le reste de la France et 22-26% pour l'étranger).

Par contre, les zones desservies à l'intérieur de l'arrondissement de Lille diffèrent suivant le type de véhicule.

Pour les VL, Lille est la première zone génératrice de trafic avec 25% du trafic d'échange (la deuxième zone ne génère que 10%).

Pour les PL, c'est la banlieue Sud de Lille (où se trouve le CRT de Lesquin) qui génère le plus de trafic d'échange (22%), suivie de Lille (14% avec la gare St-Sauveur) et de la banlieue Nord de Lille (12% avec le MIN de Lomme).

5.3.2 Les flux régionaux

5.3.2.1 Le transit

Tableau 93 : Transit régional – Comparaison VL / PL

	VL		PL+VU	
Transit régional	13.397	Soit 75% du transit VL total	9.792	Soit 57% du transit PL total
Transit intrarégional	7.034	Soit 53% du transit régional	3.045	Soit 31% du transit régional
Principaux arrondissements générateurs	Lens : 5.830 VL Dunkerque : 3.667 VL		Lens : 3.475 PL+VU Dunkerque : 2.564 PL+VU	
Principales OD	Douai-Etranger ¹⁰ : 1.178 VL Dunkerque-Lens : 992 Lens-Etranger : 935 Dunkerque-Reste France : 912		Lens-Etranger : 1.428 PL+VU Dunkerque-Reste France : 1.113	
Autres remarques	Valenciennes génère assez de trafic de transit (le constat est encore plus marqué pour le transit PL).			

5.3.2.2 L'échange

Tableau 94 : Echange régional – Comparaison VL / PL

	VL		PL+VU	
Echange intrarégional	206.530	Soit 69% de l'échange VL total	31.389	Soit 65% de l'échange PL total
Principaux arrondissements générateurs de trafic vers Lille	Lens	52.199 VL (25%)	Lens	6.559 PL (21%)
	Dunkerque	43.546 VL (21%)	Dunkerque	5.872 PL (19%)
	Douai	36.004 VL (17%)	Douai	5.105 PL (16%)
		soit 64% de l'échange régional		soit 64% de l'échange régional
Autres remarques	Valenciennes et Béthune viennent en quatrième et cinquième position (respectivement 10% et 9% du trafic d'échange régional VL et 12% et 11% du trafic PL). Globalement le poids du département du Nord et celui du Pas-de-Calais dans le trafic d'échange avec l'arrondissement de Lille sont relativement équivalents.			

¹⁰ cf. particularité du poste d'enquête n°12. Il s'agit en fait d'un transit de très courte distance par rapport à l'arrondissement de Lille.

5.3.3 Les flux Reste France

5.3.3.1 Le transit

Tableau 95 : Transit Reste France – Comparaison VL / PL

	VL		PL+VU	
Transit Reste France	4.549	Soit 25% du transit VL total	7.441	Soit 43% du transit PL total
Principales régions génératrices	Ile-de-France : 2.226 VL Picardie : 922 VL		Ile-de-France : 1.685 PL+VU Picardie : 2.203 PL+VU	
	soit au total 69% du transit Reste France		soit au total 52% du transit Reste France	
Principales OD	Ile-de-France – Etranger : 1.837 VL Picardie - Etranger : 549		Ile-de-France – Etranger : 1.549 PL+VU Picardie - Etranger : 1.361	
Autres remarques	Les flux de transit longue distance générés par d'autres régions françaises autres que l'Ile-de-France et la Picardie sont plus importants chez les PL que chez les VL (48% pour les PL et 31% pour les VL).			

5.3.3.2 L'échange

Tableau 96 : Echange Reste France – Comparaison VL / PL

	VL		PL+VU	
Echange Reste France	15.076	Soit 5% de l'échange VL total	6.064	Soit 13% de l'échange PL total
Principales régions génératrices de trafic vers Lille	Picardie	5.890 VL (39%)	Picardie	2.176 PL (36%)
	Ile-de-France	4.725 (31%)	Ile-de-France	1.237 PL (20%)
		soit 70% de l'échange national		soit 56% de l'échange national
Autres remarques	Les échanges PL avec les régions autres que Picardie et Ile-de-France sont beaucoup plus nombreux que les échange VL (44% contre 30%).			

5.3.4 Les flux Etrangers

5.3.4.1 Le transit

Tableau 97 : Transit Pays Etrangers – Comparaison VL / PL

	VL		PL+VU	
Transit Etranger	9.681	Soit 54% du transit VL total	12.722	Soit 74% du transit PL total
Principaux pays générateurs	Belgique Pays-Bas	7.587 VL 1 842 VL	Belgique Pays-Bas	8.649 PL+VU 3.448 PL+VU
		soit au total 97% du transit Etranger		soit au total 95% du transit Etranger
Principales OD	Belgique – Région NPDC Belgique – Reste France Pays Bas – Reste France	4.921 VL 1.822 1.337	Belgique – Région NPDC Belgique – Reste France Pays Bas – Reste France	4.040 PL+VU 3.854 1.854
Autres remarques	Les flux de transit Etranger longue distance sont plus importants chez les PL que chez les VL. Le transit à destination ou en provenance de la Grande-Bretagne reste très faible. VL : les provinces belges les plus génératrices de transit sont : Mouscron et Courtrai (respectivement 49% et 24% du transit belge = 73%) PL : les provinces belges les plus génératrices de transit sont : Courtrai, Anvers, Mouscron et Gand (respectivement 27%, 23%, 21% et 19% du transit belge = 90%)			

5.3.4.2 L'échange

Tableau 98 : Echange international – Comparaison VL / PL

	VL		PL+VU	
Echange international	79.784	Soit 26% de l'échange VL total	10.573	Soit 22% de l'échange PL total
Principaux pays générateurs de trafic vers Lille	Belgique	78.659 VL	Belgique Pays-Bas	9.101 PL (86%) 1.113 PL (11%)
		soit 98% de l'échange international		soit 97% de l'échange international
Principales provinces belges génératrices de trafic	Prov. Mouscron Prov. Courtrai	57.199 VL (73% de l'échange belge) 16.705 VL (21%)	Prov. Mouscron Prov. Courtrai Prov. Anvers Prov. Bruxelles Prov. Gand	3.618 PL (40% de l'échange belge) 2.266 PL (25%) 1.249 PL (14%) 944 PL (10%) 797 PL (9%)
		soit 95% de l'échange belge		soit 98% de l'échange belge

5.4 Les longueurs des déplacements

Tableau 99 : Longueur des déplacements par type de trafic et par type de véhicule

	VL	PL et VU
Echange	Moyenne : 47.5 km Médiane ¹¹ : 32 km	Moyenne : 94 km Médiane : 47 km
Transit	Moyenne : 180 km Médiane : 98 km	Moyenne : 370 km Médiane : 230 km

Quelques chiffres et commentaires :

- Les trajets moyens PL sont plus longs que les trajets VL : environ le double
- Le trajet du trafic en transit (VL et PL) est environ 4 fois plus long que le trajet d'échange.

Remarque : La traversée de l'arrondissement de Lille de bout en bout représente environ 37km (distance vol d'oiseau).

5.5 Les motifs des déplacements

Tableau 100 : Motifs des déplacements VL – Comparaison Transit / Echange

VL	Transit VL %	Echange VL %
M1-Domicile-Travail	25%	32%
M2-Domicile-Ecole	1%	2%
M3-Domicile-Affaires Professionnelles	16%	6%
M4-Domicile-Affaires Personnelles	14%	24%
M5-Domicile-Loisirs	22%	13%
M6-Secondaires	23%	24%
Ensemble	100%	100%
Trafic VL	17.920 VL	301.391 VL

Tableau 101 : Motifs des déplacements PL – Comparaison Transit / Echange

PL	Transit PL %	Echange PL %
Chargement-Déchargement	65%	43%
Déchargement-Chargement	14%	21%
Chargement-Chargement	1%	3%
Déchargement-Déchargt	3%	9%
Chargt-Prise/Rendu véhicule	1%	2%
Prise véhicule-Chargement	3%	3%
Déchargt-Prise /Rendu véh	4%	7%
Prise véh-Déchargement	1%	2%
Autres	8%	10%
Ensemble	100%	100%
Trafic PL	16.057 PL	34.606 PL

Caractéristiques des trajets VL :

Les déplacements liés au travail restent majoritaires pour le transit et l'échange, avec toutefois un poids plus important pour l'échange (près d'un tiers des déplacements).

Les déplacements domicile-affaires personnelles (achats, démarches administratives,...) occupent également une place importante dans le trafic d'échange avec 24% (2^{ème} motif majoritaire) alors qu'ils ne représentent que 14% des déplacements de transit (5^{ème} motif).

Les déplacements professionnels et ceux liés aux loisirs sont beaucoup plus nombreux (en valeur relative) dans le trafic de transit que dans le trafic d'échange.

Caractéristiques des trajets PL :

- Les trajets PL de type chargement ↔ déchargement représentent la majorité des trajets PL avec toutefois un poids moins important pour le trafic en échange (79% du transit et 64% de l'échange).

Transit PL	Echange PL
24% des PL circulent à vide	38%
Le tonnage moyen des PL chargés est de 17.4 tonnes	10.4 tonnes
75% des trajets PL ne comprennent qu'un seul point de chargement et un seul point de déchargement.	59%

¹¹ 50% des déplacements

6 LES DÉPLACEMENTS DE VÉHICULES (EN UNITÉ DE VÉHICULE PARTICULIER)

Rappel : 1 Véhicule Léger (VL ou VU) est équivalent à 1 u.v.p. et 1 Poids Lourd à 2 u.v.p.

6.1 Le trafic de transit

6.1.1 Matrices Origines / Destinations

6.1.1.1 Résultats globaux

Matrice 19 : Transit uvp par grande zone

OD	Transit	uvp			
Trafic JMO98		Destination			
Type de Véhicule	Origine	Etranger	Reste France	Région	Total
Uvp	Etranger	3 952	7 813	7 515	19 280
	Reste France	7 288	66	1 798	9 152
	Région	8 031	2 226	12 524	22 781
Total		19 270	10 105	21 837	51 212 uvp

Unité : uvp

Trafic JMO98		Destination			
Type de Véhicule	Origine	Etranger	Reste France	Région	Total
Uvp	Etranger	8%	15%	15%	38%
	Reste France	14%	0%	4%	18%
	Région	16%	4%	24%	44%
Total		38%	20%	43%	100% 51 212 uvp

Le trafic en transit en uvp par rapport à l'arrondissement de Lille s'élève à 51.212 uvp/jour.
Le transit international, avec 68% des flux, occupe une part importante du transit.

Les plus forts courants de transit sont :

- Le transit Etranger ↔ Région NPDC (près de 15.600 uvp/jour soit 31% du transit total)
- Le transit Etranger ↔ Reste France (15.100 uvp/jour soit 29% du transit)
- Le transit intrarégional (plus de 12.500 uvp/jour soit 24% du transit total)

Ces 3 flux représentent à eux seuls 84% des courants de transit.

6.1.1.2 Transit régional

Matrice 20 : Transit en uvp – Découpage Régional

Trafic JMO98 uvp	Destination														
Origine	21-a. Avesnes	22-a. Cambrai	23-a. Douai	24-a. DK	25-a. Val	31-a. Arras	32-a. Bethune	33-a. Boulogne	34-a. Montreuil	35-a. St-Omer	36-a. Calais	37-a. Lens	50-Reste France	90-Etranger	Total
21-Arrond. Avesnes	2	2	7	225			64			8	20	45	15	207	594
22-Arrond. Cambrai			1	128	7		16				22	2	4	332	512
23-Arrond. Douai	32		106	628	27	20	97			22	19	223	3	1 365	2 542
24-Arrond. DK	115	283	654	52	698	537	321		8	8	12	1 076	1 856	839	6 459
25-Arrond. Val	6		9	587	14	77	201	41	21	188	61	345	106	520	2 176
31-Arrond. Arras	33	26	55	558	32	1	251				10	23	13	1 020	2 024
32-Arrond. Bethune	33	10	87	339	150	184	301		5	26	53	362	124	1 263	2 938
33-Arrond. Boulogne	23		12	14	78							8	11	83	229
34-Arrond. Montreuil			45	16	17	3	7						27	96	210
35-Arrond. St-Omer			13	2	97		30					6	36	198	381
36-Arrond. Calais	11		59	4	63		10		5			5	7	179	344
37-Arrond. Lens	102	17	273	1 106	434	42	269	11	5	25	34	98	25	1 930	4 372
50-Reste France			51	1 263	28	52	208	6	22	24	23	121	66	7 288	9 152
90-Etranger	118	233	1 150	1 073	402	916	874	146	151	283	337	1 833	7 813	3 952	19 280
Total Transit Régional	475	571	2 523	5 996	2 048	1 831	2 649	204	217	584	589	4 148	10 105	19 270	51 212

Unité : uvp

	OD non concernée par la présente analyse
	OD sans sens (i.e. qui ne traverse pas l'arrondissement ex : Avesnes-Cambrai)

6.1.1.3 Transit Reste France

Matrice 21 : Transit uvp – Découpage Reste France

TYPE	Uvp
OD	TRANSIT

TMJO98	Destination		Reste France										
ORIGINE	20-dept Nord	30-dept PDC	41-Picardie	42-IDF	43-Ht Normandie	44-Champagne Ardenne	45-Est	46-Sud Est	47-Ouest	48-Centre	49-Sud Ouest	90-Etranger	Total
20-dept Nord	3 586	3 454	1 021	296	27	117	128	222	80	51	40	3 262	12 284
30-dept PDC	3 711	1 774	84	6	11		96	24	8		14	4 769	10 497
41-Picardie	685	191						11				1 541	2 428
42-IDF	246	71		17	7							2 395	2 736
43-Ht Normandie	42	3										798	843
44-Champagne Ardenne	139	38										319	496
45-Est	73	93	22									159	347
46-Sud Est	91	7	11									568	676
47-Ouest	38	1										485	525
48-Centre	27	9										645	682
49-Sud Ouest		43										376	420
90-Etranger	2 974	4 540	1 681	2 424	500	262	102	640	1 091	707	408	3 952	19 280
Total	11 613	10 223	2 818	2 743	545	379	325	897	1 179	758	462	19 270	51 212

Unité : uvp

-  OD non concernée par la présente analyse
-  OD sans sens (i.e. qui ne traverse pas l'arrondissement ex : Picardie-Ile-de-France)

6.1.1.4 Transit Etranger

Matrice 22 : Transit uvp – Découpage Pays Etranger

TMJO98 Transit uvp	20- Region NPDC	50-Reste France	Belgique											81-PB All Lux	82-Esp Por	83-It Sui	84-GB	90-Reste Etranger	Total
			Province Mouscron				Province Courtrai			68- Province Anvers	69- province Bruxelles	70- Province Gand	71-Reste Belgique						
20-Region NPDC	12 524	2 226	352	585	1 183	220	570	227	870	022	331	606	500	1 187	61	18	144	106	22 781
50-Reste France	1 798	66	52	288	188	64	524	193	1 022	1 254	336	839	62	2 106			251	110	9 152
61-Comines	330	18	24	77	26	12	4	10		2			8		9	11			560
62-Mouscron	480	196	93	42	13		7	6	2	10			5		7		25		886
63-Tournai	1 300	248	30	65	26			23	10			2			62		8		1 775
64-Reste Province Mouscron	445	73		21	4			3	14						5	9	34		607
65-Courtrai	718	505	16	20			14	6	26	2					21	15	10		1 123
66-Ypres	144	153	20	4	16		8	4							7	5			360
67-Reste Province Courtrai	473	486		16											10	54			1 040
68-Province Anvers	808	1 080	21		8			3							210	42			2 172
69-province Bruxelles	442	221	15	2	9	11	13				2				9	15	26		766
70-Province Gand	756	1 498	2	2				4							129	19	31	14	2 454
71-Reste Belgique	383	74		3	6												54		519
81-PB All Lux	055	2 800	4						6			14	6	41	673	20	177		4 704
82-Esp Por	10			6	21	12	52		62	72	40	30	4	358					675
83-It Sui	82	7					24	14	30		31	10		5			40		263
84-GB	28	166	2		20	47	11			21	11		46	160		50	4	12	586
90-Reste Etranger	130	169	1	2					6						13	26		33	382
Total	21 837	10 105	630	1 133	1 520	475	1 236	503	2 051	2 291	760	1 502	629	3 866	1 225	352	821	274	51 212

Unité : uvp

-  OD non concernée par la présente analyse
 OD sans sens (i.e. qui ne traverse pas l'arrondissement ex : Anvers-Bruxelles)

6.2 Le trafic d'échange

6.2.1 Matrices Origines / Destinations

6.2.1.1 Résultats globaux

Matrice 23 : Echange uvp par grande zone

TYPE	uvp													
OD	Echange													
		01-Lille	02-Roubaix	03-Tourcoing	04-Armentieres	05-Banl. Roubaix	06-Banl. Tourcoing	07-B.Est Lille	08-B.Sud Lille	09-B.NO Lille	10-SO Arrond. Lille	11-Comines / Quesnoy	12-Reste Arrond Lille	Total
20-Region NPDC	Trafic JMO98	68 249	9 429	6 130	24 916	6 948	6 727	21 302	38 593	26 671	13 156	4 356	31 862	258 341
	%	18%	2%	2%	6%	2%	2%	6%	10%	7%	3%	1%	8%	67%
50-Reste France	Trafic JMO98	6 065	1 789	1 209	1 103	1 336	1 742	2 672	5 222	2 733	610	526	1 460	26 468
	%	2%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	1%	1%	0%	0%	0%	7%
90-Etranger	Trafic JMO98	11 168	8 545	16 291	5 184	13 802	17 210	5 690	5 413	5 080	899	7 899	2 032	99 213
	%	3%	2%	4%	1%	4%	4%	1%	1%	1%	0%	2%	1%	26%
Total Trafic JMO98		85 482	19 763	23 631	31 203	22 086	25 680	29 665	49 228	34 484	14 665	12 781	35 354	384 022
Total %		22%	5%	6%	8%	6%	7%	8%	13%	9%	4%	3%	9%	100%

Unité : uvp

Quelques chiffres :

- Le trafic d'échange intrarégional représente 67% du trafic d'échange total.
- Plus d'un quart du trafic d'échange a une extrémité à l'étranger.
- La zone de Lille génère à elle seule 22% du trafic d'échange.

6.2.1.2 Echange intrarégional

Matrice 24 : Echange uvp – Découpage Régional

TYPE	uvp
OD	Echange

	01-Lille	02-Roubaix	03-Tourcoing	04-Armentieres	05-Banl. Roubaix	06-Banl. Tourcoing	07-B.Est Lille	08-B.Sud Lille	09-B.NO Lille	10-SO Arrond. Lille	11-Comines / Quesnoy	12-Reste Arrond Lille	Total
21-Arrond. Avesnes	2 725	211	126	300	297	245	930	617	618	360	25	341	6 796
22-Arrond. Cambrai	2 280	451	148	585	238	329	777	1 098	992	240	100	523	7 761
23-Arrond. Douai	11 714	1 590	1 286	614	1 435	1 025	5 097	7 059	3 763	611	413	9 573	44 180
24-Arrond. DK	11 849	1 705	1 337	17 335	1 324	1 121	3 013	4 246	7 373	947	1 466	1 554	53 271
25-Arrond. Val	9 828	1 164	594	482	826	892	3 332	4 777	2 492	306	133	2 031	26 856
31-Arrond. Arras	6 646	1 026	545	458	570	738	1 936	3 414	1 888	1 028	324	1 411	19 983
32-Arrond. Bethune	5 546	756	365	3 413	326	439	1 502	3 233	3 100	4 471	455	1 419	25 028
33-Arrond. Boulogne	729	169	105	89	146	27	145	337	97	10	60	66	1 980
34-Arrond. Montreuil	613	116	109	55	16	121	112	231	137	69	107	165	1 850
35-Arrond. St-Omer	1 785	375	33	472	202	342	291	438	859	43	441	116	5 397
36-Arrond. Calais	613	182	134	60	35	96	69	327	383	4	142	84	2 130
37-Arrond. Lens	13 920	1 686	1 347	1 053	1 533	1 352	4 098	12 818	4 969	5 066	690	14 579	63 110
50-Reste France	6 065	1 789	1 209	1 103	1 336	1 742	2 672	5 222	2 733	610	526	1 460	26 468
90-Etranger	11 168	8 545	16 291	5 184	13 802	17 210	5 690	5 413	5 080	899	7 899	2 032	99 213
Total	85 482	19 763	23 631	31 203	22 086	25 680	29 665	49 228	34 484	14 665	12 781	35 354	384 022

Unité : uvp

 OD non concernée par la présente analyse

67% du trafic d'échange est généré par la région Nord Pas-de-Calais.

Trois arrondissements génèrent à eux seuls 62% de ces flux régionaux :

- Lens : 24%
- Dunkerque : 21%
- Douai : 17%

Viennent ensuite les flux générés par :

- Valenciennes : 10%
- Béthune : 10%
- Arras : 8%

Le Littoral et le Sud Est de la région ne génère que 10% de l'échange régional.

6.2.1.3 Echange national

Matrice 25 : Echange uvp – Découpage Reste France

TYPE	uvp
OD	Echange

	01-Lille	02-Roubaix	03-Tourcoing	04-Armentieres	05-Banl. Roubaix	06-Banl. Tourcoing	07-B.Est Lille	08-B.Sud Lille	09-B.NO Lille	10-SO Arrond. Lille	11-Comines / Quesnoy	12-Reste Arrond Lille	Total
20-dept Nord	38 396	5 120	3 492	19 316	4 121	3 612	13 149	17 796	15 238	2 464	2 137	14 022	138 863
30-dept PDC	29 853	4 310	2 639	5 600	2 827	3 115	8 154	20 797	11 434	10 692	2 219	17 840	119 478
41-Picardie	2 591	506	416	377	393	606	835	1 768	1 034	290	328	767	9 911
42-IDF	1 727	578	226	188	473	372	919	1 299	788	117	71	263	7 023
43-Ht Normandie	256	59	99	25	41	14	221	233	196	54	39	36	1 274
44-Champagne Ardenne	339	174	51	62	99	28	265	296	276	40	22	86	1 739
45-Est	195	64	57	60	51	126	81	573	151	9	57	69	1 493
46-Sud Est	377	153	134	149	75	200	96	350	85	54	10	49	1 735
47-Ouest	152	15	89	132	101	57	42	218	102	31		136	1 075
48-Centre	321	205	61	46	78	240	156	282	55			50	1 493
49-Sud Ouest	107	35	75	65	24	98	57	203	45	14		3	726
90-Etranger	11 168	8 545	16 291	5 184	13 802	17 210	5 690	5 413	5 080	899	7 899	2 032	99 213
Total	85 482	19 763	23 631	31 203	22 086	25 680	29 665	49 228	34 484	14 665	12 781	35 354	384 022

Unité : uvp

 OD non concernée par la présente analyse

Le trafic d'échange national (i.e. une extrémité du déplacement en France hors région Nord Pas-de-Calais) ne représente que 7% du total (soit 26.500 uvp/jour). Seules deux régions génèrent l'essentiel du trafic d'échange national :

- L'Ile-de-france : 37%
- La Picardie : 27%

Le trafic d'échange national longue distance (au delà de ces 2 régions) ne représente que 36% du total.

6.2.1.4 Echange international

Matrice 26 : Echange uvp – Découpage Pays Etranger

TYP	uvp
OD	Echange

	01-Lille	02-Roubaix	03-Tourcoing	04-Armentieres	05-Banl. Roubaix	06-Banl. Tourcoing	07-B.Est Lille	08-B.Sud Lille	09-B.NO Lille	10-SO Arrond. Lille	11-Comines / Quesnoy	12-Reste Arrond Lille	Total
20-Region NPDC	68 249	9 429	6 130	24 916	6 948	6 727	21 302	38 593	26 671	13 156	4 356	31 862	258 341
50-Reste France	6 065	1 789	1 209	1 103	1 336	1 742	2 672	5 222	2 733	610	526	1 460	26 468
61-Comines	1 063	278	649	3 573	276	1 370	185	240	409	84	5 229	104	13 459
62-Mouscron	1 543	4 362	11 172	222	7 304	4 472	926	578	900	43	203	164	31 890
63-Tournai	2 342	1 864	845	184	4 445	635	3 041	860	661	216	208	831	16 132
64-Reste Province Mouscron	527	105	84	60	132	297	259	237	143	42	72	128	2 085
65-Courtrai	1 553	743	1 849	113	607	6 185	415	418	934	60	370	165	13 411
66-Ypres	265	68	155	201	45	1 140	24	63	148	29	1 202	60	3 400
67-Reste Province Courtrai	668	292	481	161	223	859	129	214	476	128	80	133	3 844
68-Province Anvers	557	133	221	103	160	599	127	755	335	105	81	70	3 246
69-province Bruxelles	936	241	214	248	213	405	227	456	263	89	155	108	3 555
70-Province Gand	702	157	253	74	179	539	132	482	422	31	78	75	3 124
71-Reste Belgique	299	37	76	20	29	76	131	125	138	30	39	21	1 018
81-PB All Lux	516	140	235	169	87	566	74	681	240	41	163	116	3 029
82-Esp Por	32	59	16	33	20	28		97				26	311
83-It Sui	52		31		4	4	7	104			14	17	234
84-GB	19	55		21		32		38					165
90-Reste Etranger	95	12	10		79	4	15	65	11		5	15	310
Total	85 482	19 763	23 631	31 203	22 086	25 680	29 665	49 228	34 484	14 665	12 781	35 354	384 022

Unité : uvp

Le trafic d'échange international (i.e. une extrémité du déplacement dans un pays étranger) représente 26% du trafic d'échange total.

La Belgique génère à elle seule la quasi totalité du trafic d'échange international (96% soit près de 95.300 uvp/jour).

Mouscron vient en tête des pôles générateurs de trafic : 32% du trafic d'échange international.

Suivent ensuite Tournai, Comines et Courtrai avec respectivement 16%, 14% et 14% du trafic d'échange.

A noter que les provinces de Gand, Anvers et Bruxelles n'échangent que très peu avec l'arrondissement de Lille (moins de 4% chacune).

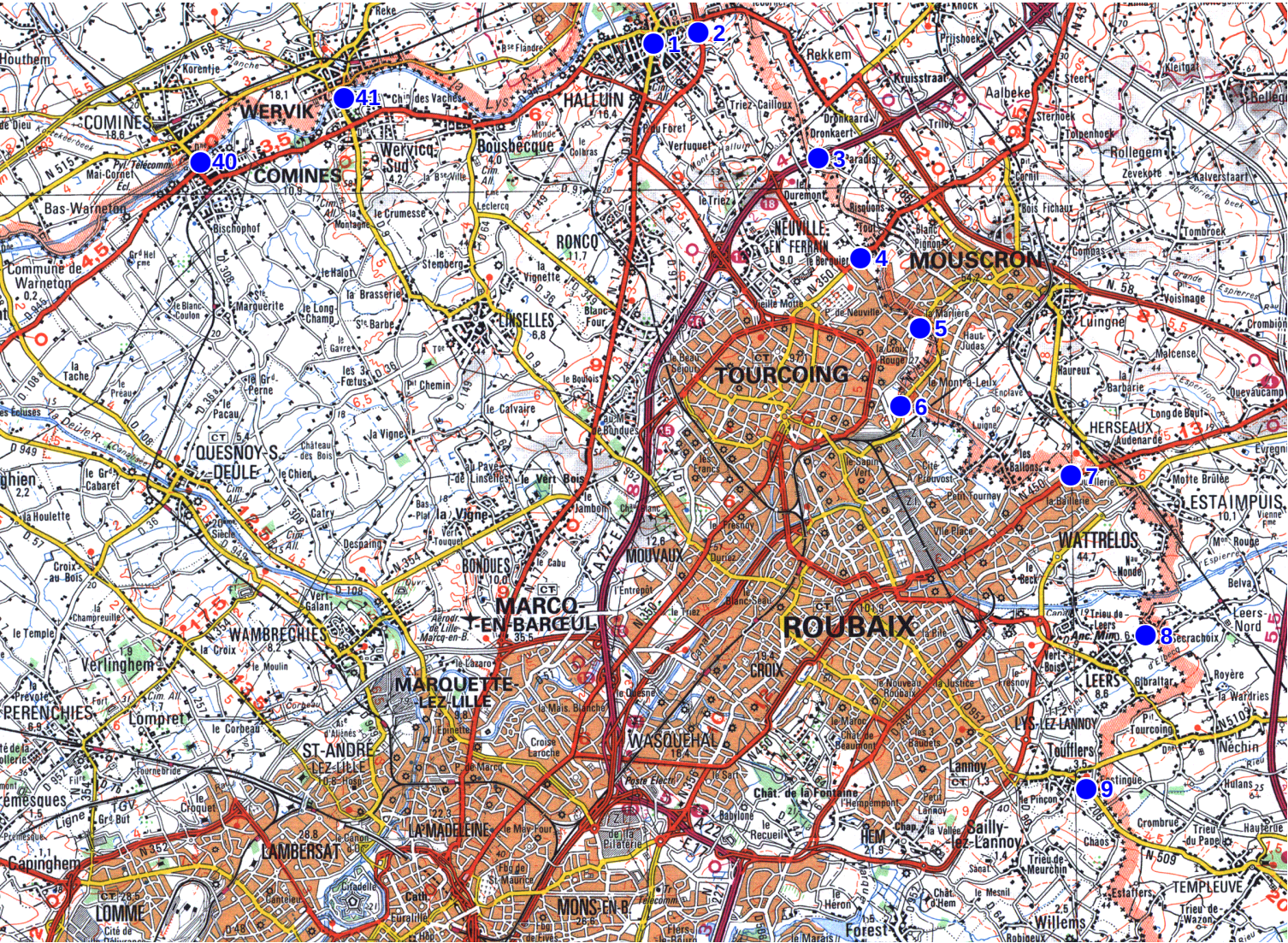
On peut également signaler que ce trafic d'échange est pour l'essentiel composé de trafic courte distance :

- Mouscron échange en majorité avec Tourcoing,
- Tournai avec la banlieue de Roubaix,
- Comines avec Comines France et Quesnoy
- Courtrai avec la banlieue de Tourcoing.

7 ANNEXES

7.1 Localisation des postes d'enquête

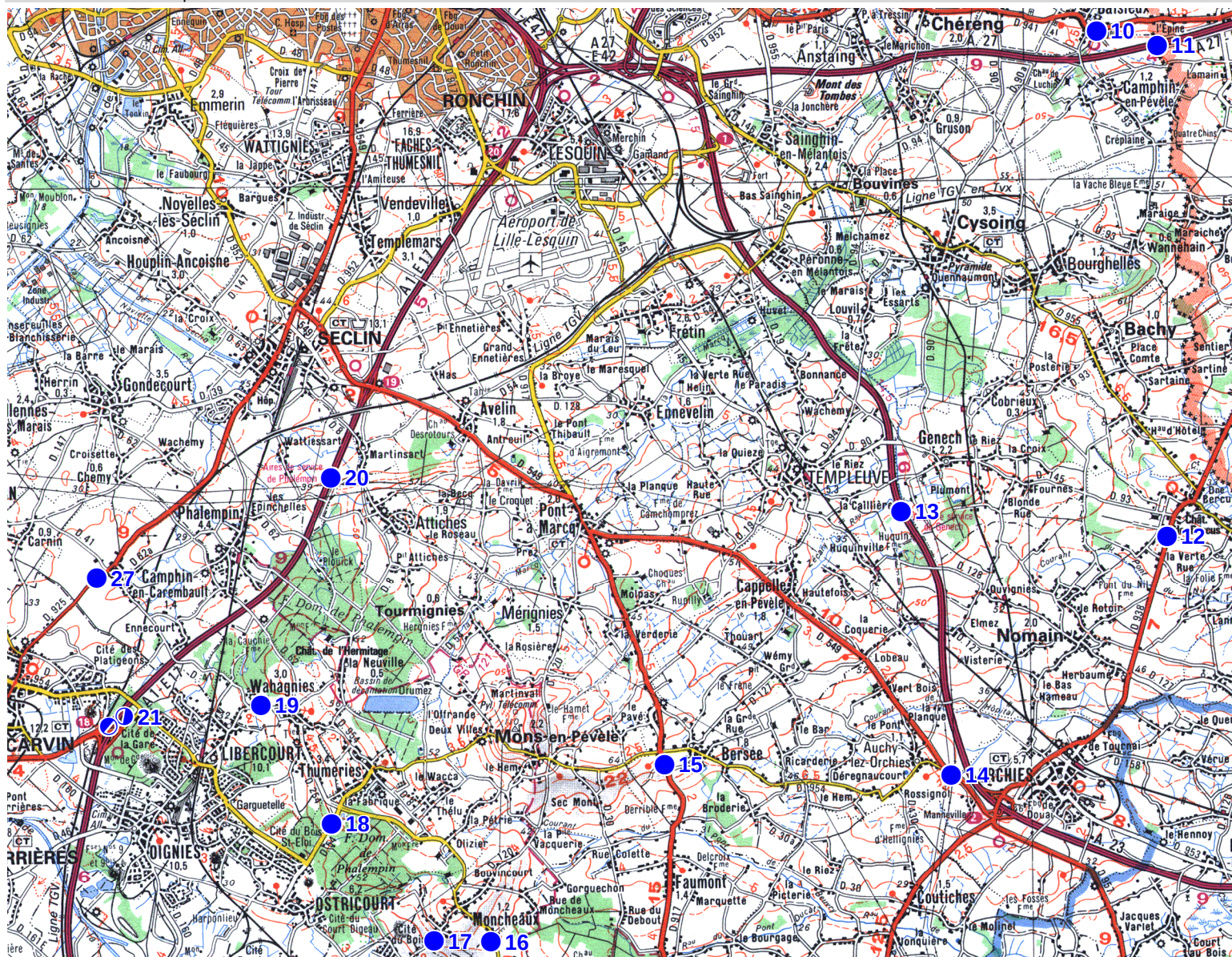
Carte 34 : Postes d'enquêtes : secteur Nord – Nord Est de l'arrondissement de Lille



© IGN



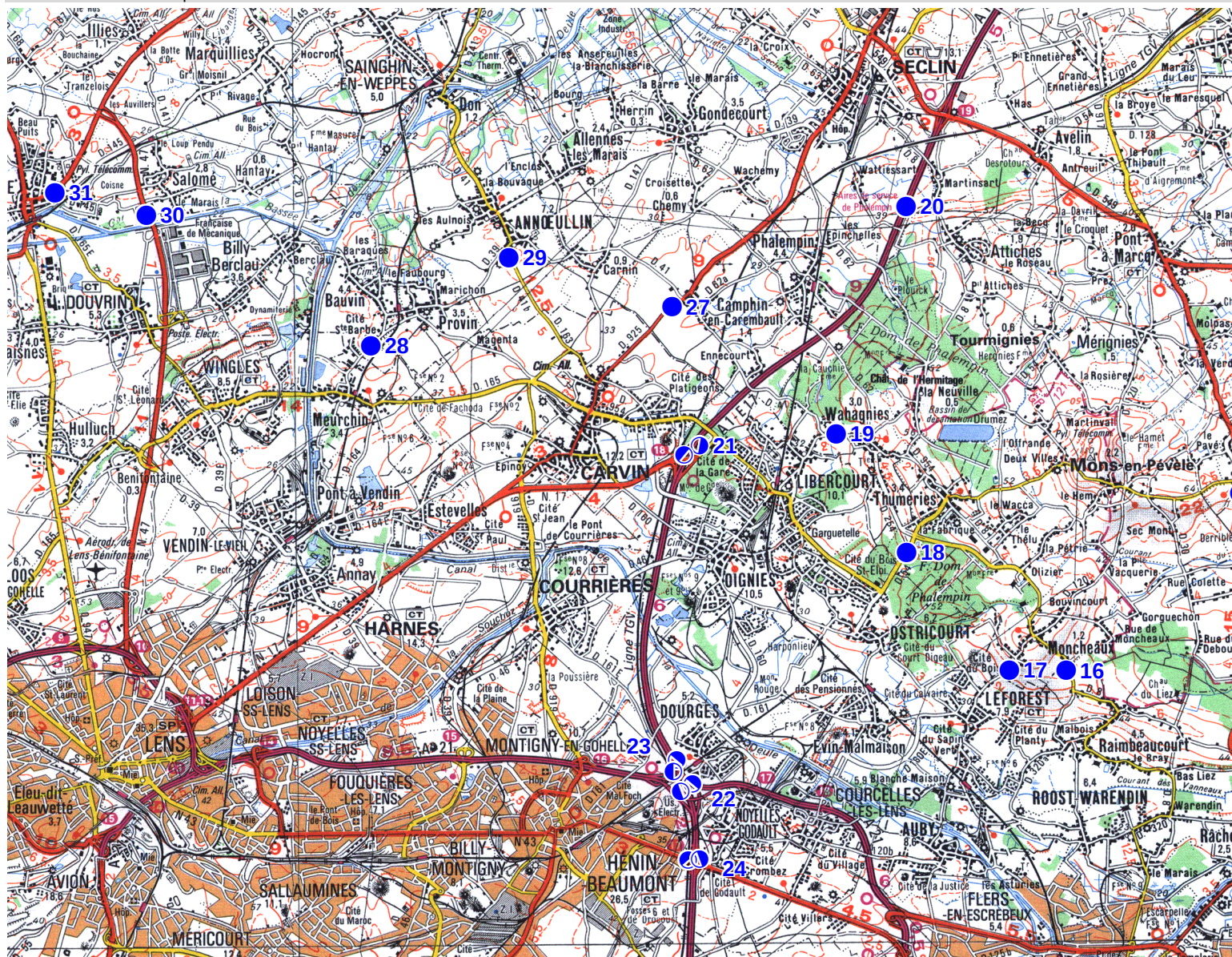
Carte 35 : Postes d'enquêtes : secteur Sud – Sud Est de l'arrondissement de Lille



© IGN



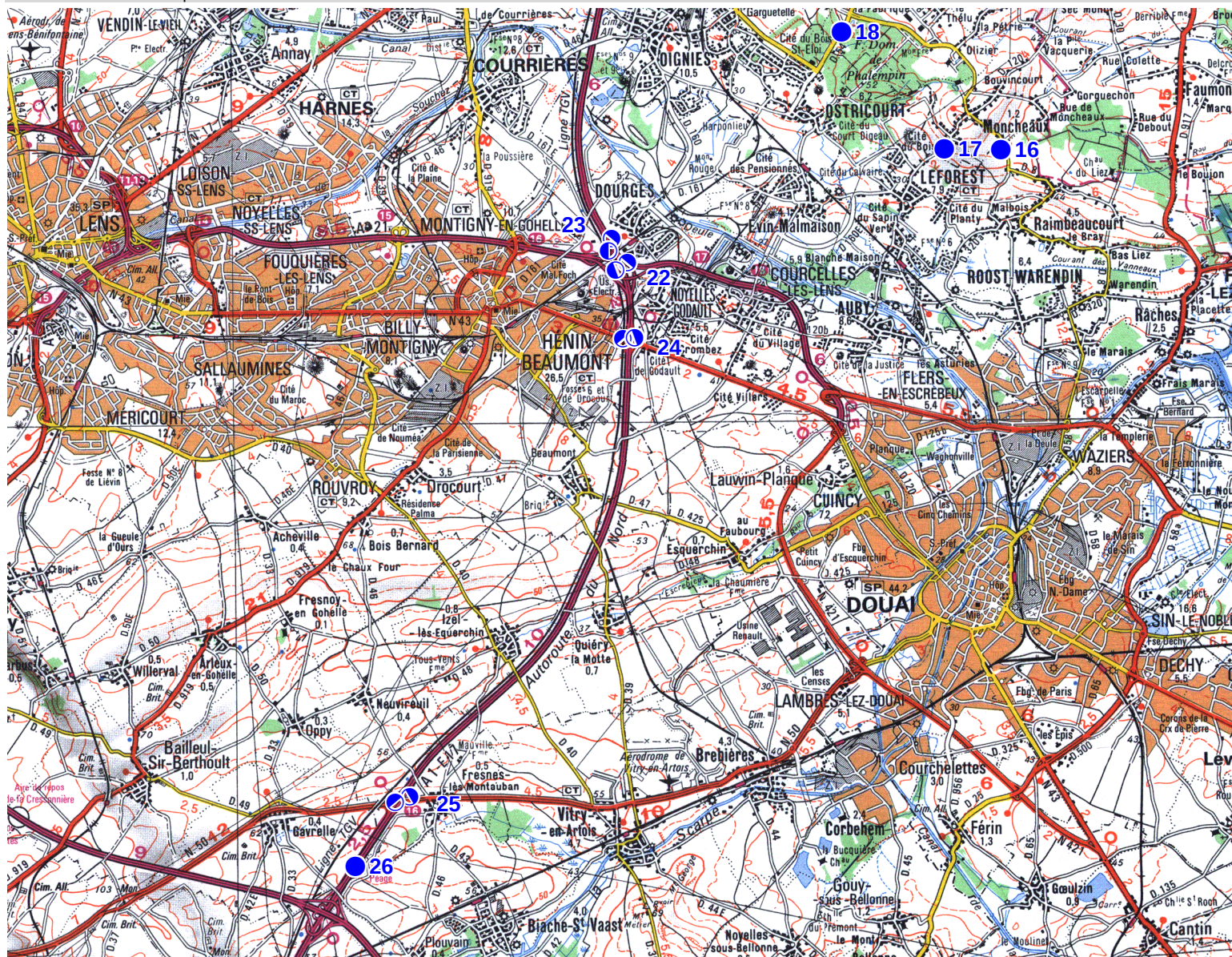
Carte 36 : Postes d'enquêtes : secteur Sud – Sud Ouest de l'arrondissement de Lille



© IGN



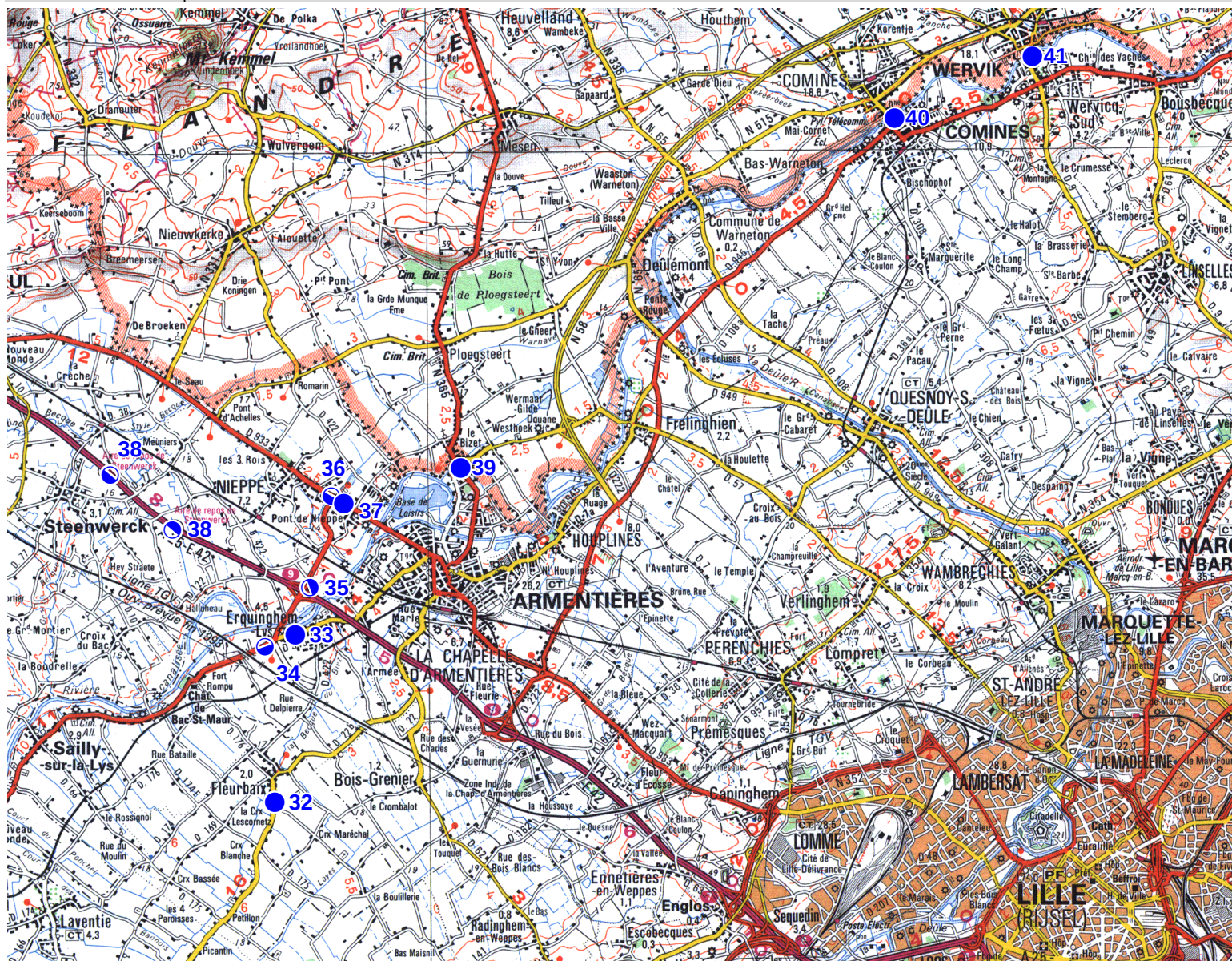
Carte 37 : Postes d'enquêtes : secteur Sud de l'arrondissement de Lille



© IGN



Carte 38 : Postes d'enquêtes : secteur Ouest de l'arrondissement de Lille



© IGN

7.2 Les classifications

7.2.1 Les postes d'enquêtes

7.2.1.1 Classes 13 : Grands axes et grandes directions

Carte 39 : Classification des postes en 13 classes : les grands axes et les grandes directions

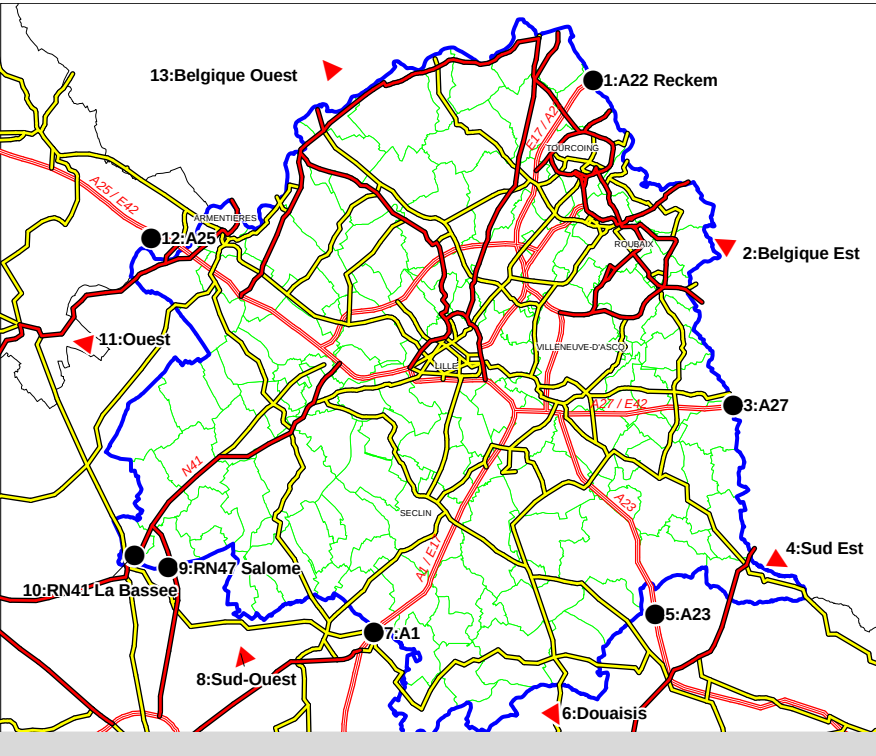


Tableau 102 : Classification des postes d'enquêtes en 13 classes

Postes d'enquêtes	Classification en 13 classes
1:RD917 Halluin	13 : Belgique Ouest
2:RN17 Halluin	13 : Belgique Ouest
39:RD22a Le Bizet	13 : Belgique Ouest
40:RD308 Comines	13 : Belgique Ouest
41:Rue de Industrie Wervicq	13 : Belgique Ouest
3:A22 Reckem	1:A22 Reckem
4:RN350 Tourcoing	2 : Belgique Est
5:Rue Trois Pierre Tourcoing	2 : Belgique Est
6:Rue Mont à Leux Wattrelos	2 : Belgique Est
7:RN450 Wattrelos	2 : Belgique Est
8:RD6 Leers	2 : Belgique Est
9:RD206 Toufflers	2 : Belgique Est
10:RD941 Baisieux	2 : Belgique Est
11:A27 Baisieux	3:A27
12:RD938 Mouchin	4 : Sud Est
13:A23 Genech	5 : A23
14:RD549 Auchv les Orchies	6 : Douaisis
15:RD917 Bersee	6 : Douaisis
16:RD8 Moncheaux	6 : Douaisis
17:RD120 Moncheaux	6 : Douaisis
18:RD54 Ostricourt	6 : Douaisis
19:RD954 Wahagnies	6 : Douaisis
20:A1	7 : A1
27:RD925 Camphin en Carembault	8 : Sud Ouest
28:RD239 Bauvin	8 : Sud Ouest
29:RD41 Annoeullin	8 : Sud Ouest
30:RN47 Salome	9 : RN47
31:RN41 La Bassee	10 : RN41
32:RD171 Fleurbaix	11 : Ouest
33:RD945 Erquinghem Lys	11 : Ouest
37:RD933 Pont de Nieppe	11 : Ouest
38:A25	12 : A25

7.2.1.2 Classes 2 : Autoroutes (et principales RN) et réseau secondaire

Tableau 103 : Classification des postes d'enquêtes en 2 classes : les autoroutes et le réseau secondaire

Postes d'enquêtes	Classification en 2 classes
1:RD917 Halluin	Autres routes
2:RN17 Halluin	Autres routes
3:A22 Reckem	Autoroutes et Principales RN
4:RN350 Tourcoing	Autres routes
5:Rue Trois Pierre Tourcoing	Autres routes
6:Rue Mont à Leux Wattrelos	Autres routes
7:RN450 Wattrelos	Autres routes
8:RD6 Leers	Autres routes
9:RD206 Toufflers	Autres routes
10:RD941 Baisieux	Autres routes
11:A27 Baisieux	Autoroutes et Principales RN
12:RD938 Mouchin	Autres routes
13:A23 Genech	Autoroutes et Principales RN
14:RD549 Auchy les Orchies	Autres routes
15:RD917 Bersee	Autres routes
16:RD8 Moncheaux	Autres routes
17:RD120 Moncheaux	Autres routes
18:RD54 Ostricourt	Autres routes
19:RD954 Wahagnies	Autres routes
20:A1	Autoroutes et Principales RN
27:RD925 Camphin en Carembault	Autres routes
28:RD239 Bauvin	Autres routes
29:RD41 Annoeullin	Autres routes
30:RN47 Salome	Autoroutes et Principales RN
31:RN41 La Bassee	Autoroutes et Principales RN
32:RD171 Fleurbaix	Autres routes
33:RD945 Erquinghem Lys	Autres routes
37:RD933 Pont de Nieppe	Autres routes
38:A25	Autoroutes et Principales RN
39:RD22a Le Bizet	Autres routes
40:RD308 Comines	Autres routes
41:Rue de Industrie Wervicq	Autres routes

7.2.1.3 Classes 7 : Les grands axes et autres routes

Tableau 104 : Classification des postes d'enquêtes en 7 classes : Les autoroutes et les autres routes

Postes d'enquêtes	Classification en 7 classes
1:RD917 Halluin	Autres routes
2:RN17 Halluin	Autres routes
3:A22 Reckem	A22
4:RN350 Tourcoing	Autres routes
5:Rue Trois Pierre Tourcoing	Autres routes
6:Rue Mont à Leux Wattrelos	Autres routes
7:RN450 Wattrelos	Autres routes
8:RD6 Leers	Autres routes
9:RD206 Toufflers	Autres routes
10:RD941 Baisieux	Autres routes
11:A27 Baisieux	A27
12:RD938 Mouchin	Autres routes
13:A23 Genech	A23
14:RD549 Auchy les Orchies	Autres routes
15:RD917 Bersee	Autres routes
16:RD8 Moncheaux	Autres routes
17:RD120 Moncheaux	Autres routes
18:RD54 Ostricourt	Autres routes
19:RD954 Wahagnies	Autres routes
20:A1	A1
27:RD925 Camphin en Carembault	Autres routes
28:RD239 Bauvin	Autres routes
29:RD41 Annoeullin	Autres routes
30:RN47 Salome	RN41-RN47
31:RN41 La Bassee	RN41-RN47
32:RD171 Fleurbaix	Autres routes
33:RD945 Erquinghem Lys	Autres routes
37:RD933 Pont de Nieppe	Autres routes
38:A25	A25
39:RD22a Le Bizet	Autres routes
40:RD308 Comines	Autres routes
41:Rue de Industrie Wervicq	Autres routes

7.2.2 Les motifs

7.2.2.1 Les VL

Tableau 105 : Classification des motifs VL

Motifs enquêtés VL	Motifs regroupés VL
Domicile	DOMICILE
Travail en lieu fixe	TRAVAIL
Ecole / Université	ECOLE
Affaires professionnelles	AFFAIRES PROFESSIONNELLES
Autre travail lieu libre	TRAVAIL
Achats	AFFAIRES PERSONNELLES
Déplacements de santé	AFFAIRES PERSONNELLES
Démarches administratives	AFFAIRES PERSONNELLES
Accompagnement	AFFAIRES PERSONNELLES
Autres déplacements privés	AFFAIRES PERSONNELLES
Visite parents / amis	LOISIRS
Week-end	LOISIRS
Vacances	LOISIRS
Autres déplacements de loisirs	LOISIRS
Autre déplacements	AFFAIRES PERSONNELLES

Motifs VL : 11 classes
Domicile-Travail
Travail-Domicile
Domicile-Ecole
Ecole-Domicile
Domicile-Aff. Professionnelles
Aff. Professionnelles-Domicile
Domicile-Aff Personnelles
Aff Personnelles-Domicile
Domicile-Loisirs
Loisirs-Domicile
Secondaires

Motifs VL : 6 classes
Domicile-Travail
Domicile-Ecole
Domicile-Aff. Professionnelles
Domicile-Aff Personnelles
Domicile-Loisirs
Secondaires

Motifs VL : 5 classes
Domicile-Travail
Travail-Domicile
Domicile-Autres
Autres-Domicile
Secondaires

Autres = Ecole – Aff. Professionnelles –
Aff. Personnelles - Loisirs

7.2.2.2 Les PL

Tableau 106 : Classification des motifs PL

Motifs enquêtés PL	Motifs regroupés PL
Chargement	CHARGEMENT
Déchargement	DECHARGEMENT
Prise/rendu de véhicule	PRISE/RENDU DE VEHICULE
Dédouanement	AUTRES
Autres déplacements	AUTRES

Motifs PL : 9 classes
Chargement-Déchargement
Déchargement-Chargement
Chargement-Chargement
Déchargement-Déchargt
Chargt-Prise/Rendu véhicule
Prise véhicule-Chargement
Déchargt-Prise /Rendu véh
Prise véh-Déchargement
Autres

7.2.3 Les heures

Tableau 107 : Définition des périodes horaires

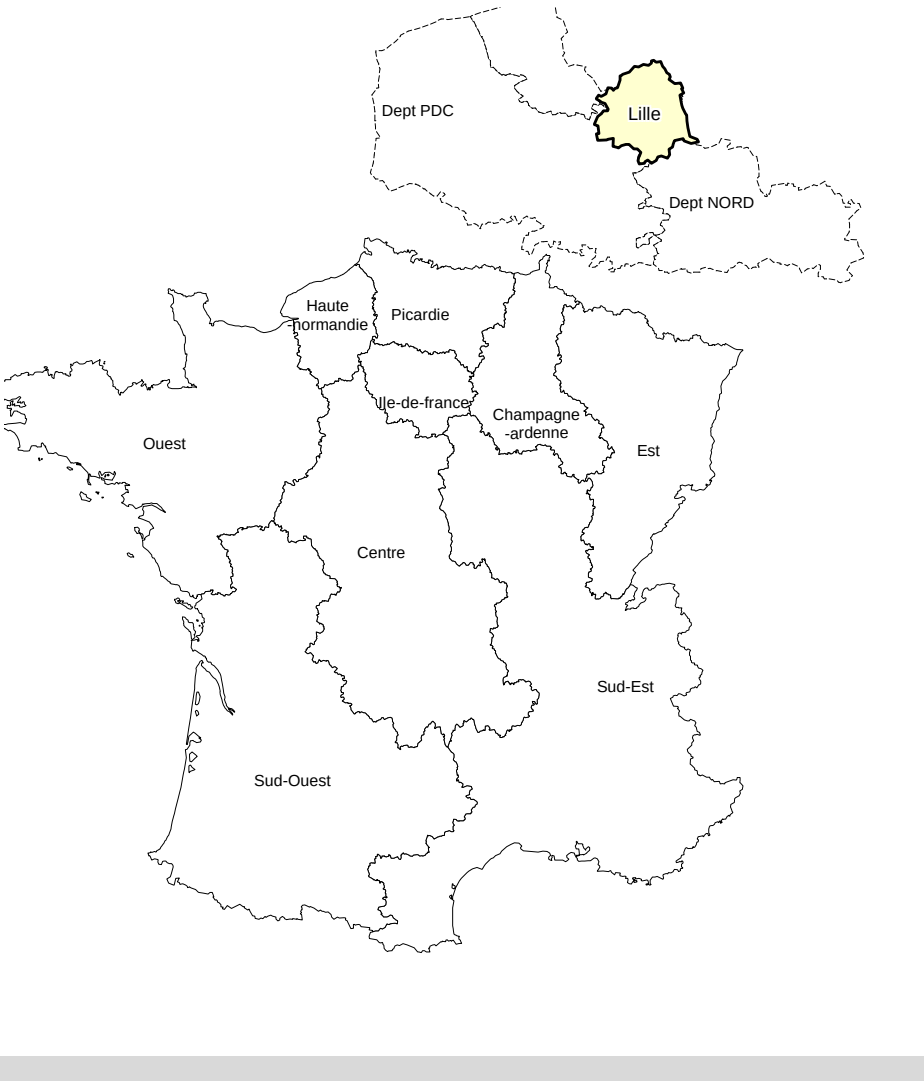
Tranches horaires	HPM	HPS	Heures Creuses	Période d'enquêtes
7h-8h	HPM			Période d'enquêtes
8h-9h	HPM			Période d'enquêtes
9h-10h			Heures Creuses	Période d'enquêtes
10h-11h			Heures Creuses	Période d'enquêtes
11h-12h			Heures Creuses	Période d'enquêtes
12h-13h			Heures Creuses	Période d'enquêtes
13h-14h			Heures Creuses	Période d'enquêtes
14h-15h			Heures Creuses	Période d'enquêtes
15h-16h			Heures Creuses	Période d'enquêtes
16h-17h		HPS		Période d'enquêtes
17h-18h		HPS		Période d'enquêtes
18h-19h		HPS		Période d'enquêtes

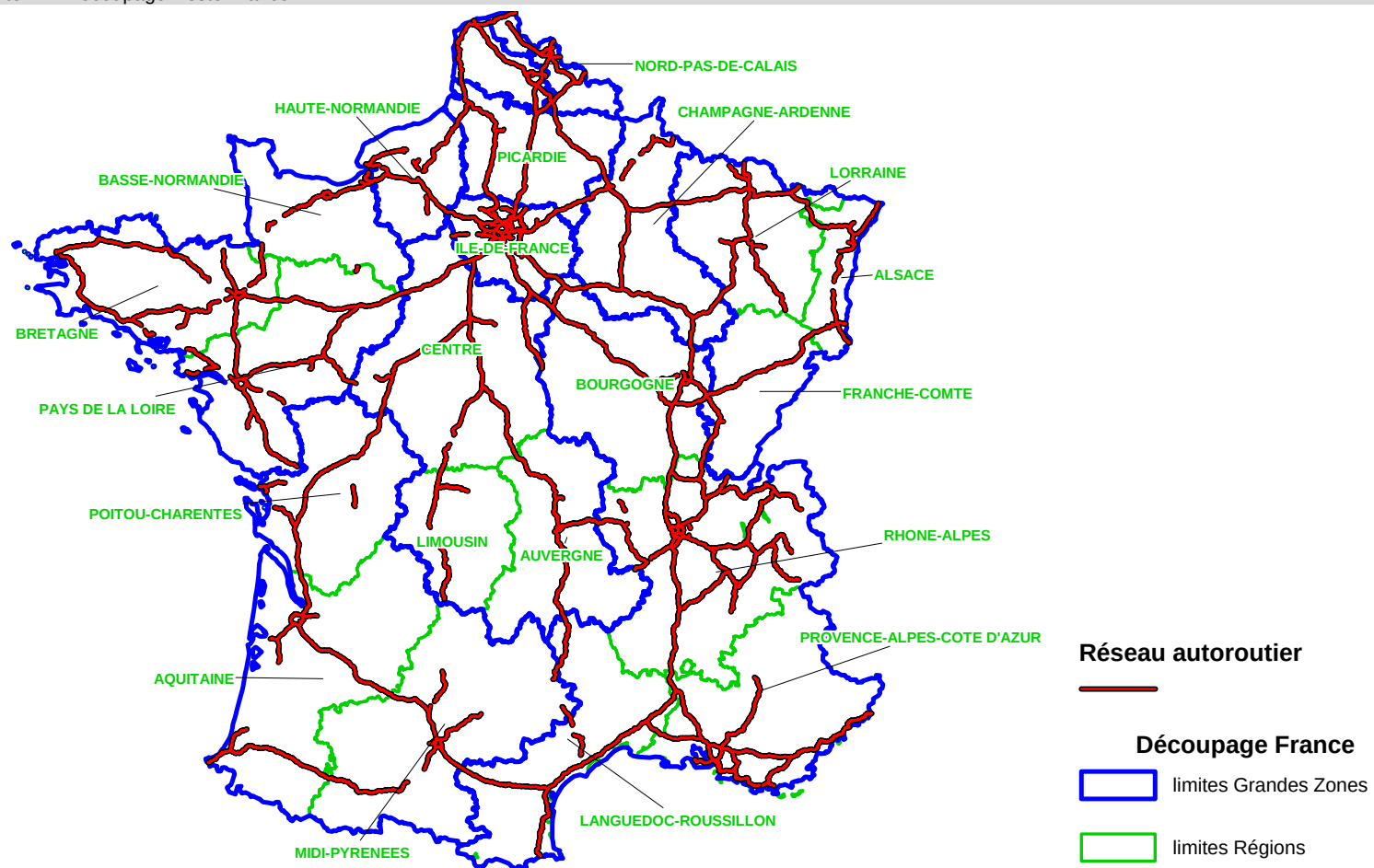
7.3 Les zonages

Carte 40 : Découpage Régional

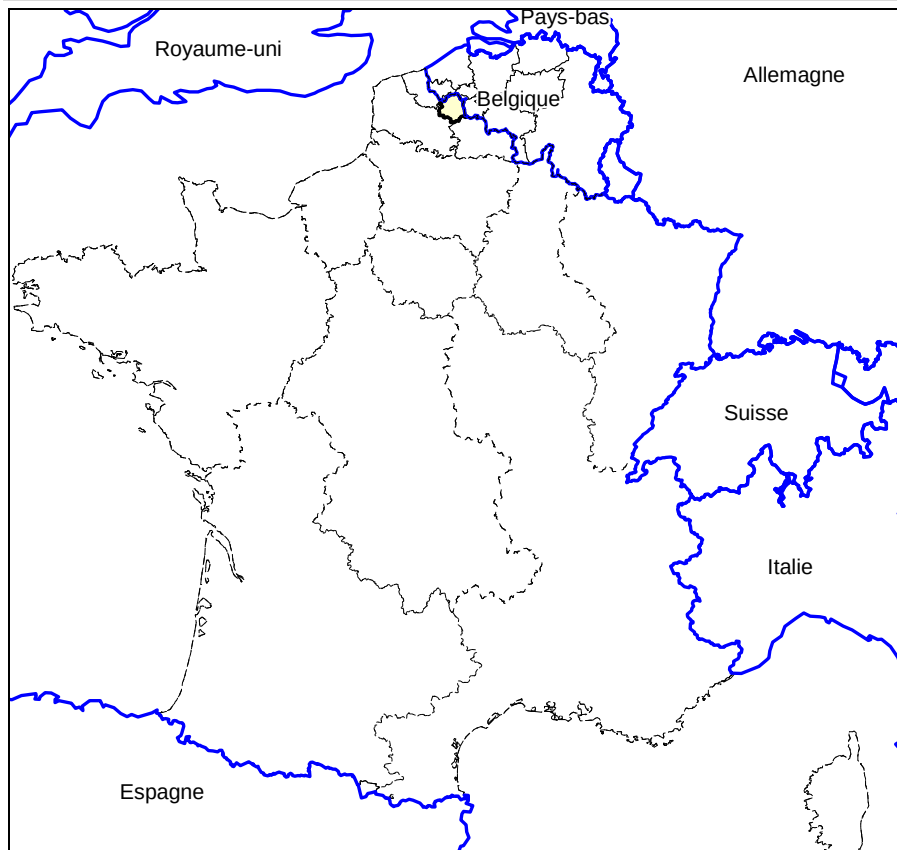


Carte 41 : Découpage Reste France

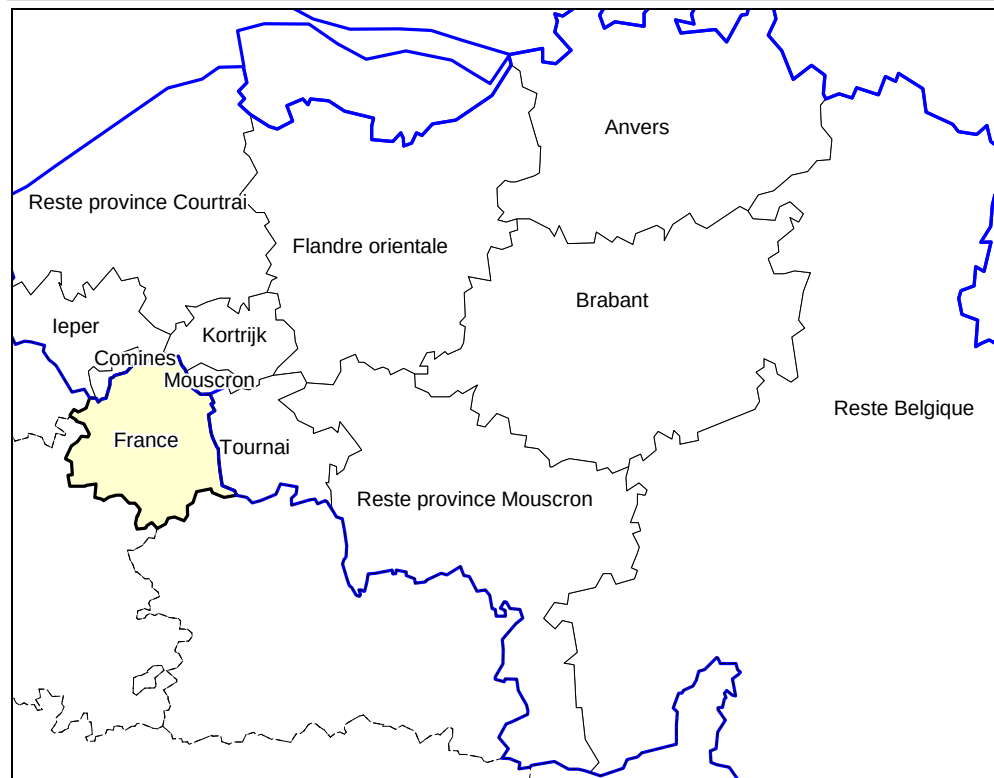




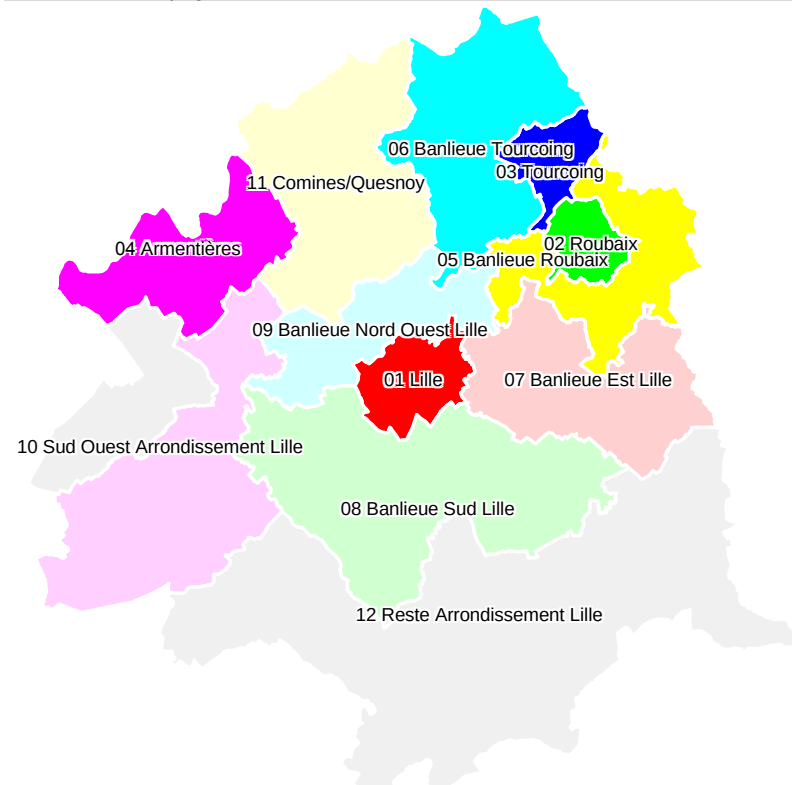
Carte 43 : Découpage Etranger



Carte 44 : Découpage de la Belgique



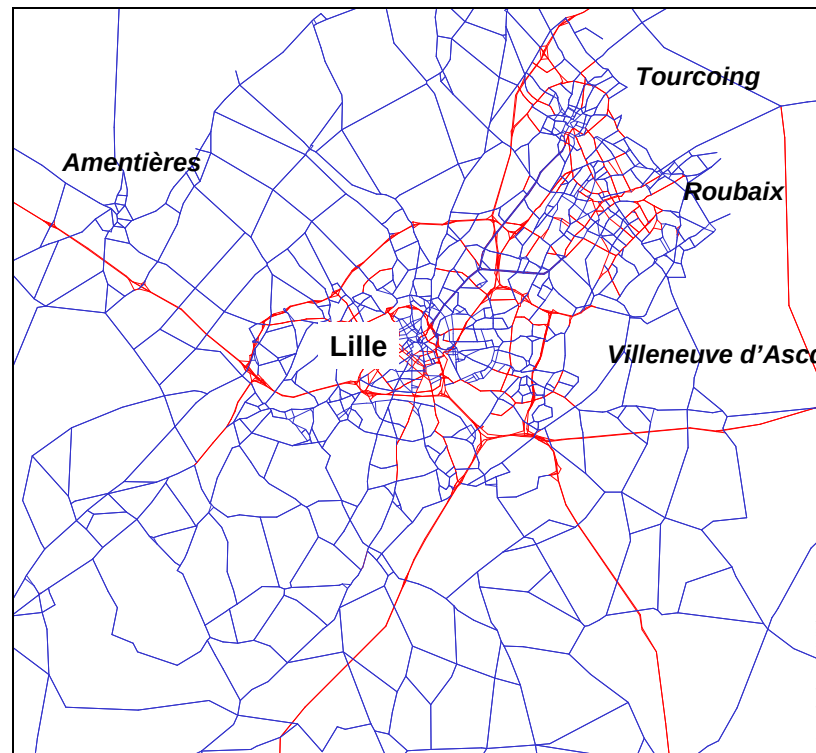
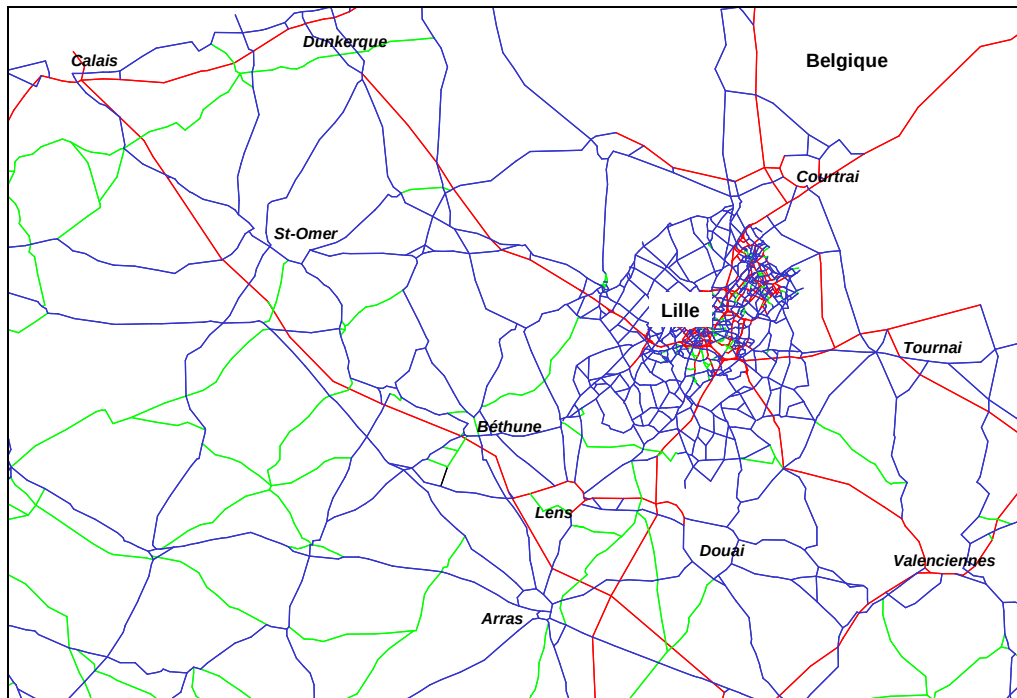
Carte 45 : Découpage Arrondissement de Lille



7.4 Calcul des longueurs des trajets Origine / Destination

Les longueurs des trajets des usagers ont été calculées de manière automatique à partir d'un modèle de trafic existant sur la région Nord Pas-de-Calais (modèle développé en partenariat CETE Nord Picardie – DDE 59).

Carte 46 : Le réseau modélisé



Le réseau modélisé sur la région Nord Pas-de-Calais comporte toutes les autoroutes, les Routes Nationales ainsi que les principales Routes Départementales. En outre, sur l'arrondissement de Lille la description du réseau est beaucoup plus fine. Il faut préciser également que le réseau routier modélisé ne se limite pas seulement à la région Nord Pas-de-Calais. Le réseau s'étend en effet au Sud jusque la région parisienne et il englobe au Nord l'ensemble des voies rapides et autoroutes belges.

En conséquence, pour les déplacements internes aux régions Nord Pas-de-Calais, Picardie, Ile-de-France et à la Belgique, la précision sur la longueur du trajet est relativement correcte. Par contre, pour les flux d'échange ou de transit dont une extrémité du déplacement au moins se trouve en dehors de ces régions ou à l'étranger, la précision sur la longueur du trajet est moins bonne. En effet, les origines (ou destinations) de ces déplacements ont été assimilées aux grandes agglomérations les plus proches de la zone précise d'origine (ou de destination) pour les communes française, ou assimilées aux capitales pour les trajets ayant une extrémité à l'étranger (sauf pour la Belgique où le réseau modélisé est assez précis). Par exemple, Grenoble a été rattaché à LYON, Biarritz à BORDEAUX, Hambourg à Berlin, Barcelone à MADRID...

7.5 Calcul de précision des matrices Origines / Destinations

Les enquêtes Origines / Destinations étant des enquêtes non exhaustives mais réalisées sur un échantillon d'utilisateurs de la route, les résultats obtenus notamment en terme de flux par OD sont entachés d'erreurs relatives à la taille de l'échantillon.

L'erreur ε (au seuil de 95%) liée au taux de sondage commise sur la proportion p d'un courant OD dans le trafic total, est donnée par la formule suivante :

$$\varepsilon = 1.96 \times \sqrt{\frac{p(1-p) \times (N-n)}{n \times (N-1)}} \Rightarrow p = p \pm \varepsilon$$

avec :

$$p = \frac{n_{ij}}{n}$$

n trafic total enquêté

n_{ij} trafic entre l'origine i et la destination j enquêté

N trafic total recensé

N_{ij} trafic total entre i et j redressé

L'erreur relative α (en %) sur le trafic N_{ij} répond à la formule suivante : $\alpha = \varepsilon \times \frac{n_{ij}}{n} \times 100 = 1.96 \times \sqrt{\frac{(n - n_{ij}) \times (N - n)}{n \times n_{ij} \times (N - 1)}}$

7.5.1 Résultats globaux

Matrice 27: Précision - Type de trafic x Type de véhicule

TYPE	Données	OD		
		Echange	Transit	Total
VL	TMJO98 = N_{ij}	301 391	17 920	319 311
	Echantillon = n_{ij}	34 777	3 288	38 065
	Précision = α	0.5%	3.1%	0.4%
VU-PL	TMJO	48 025	17 235	65 260
	Echantillon	4 272	2 529	6 801
	Précision	2.7%	3.6%	2.1%
Total TMJO = N		349 416	35 155	384 571
Total Echantillon = n		39 049	5 817	44 866
Total Précision = α		0.3%	2.3%	0.0%

Exemple de calcul de précision sur le Transit VL :

$$3.1\% = 1.96 \times \sqrt{\frac{(44866 - 3288) \times (384571 - 44866)}{44866 \times 3288 \times (384571 - 1)}} \times 100$$

7.5.2 Les Véhicules Légers

7.5.2.1 Le Transit

Matrice 28 : Précision - Transit VL par grandes zones

OD	T
Type Véhicule	VL

		Destination			
Origine	Données	Etranger	Reste France	Région	Total
Etranger	Trafic JMO98	1 122	1 566	2 600	5 287
	Echantillon enquêté	297	220	622	1 139
	Précision Transit VL	12.9%	14.6%	9.5%	7.3%
Reste France	Trafic JMO98	1 779	56	570	2 405
	Echantillon enquêté	181	4	63	248
	Précision Transit VL	15.9%	91.6%	25.2%	13.9%
Région	Trafic JMO98	2 615	578	7 034	10 228
	Echantillon enquêté	604	64	1 233	1 901
	Précision Transit VL	9.6%	25.0%	7.1%	5.7%
Total Trafic JMO98		5 516	2 200	10 205	17 920
Total Echantillon enquêté		1082	288	1918	3288
Total Précision Transit VL		7.5%	13.1%	5.7%	3.1%

Matrice 29 : Précision - Transit VL – Découpage Régional

TYPE	VL															
OD	Transit															
		21- Arrond. Avesnes	22- Arrond. Cambrai	23- Arrond. Douai	24- Arrond. DK	25- Arrond. Val	31- Arrond. Arras	32- Arrond. Bethune	33- Arrond. Boulogne	34- Arrond. Montreuil	35- Arrond. St-Omer	36- Arrond. Calais	37- Arrond. Lens	50-Reste France	90- Etranger	Total
21-Arrond. Avesnes	Trafic JMO98	2	2	3	171			29			8		45		44	304
	Echantillon enquêté	1	1	2	16			9			1		15		9	54
	Précision VL Transit	180.2%	180.2%	128.3%	47.3%			62.0%			180.2%		48.7%		62.0%	27.0%
22-Arrond. Cambrai	Trafic JMO98			1	74	7		14					2	4	87	191
	Echantillon enquêté			1	9	3		1					1	2	14	31
	Précision VL Transit			180.2%	62.0%	105.3%		180.2%					180.2%	128.3%	50.3%	34.8%
23-Arrond. Douai	Trafic JMO98	12		76	425	14	20	54				19	194		607	1 421
	Echantillon enquêté	6		22	51	5	6	10				2	97		193	392
	Précision VL Transit	75.3%		40.7%	27.7%	82.2%	75.3%	59.0%				128.3%	20.8%		15.5%	11.5%
24-Arrond. DK	Trafic JMO98	71	41	401	52	501	204	208		8	3	12	509	480	409	2 900
	Echantillon enquêté	7	3	46	10	25	28	50		2	1	2	73	48	93	388
	Précision VL Transit	70.0%	105.3%	29.0%	59.0%	38.4%	36.4%	27.9%		128.3%	180.2%	128.3%	23.6%	28.5%	21.2%	11.5%
25-Arrond. Val	Trafic JMO98	4		7	384	10	31	51	24	21	70	26	214	9	198	1 049
	Echantillon enquêté	2		3	32	1	6	11	3	2	8	3	64	1	33	169
	Précision VL Transit	128.3%		105.3%	34.2%	180.2%	75.3%	56.4%	105.3%	128.3%	65.6%	105.3%	25.0%	180.2%	33.8%	16.4%
31-Arrond. Arras	Trafic JMO98	9	11	47	272	16		66				10	10		214	655
	Echantillon enquêté	2	1	7	35	3		11				1	1		38	99
	Précision VL Transit	128.3%	180.2%	70.0%	32.9%	105.3%		56.4%				180.2%	180.2%		31.7%	20.6%
32-Arrond. Bethune	Trafic JMO98	25	10	65	228	50	99	204		5	10		276	39	326	1 338
	Echantillon enquêté	6	1	12	51	12	13	31		1	1		38	5	89	260
	Précision VL Transit	75.3%	180.2%	54.1%	27.7%	54.1%	52.1%	34.8%		180.2%	180.2%		31.7%	82.2%	21.6%	13.6%
33-Arrond. Boulogne	Trafic JMO98	23		12	14	51							8	11	37	156
	Echantillon enquêté	2		1	1	3							2	2	4	15
	Précision VL Transit	128.3%		180.2%	180.2%	105.3%							128.3%	128.3%	91.6%	48.7%
34-Arrond. Montreuil	Trafic JMO98				8		3	7						11	19	48
	Echantillon enquêté				1		1	1						1	4	8
	Précision VL Transit				180.2%		180.2%	180.2%						180.2%	91.6%	65.6%
35-Arrond. St-Omer	Trafic JMO98			7	2	56		30					6	4	65	170
	Echantillon enquêté			2	1	5		2					2	1	11	24
	Précision VL Transit			128.3%	180.2%	82.2%		128.3%					128.3%	180.2%	56.4%	39.1%
36-Arrond. Calais	Trafic JMO98	11			4	29		10		5			5		83	148
	Echantillon enquêté	1			1	2		1		1			1		13	20
	Précision VL Transit	180.2%			180.2%	128.3%		180.2%		180.2%			180.2%		52.1%	42.6%
37-Arrond. Lens	Trafic JMO98	51	1	211	483	185	7	222	11	5	11	34	80	20	526	1 847
	Echantillon enquêté	14	1	96	76	57	4	43	1	1	1	4	36	4	103	441
	Précision VL Transit	50.3%	180.2%	20.9%	23.2%	26.3%	91.6%	29.9%	180.2%	180.2%	180.2%	91.6%	32.4%	91.6%	20.3%	10.9%
50-Reste France	Trafic JMO98			4	432		7	40			21	6	61	56	1 779	2 405
	Echantillon enquêté			2	44		1	5			2	1	8	4	181	248
	Précision VL Transit			128.3%	29.6%		180.2%	82.2%			128.3%	180.2%	65.6%	91.6%	15.9%	13.9%
90-Etranger	Trafic JMO98	50	95	571	381	250	236	304	45	75	51	134	409	1 566	1 122	5 287
	Echantillon enquêté	12	19	197	77	43	47	80	8	10	9	22	98	220	297	1 139
	Précision VL Transit	54.1%	43.6%	15.3%	23.0%	29.9%	28.7%	22.6%	65.6%	59.0%	62.0%	40.7%	20.7%	14.6%	12.9%	7.3%
Total Trafic JMO98		258	160	1 406	2 930	1 171	607	1 240	80	119	173	240	1 820	2 200	5 516	17 920
Total Echantillon enquêté		53	26	391	405	159	106	255	12	17	23	35	436	288	1082	3288
Total Précision VL Transit		27.2%	37.7%	11.5%	11.3%	16.8%	20.0%	13.7%	54.1%	45.9%	39.9%	32.9%	11.0%	13.1%	7.5%	3.1%

Matrice 30 : Précision - Transit VL – Découpage Reste France

TYPE	VL													
OD	Transit													
	Données	20-dept Nord	30-dept PDC	41-Picardie	42-IDF	43-Ht Normandie	44-Champagne Ardenne	45-Est	46-Sud Est	47-Ouest	48-Centre	49-Sud Ouest	90-Etranger	Total
20-dept Nord	Trafic MJO98	2 260	1 767	142	169	3	40	26	82	7	11	13	1 345	5 865
	Echantillon enquêté	246	395	16	14	2	4	4	6	1	1	3	342	1034
	Précision VL Transit	14.0%	11.4%	47.3%	50.3%	128.3%	91.6%	91.6%	75.3%	180.2%	180.2%	105.3%	12.2%	7.7%
30-dept PDC	Trafic MJO98	1 883	1 124	16	6	2		61					1 270	4 363
	Echantillon enquêté	394	198	2	1	1		9					262	867
	Précision VL Transit	11.5%	15.3%	128.3%	180.2%	180.2%		62.0%					13.6%	8.3%
41-Picardie	Trafic MJO98	140	44						11				290	484
	Echantillon enquêté	13	5						1				38	57
	Précision VL Transit	52.1%	82.2%						180.2%				31.7%	26.3%
42-IDF	Trafic MJO98	141	32		17	7							1 045	1 242
	Echantillon enquêté	13	4		1	1							91	110
	Précision VL Transit	52.1%	91.6%		180.2%	180.2%							21.4%	19.7%
43-Ht Normandie	Trafic MJO98	8											116	124
	Echantillon enquêté	3											12	15
	Précision VL Transit	105.3%											54.1%	48.7%
44-Champagne Ardenne	Trafic MJO98	43	16										72	131
	Echantillon enquêté	6	2										7	15
	Précision VL Transit	75.3%	128.3%										70.0%	48.7%
45-Est	Trafic MJO98	32	25	22									9	88
	Echantillon enquêté	6	3	1									1	11
	Précision VL Transit	75.3%	105.3%	180.2%									180.2%	56.4%
46-Sud Est	Trafic MJO98	65											78	143
	Echantillon enquêté	4											11	15
	Précision VL Transit	91.6%											56.4%	48.7%
47-Ouest	Trafic MJO98		1										51	52
	Echantillon enquêté		1										8	9
	Précision VL Transit		180.2%										65.6%	62.0%
48-Centre	Trafic MJO98	7	9										74	91
	Echantillon enquêté	1	1										9	11
	Précision VL Transit	180.2%	180.2%										62.0%	56.4%
49-Sud Ouest	Trafic MJO98		7										44	51
	Echantillon enquêté		1										4	5
	Précision VL Transit		180.2%										91.6%	82.2%
90-Etranger	Trafic MJO98	1 347	1 253	259	792	96	36	40	129	88	69	57	1 122	5 287
	Echantillon enquêté	348	274	44	100	16	6	5	16	12	11	10	297	1139
	Précision VL Transit	12.1%	13.3%	29.6%	20.5%	47.3%	75.3%	82.2%	47.3%	54.1%	56.4%	59.0%	12.9%	7.3%
Total Trafic MJO98		5 925	4 279	438	984	108	76	127	221	95	80	70	5 516	17 920
Total Echantillon		1034	884	63	116	20	10	18	23	13	12	13	1082	3288
Total Précision VL		7.7%	8.2%	25.2%	19.2%	42.6%	59.0%	44.7%	39.9%	52.1%	54.1%	52.1%	7.5%	3.1%

Matrice 31 : Précision - Transit VL – Découpage Etranger

	Données	20-Region NPDC	50-Reste France	61-Comines	62-Mouscron	63-Tournai	64-Reste Province Mouscron	65-Courtrai	66-Ypres	67-Reste Province Courtrai	68-Province Anvers	69-province Bruxelles	70-Province Gand	71-Reste Belgique	81-PB Lux	All	82-Esp Por	83-It Sui	84-GB	90-Reste Etranger	Total
20-Region NPDC	Trafic MJO98	7 034	578	279	390	606	100	208	141	181	146	175	131	100	131				16	10	10 228
	Echantillon enquête	1233	64	89	59	219	21	42	38	23	22	34	21	15	18				2	1	1901
	Précision VL Transit	7.1%	25.0%	21.6%	25.9%	14.7%	41.6%	30.2%	31.7%	39.9%	40.7%	33.3%	41.6%	48.7%	44.7%				128.3%	180.2%	5.7%
50-Reste France	Trafic MJO98	570	56	8	62	64	7	165	27	280	78	70	162	5	740				82	30	2 405
	Echantillon enquête	63	4	3	13	13	1	16	7	25	8	8	15	1	64				4	3	248
	Précision VL Transit	25.2%	91.6%	105.3%	52.1%	52.1%	180.2%	47.3%	70.0%	38.4%	65.6%	65.6%	48.7%	180.2%	25.0%				91.6%	105.3%	13.9%
61-Comines	Trafic MJO98	279	29	23	77	26	9	4	4					8				11			473
	Echantillon enquête	91	7	11	37	8	2	2	2					2				1			164
	Précision VL Transit	21.4%	70.0%	56.4%	32.0%	65.6%	128.3%	128.3%	128.3%		180.2%			128.3%				180.2%			16.6%
62-Mouscron	Trafic MJO98	307	64	80	42	13		7	6	2		10		5							537
	Echantillon enquête	64	12	36	12	4		3	3	1		1		1							137
	Précision VL Transit	25.0%	54.1%	32.4%	54.1%	91.6%		105.3%	105.3%	180.2%	180.2%			180.2%							17.9%
63-Tournai	Trafic MJO98	634	82	24	63	23			13					2					8		850
	Echantillon enquête	235	21	8	20	8			3					1					2		298
	Précision VL Transit	14.2%	41.6%	65.6%	42.6%	65.6%			105.3%				180.2%						128.3%		12.9%
64-Reste Province Mouscron	Trafic MJO98	97	25		4	4			3	14									24		170
	Echantillon enquête	27	5		2	1			1	1									1		38
	Précision VL Transit	37.0%	82.2%		128.3%	180.2%			180.2%	180.2%									180.2%		31.7%
65-Courtrai	Trafic MJO98	323	135	16	10			14	6			3						8			515
	Echantillon enquête	53	25	8	4			2	4			1						1			98
	Précision VL Transit	27.2%	38.4%	65.6%	91.6%			128.3%	91.6%		180.2%						180.2%				20.7%
66-Ypres	Trafic MJO98	52	39	5	2	16			8												122
	Echantillon enquête	14	9	2	1	4			4												34
	Précision VL Transit	50.3%	62.0%	128.3%	180.2%	91.6%		91.6%													33.3%
67-Reste Province Courtrai	Trafic MJO98	140	106																		246
	Echantillon enquête	21	14																		35
	Précision VL Transit	41.6%	50.3%																		32.9%
68-Province Anvers	Trafic MJO98	81	127	16					3									26			253
	Echantillon enquête	12	12	1					2									4			31
	Précision VL Transit	54.1%	54.1%	180.2%					128.3%									91.6%			34.8%
69-province Bruxelles	Trafic MJO98	227	76	15	2	9	11	13				2							3		359
	Echantillon enquête	35	11	3	1	1	1	2				1							1		56
	Précision VL Transit	32.9%	56.4%	105.3%	180.2%	180.2%	180.2%	128.3%				180.2%							180.2%		26.6%
70-Province Gand	Trafic MJO98	221	197						4									8	10		439
	Echantillon enquête	29	23						1									2	1		56
	Précision VL Transit	35.8%	39.9%						180.2%									128.3%	180.2%		26.6%
71-Reste Belgique	Trafic MJO98	103	14		3	6													14		140
	Echantillon enquête	22	1		2	1													2		28
	Précision VL Transit	40.7%	180.2%		128.3%	180.2%													128.3%		36.4%
81-PB All Lux	Trafic MJO98	120	597										14		4		7		109		851
	Echantillon enquête	16	72										1		1		1		20		111
	Précision VL Transit	47.3%	23.7%										180.2%		180.2%		180.2%		42.6%		19.6%
82-Esp Por	Trafic MJO98														16						33
	Echantillon enquête														1						2
	Précision VL Transit												180.2%		180.2%						####
83-It Sui	Trafic MJO98		7						14										6		27
	Echantillon enquête		1						1										2		4
	Précision VL Transit		180.2%						180.2%										128.3%		91.6%
84-GB	Trafic MJO98	14	61	2			24					11		14	104			12	4	12	257
	Echantillon enquête	2	6	1			3					1		4	20			2	1	3	43
	Précision VL Transit	128.3%	75.3%	180.2%			105.3%					180.2%		91.6%	42.6%			128.3%	180.2%	105.3%	29.9%
90-Reste Etranger	Trafic MJO98	3	7	1	2																14
	Echantillon enquête	1	1	1	1																4
	Précision VL Transit	180.2%	180.2%	180.2%	180.2%																91.6%
Total Trafic MJO98		10 205	2 200	469	658	767	151	421	221	477	239	258	327	132	995		49	23	277	51	17 920
Total Echantillon enquête		1918	288	163	152	259	28	71	62	50	33	44	39	23	104		8	3	36	7	3288
Total Précision VL Transit		5.7%	13.1%	16.6%	17.1%	13.7%	36.4%	23.9%	25.4%	27.9%	33.8%	29.6%	31.3%	39.9%	20.2%		65.6%	105.3%	32.4%	70.0%	3.1%

7.5.2.2 L'échange

Matrice 32 : Précision - Echange VL par grandes zones

TYPE	VL													
OD	Echange													
		01-Lille	02-Roubaix	03-Tourcoing	04-Armentieres	05-Banl. Roubaix	06-Banl. Tourcoing	07-B.Est Lille	08-B.Sud Lille	09-B.NO Lille	10-SO Arrond. Lille	11-Comines / Quesnoy	12-Reste Arrond Lille	Total
20-Region NPDC	Trafic MJO98	60 673	7 185	4 691	21 200	4 922	4 177	18 783	26 609	19 560	10 828	2 734	25 169	206 530
	Echantillon Enquêté	3965	447	282	2792	357	282	1196	2671	1271	957	213	5824	20257
	Précision	3.2%	9.1%	11.4%	3.8%	10.2%	11.4%	5.7%	3.9%	5.5%	6.3%	13.1%	2.7%	1.3%
50-Reste France	Trafic MJO98	5 020	1 158	573	436	574	663	1 893	1 849	1 708	246	205	752	15 076
	Echantillon Enquêté	255	62	30	34	33	38	99	98	86	27	9	89	860
	Précision	12.0%	23.9%	34.1%	32.1%	32.5%	30.4%	19.0%	19.1%	20.3%	35.9%	61.9%	20.0%	6.7%
90-Etranger	Trafic MJO98	8 912	7 095	14 696	4 134	12 557	13 874	4 943	2 030	3 219	357	6 772	1 195	79 784
	Echantillon Enquêté	1018	1216	2277	1034	2552	2122	1022	267	381	49	1416	306	13660
	Précision	6.2%	5.7%	4.2%	6.1%	4.0%	4.3%	6.2%	11.7%	9.9%	26.8%	5.3%	11.0%	1.7%
Total Trafic MJO98		74 605	15 438	19 960	25 769	18 053	18 713	25 620	30 488	24 486	11 430	9 712	27 116	301 391
Total Echantillon Enquêté		5238	1725	2589	3860	2942	2442	2317	3036	1738	1033	1638	6219	34777
Total Précision		2.8%	4.8%	4.0%	3.3%	3.7%	4.1%	4.2%	3.7%	4.8%	6.1%	4.9%	2.6%	0.5%

Matrice 33 : Précision - Echange VL – Découpage Régional

TYPE	VL
OD	Echange

		01-Lille	02-Roubaix	03-Tourcoing	04-Armentieres	05-Banl. Roubaix	06-Banl. Tourcoing	07-B.Est Lille	08-B.Sud Lille	09-B.NO Lille	10-SO Arrond. Lille	11-Comines / Quesnoy	12-Reste Arrond Lille	Total
21-Arrond. Avesnes	Trafic JMO98	2 466	152	101	236	175	135	633	394	396	225	18	210	5 142
	Echantillon	101	9	6	18	11	6	32	35	21	7	2	37	285
	Précision	18.8%	61.9%	75.7%	43.9%	56.0%	75.7%	33.0%	31.6%	40.7%	70.1%	130.8%	30.8%	11.3%
22-Arrond. Cambrai	Trafic JMO98	2 016	365	94	417	192	152	662	657	746	162	83	344	5 892
	Echantillon	108	18	4	58	9	7	37	39	32	13	6	62	393
	Précision	18.2%	43.9%	92.6%	24.7%	61.9%	70.1%	30.8%	30.0%	33.0%	51.6%	75.7%	23.9%	9.7%
23-Arrond. Douai	Trafic JMO98	10 757	1 389	1 103	501	1 064	823	4 568	4 926	2 619	509	255	7 490	36 004
	Echantillon	771	82	58	38	88	44	292	573	162	55	20	1925	4108
	Précision	7.0%	20.8%	24.7%	30.4%	20.1%	28.2%	11.2%	8.1%	14.9%	25.3%	41.7%	4.6%	3.2%
24-Arrond. DK	Trafic JMO98	10 449	1 391	1 085	15 449	777	758	2 494	2 540	5 934	622	1 032	1 016	43 546
	Echantillon	484	51	39	1932	38	66	93	117	298	49	79	72	3318
	Précision	8.8%	26.3%	30.0%	4.5%	30.4%	23.1%	19.6%	17.5%	11.1%	26.8%	21.2%	22.2%	3.5%
25-Arrond. Val	Trafic JMO98	8 687	898	416	349	660	600	3 071	2 736	1 711	151	76	1 511	20 867
	Echantillon	360	41	22	20	43	24	142	184	75	15	3	294	1223
	Précision	10.1%	29.2%	39.8%	41.7%	28.6%	38.1%	15.9%	14.0%	21.7%	48.1%	106.9%	11.2%	5.6%
31-Arrond. Arras	Trafic JMO98	5 921	804	331	264	404	370	1 741	2 433	1 380	836	192	821	15 497
	Echantillon	461	61	30	30	31	29	132	196	102	61	13	146	1292
	Précision	9.0%	24.1%	34.1%	34.1%	33.6%	34.7%	16.5%	13.6%	18.7%	24.1%	51.6%	15.7%	5.5%
32-Arrond. Bethune	Trafic JMO98	4 748	436	258	2 874	261	193	1 326	2 110	2 152	3 932	358	827	19 474
	Echantillon	436	42	29	559	23	23	116	194	203	309	47	159	2140
	Précision	9.2%	28.9%	34.7%	8.2%	38.9%	38.9%	17.6%	13.7%	13.4%	10.9%	27.3%	15.1%	4.3%
33-Arrond. Boulogne	Trafic JMO98	596	32	43	66	61	27	112	134	97	10	22	66	1 266
	Echantillon	27	2	1	6	3	1	5	7	4	1	1	5	63
	Précision	35.9%	130.8%	184.8%	75.7%	106.9%	184.8%	82.9%	70.1%	92.6%	184.8%	184.8%	82.9%	23.7%
34-Arrond. Montreuil	Trafic JMO98	587	92	62	55	16	77	103	95	84	59	84	101	1 415
	Echantillon	36	8	3	9	1	4	8	9	7	5	4	16	110
	Précision	31.2%	65.6%	106.9%	61.9%	184.8%	92.6%	65.6%	61.9%	70.1%	82.9%	92.6%	46.5%	18.0%
35-Arrond. St-Omer	Trafic JMO98	1 365	175	6	256	138	108	245	294	542	36	233	98	3 496
	Echantillon	50	8	1	34	7	4	11	13	25	3	6	15	177
	Précision	26.5%	65.6%	184.8%	32.1%	70.1%	92.6%	56.0%	51.6%	37.3%	106.9%	75.7%	48.1%	14.3%
36-Arrond. Calais	Trafic JMO98	557	182	134	41	35	82	69	276	315	4		37	1 732
	Echantillon	25	5	4	9	1	3	5	9	13	1		5	80
	Précision	37.3%	82.9%	92.6%	61.9%	184.8%	106.9%	82.9%	61.9%	51.6%	184.8%		82.9%	21.1%
37-Arrond. Lens	Trafic JMO98	12 523	1 268	1 059	692	1 138	851	3 759	10 015	3 583	4 281	380	12 650	52 199
	Echantillon	1106	120	85	79	102	71	323	1295	329	438	32	3088	7068
	Précision	5.9%	17.3%	20.4%	21.2%	18.7%	22.3%	10.7%	5.5%	10.6%	9.2%	33.0%	3.6%	2.4%
50-Reste France	Trafic JMO98	5 020	1 158	573	436	574	663	1 893	1 849	1 708	246	205	752	15 076
	Echantillon	255	62	30	34	33	38	99	98	86	27	9	89	860
	Précision	12.0%	23.9%	34.1%	32.1%	32.5%	30.4%	19.0%	19.1%	20.3%	35.9%	61.9%	20.0%	6.7%
90-Etranger	Trafic JMO98	8 912	7 095	14 696	4 134	12 557	13 874	4 943	2 030	3 219	357	6 772	1 195	79 784
	Echantillon	1018	1216	2277	1034	2552	2122	1022	267	381	49	1416	306	13660
	Précision	6.2%	5.7%	4.2%	6.1%	4.0%	4.3%	6.2%	11.7%	9.9%	26.8%	5.3%	11.0%	1.7%
Total Trafic JMO98		74 605	15 438	19 960	25 769	18 053	18 713	25 620	30 488	24 486	11 430	9 712	27 116	301 391
Total Echantillon		5238	1725	2589	3860	2942	2442	2317	3036	1738	1033	1638	6219	34777
Total Précision		2.8%	4.8%	4.0%	3.3%	3.7%	4.1%	4.2%	3.7%	4.8%	6.1%	4.9%	2.6%	0.5%

Matrice 34 : Précision - Echange VL – Découpage Reste de la France

TYPE	VL
OD	Echange

	Données	01-Lille	02-Roubaix	03-Tourcoing	04-Armentieres	05-Banl. Roubaix	06-Banl. Tourcoing	07-B.Est Lille	08-B.Sud Lille	09-B.NO Lille	10-SO Arrond. Lille	11-Comines / Quesnoy	12-Reste Arrond Lille	Total
20-dept Nord	Trafic JMO98	34 375	4 196	2 798	16 951	2 869	2 468	11 429	11 253	11 406	1 670	1 465	10 571	111 451
	Echantillon	1824	201	129	2066	189	147	596	948	588	139	110	2390	9327
	Précision	4.7%	13.4%	16.7%	4.4%	13.8%	15.6%	8.0%	6.4%	8.0%	16.1%	18.0%	4.1%	2.1%
30-dept PDC	Trafic JMO98	26 297	2 990	1 892	4 248	2 053	1 709	7 355	15 356	8 154	9 158	1 269	14 598	95 080
	Echantillon	2141	246	153	726	168	135	600	1723	683	818	103	3434	10930
	Précision	4.3%	12.2%	15.3%	7.2%	14.7%	16.3%	7.9%	4.8%	7.5%	6.8%	18.6%	3.5%	1.9%
41-Picardie	Trafic JMO98	2 160	388	244	57	116	198	705	645	665	95	133	485	5 890
	Echantillon	115	22	11	5	8	9	37	41	33	11	5	48	345
	Précision	17.6%	39.8%	56.0%	82.9%	65.6%	61.9%	30.8%	29.2%	32.5%	56.0%	82.9%	27.1%	10.3%
42-IDF	Trafic JMO98	1 518	453	51	125	225	236	685	659	574	62	25	110	4 725
	Echantillon	68	21	3	7	10	12	29	27	26	7	1	22	233
	Précision	22.8%	40.7%	106.9%	70.1%	58.8%	53.7%	34.7%	35.9%	36.6%	70.1%	184.8%	39.8%	12.5%
43-Ht Normandie	Trafic JMO98	232	24	34	5	15	4	165	37	114	18		15	663
	Echantillon	12	2	4	1	1	1	11	3	8	2		3	48
	Précision	53.7%	130.8%	92.6%	184.8%	184.8%	184.8%	56.0%	106.9%	65.6%	130.8%		106.9%	27.1%
44-Champagne	Trafic JMO98	292	103	51	33	47	17	160	151	173	7	22	69	1 126
	Echantillon	15	5	2	3	2	1	9	8	8	1	1	6	61
	Précision	48.1%	82.9%	130.8%	106.9%	130.8%	184.8%	61.9%	65.6%	65.6%	184.8%	184.8%	75.7%	24.1%
45-Est	Trafic JMO98	146	39	15	13	29	28	81	133	35	9	25	23	575
	Echantillon	11	4	1	2	4	4	6	7	3	1	2	4	49
	Précision	56.0%	92.6%	184.8%	130.8%	92.6%	92.6%	75.7%	70.1%	106.9%	184.8%	130.8%	92.6%	26.8%
46-Sud Est	Trafic JMO98	275	74	66	102	57	85	19	15	29	34		11	767
	Echantillon	13	3	3	7	4	4	2	1	1	2		2	42
	Précision	51.6%	106.9%	106.9%	70.1%	92.6%	92.6%	130.8%	184.8%	184.8%	130.8%		130.8%	28.9%
47-Ouest	Trafic JMO98	115	15	89	28	85	8		78	43	7		31	499
	Echantillon	8	1	5	3	4	1		5	3	1		1	32
	Précision	65.6%	184.8%	82.9%	106.9%	92.6%	184.8%		82.9%	106.9%	184.8%		184.8%	33.0%
48-Centre	Trafic JMO98	232	42	23	21		47	62	99	43			6	576
	Echantillon	11	2	1	4		3	4	4	3			2	34
	Précision	56.0%	130.8%	184.8%	92.6%		106.9%	92.6%	92.6%	106.9%			130.8%	32.1%
49-Sud Ouest	Trafic JMO98	51	20		51		39	15	33	31	14		3	256
	Echantillon	2	2		2		3	1	2	1	2		1	16
	Précision	130.8%	130.8%		130.8%		106.9%	184.8%	130.8%	184.8%	130.8%		184.8%	46.5%
90-Etranger	Trafic JMO98	8 912	7 095	14 696	4 134	12 557	13 874	4 943	2 030	3 219	357	6 772	1 195	79 784
	Echantillon	1018	1216	2277	1034	2552	2122	1022	267	381	49	1416	306	13660
	Précision	6.2%	5.7%	4.2%	6.1%	4.0%	4.3%	6.2%	11.7%	9.9%	26.8%	5.3%	11.0%	1.7%
Total Trafic JMO98		74 605	15 438	19 960	25 769	18 053	18 713	25 620	30 488	24 486	11 430	9 712	27 116	301 391
Total Echantillon		5238	1725	2589	3860	2942	2442	2317	3036	1738	1033	1638	6219	34777
Total Précision		2.8%	4.8%	4.0%	3.3%	3.7%	4.1%	4.2%	3.7%	4.8%	6.1%	4.9%	2.6%	0.5%

Matrice 35 : Précision - Echange VL – Découpage Pays Etrangers

TYPF	VI													
OD	Echange													
	Données	01-Lille	02-Roubaix	03-Tourcoing	04-Armentieres	05-Banl. Roubaix	06-Banl. Tourcoing	07-B.Est Lille	08-B.Sud Lille	09-B.NO Lille	10-SO Arrond. Lille	11-Comines / Quesnoy	12-Reste Arrond Lille	Total
20-Region NPDC	Trafic JMO98	60 673	7 185	4 691	21 200	4 922	4 177	18 783	26 609	19 560	10 828	2 734	25 169	206 530
	Echantillon	3965	447	282	2792	357	282	1196	2671	1271	957	213	5824	20257
	Précision	3.2%	9.1%	11.4%	3.8%	10.2%	11.4%	5.7%	3.9%	5.5%	6.3%	13.1%	2.7%	1.3%
50-Reste France	Trafic JMO98	5 020	1 158	573	436	574	663	1 893	1 849	1 708	246	205	752	15 076
	Echantillon	255	62	30	34	33	38	99	98	86	27	9	89	860
	Précision	12.0%	23.9%	34.1%	32.1%	32.5%	30.4%	19.0%	19.1%	20.3%	35.9%	61.9%	20.0%	6.7%
61-Comines	Trafic JMO98	1 039	256	595	3 497	230	1 218	146	176	392	84	4 958	92	12 684
	Echantillon	196	53	135	941	44	252	26	28	71	22	1022	26	2816
	Précision	13.6%	25.8%	16.3%	6.4%	28.2%	12.0%	36.6%	35.3%	22.3%	39.8%	6.2%	36.6%	3.8%
62-Mouscron	Trafic JMO98	1 403	4 007	10 710	95	7 070	4 179	811	335	808	43	136	124	29 722
	Echantillon	140	579	1677	8	1151	560	124	40	80	4	21	23	4407
	Précision	16.0%	8.1%	4.9%	65.6%	5.8%	8.2%	17.0%	29.6%	21.1%	92.6%	40.7%	38.9%	3.1%
63-Tournai	Trafic JMO98	1 950	1 532	607	128	4 239	370	2 756	638	462	56	80	667	13 486
	Echantillon	319	428	109	19	1216	54	723	121	77	8	14	206	3294
	Précision	10.7%	9.3%	18.1%	42.8%	5.7%	25.5%	7.3%	17.2%	21.5%	65.6%	49.7%	13.3%	3.5%
64-Reste Province	Trafic JMO98	320	73	79	54	51	184	224	113	102	8	27	74	1 307
	Echantillon	38	13	8	8	10	17	39	13	11	1	3	9	170
	Précision	30.4%	51.6%	65.6%	65.6%	58.8%	45.2%	30.0%	51.6%	56.0%	184.8%	106.9%	61.9%	14.6%
65-Courtrai	Trafic JMO98	1 381	590	1 657	39	453	5 741	365	264	668	47	154	74	11 433
	Echantillon	111	76	234	5	67	899	40	24	75	4	33	11	1579
	Précision	17.9%	21.6%	12.5%	82.9%	23.0%	6.5%	29.6%	38.1%	21.7%	92.6%	32.5%	56.0%	5.0%
66-Ypres	Trafic JMO98	231	44	149	182	34	998	24	49	100	26	1 160	12	3 009
	Echantillon	32	11	35	38	7	228	5	5	18	5	287	4	675
	Précision	33.0%	56.0%	31.6%	30.4%	70.1%	12.6%	82.9%	82.9%	43.9%	82.9%	11.3%	92.6%	7.5%
67-Reste Province Courtrai	Trafic JMO98	586	171	368	27	155	505	74	77	195		72	35	2 263
	Echantillon	33	17	38	4	15	60	6	7	14		11	4	209
	Précision	32.5%	45.2%	30.4%	92.6%	48.1%	24.2%	75.7%	70.1%	49.7%		56.0%	92.6%	13.2%
68-Province Anvers	Trafic JMO98	319	48	79		45	97	59	10	41	56	27	3	783
	Echantillon	25	3	6		7	10	12	2	3	2	5	1	76
	Précision	37.3%	106.9%	75.7%		70.1%	58.8%	53.7%	130.8%	106.9%	130.8%	82.9%	184.8%	21.6%
69-province Bruxelles	Trafic JMO98	635	149	140	31	42	182	215	130	141	7	52	38	1 763
	Echantillon	57	15	11	5	11	16	21	11	14	1	9	7	178
	Précision	24.9%	48.1%	56.0%	82.9%	56.0%	46.5%	40.7%	56.0%	49.7%	184.8%	61.9%	70.1%	14.3%
70-Province Gand	Trafic JMO98	470	86	142	14	117	328	122	99	152		50	34	1 612
	Echantillon	24	6	11	2	11	19	13	6	6		4	7	109
	Précision	38.1%	75.7%	56.0%	130.8%	56.0%	42.8%	51.6%	75.7%	75.7%		92.6%	70.1%	18.1%
71-Reste Belaique	Trafic JMO98	213	37	55		14	25	91	32	78	30	18	3	597
	Echantillon	19	6	7		3	3	7	5	5	2	3	1	61
	Précision	42.8%	75.7%	70.1%		106.9%	106.9%	70.1%	82.9%	82.9%	130.8%	106.9%	184.8%	24.1%
81-PB All Lux	Trafic JMO98	292	48	74	47	50	37	44	108	69		34	24	826
	Echantillon	19	6	3	3	5	2	3	5	6		3	3	58
	Précision	42.8%	75.7%	106.9%	106.9%	82.9%	130.8%	106.9%	82.9%	75.7%		106.9%	106.9%	24.7%
82-Eso Por	Trafic JMO98		43			20								63
	Echantillon		1			1								2
	Précision		184.8%			184.8%								130.8%
83-It Sui	Trafic JMO98			31		4	4	7						46
	Echantillon			1		1	1	1						4
	Précision			184.8%		184.8%	184.8%	184.8%						92.6%
84-GB	Trafic JMO98	19			21									39
	Echantillon	1			1									2
	Précision	184.8%			184.8%									130.8%
90-Reste Etranger	Trafic JMO98	54	12	10		34	4	7		11		5	15	152
	Echantillon	4	2	2		3	1	2		1		1	4	20
	Précision	92.6%	130.8%	130.8%		106.9%	184.8%	130.8%		184.8%		184.8%	92.6%	41.7%
Total Trafic JMO98		74 605	15 438	19 960	25 769	18 053	18 713	25 620	30 488	24 486	11 430	9 712	27 116	301 391
Total Echantillon		5238	1725	2589	3860	2942	2442	2317	3036	1738	1033	1638	6219	34777
Total Précision		2.8%	4.8%	4.0%	3.3%	3.7%	4.1%	4.2%	3.7%	4.8%	6.1%	4.9%	2.6%	0.5%

7.5.3 Les Poids Lourds et les Véhicules Utilitaires

7.5.3.1 Le Transit

Matrice 36 : Précision - Transit VU+PL par grandes zones

OD	T				
Type Véhicule	VU+PL				
		Destination			
Origine	Données	Etranger	Reste France	Région	Total
Etranger	Trafic JMO98	1 463	3 147	2 488	7 098
	Echantillon enquêté	232	478	367	1 077
	Précision Transit VU+PL	14.9%	11.0%	12.3%	7.7%
Reste France	Trafic JMO98	2 827	5	623	3 455
	Echantillon enquêté	407	1	89	497
	Précision Transit VU+PL	11.8%	184.6%	22.4%	10.8%
Région	Trafic JMO98	2 797	839	3 045	6 681
	Echantillon enquêté	398	106	451	955
	Précision Transit VU+PL	11.9%	20.8%	11.3%	8.2%
Total Trafic JMO98		7 087	3 991	6 157	17 235
Total Echantillon enquêté		1037	585	907	2529
Total Précision Transit VU+PL		7.9%	10.1%	8.4%	3.6%

Matrice 37 : Précision - Transit VU+PL – Découpage Régional

TYPE	VU+PL															
OD	Transit															
		21- Arrond. Avesnes	22- Arrond. Cambrai	23- Arrond. Douai	24- Arrond. DK	25- Arrond. Val	31- Arrond. Arras	32- Arrond. Bethune	33- Arrond. Boulogne	34- Arrond. Montreuil	35- Arrond. St-Omer	36- Arrond. Calais	37- Arrond. Lens	50-Reste France	90- Etranger	Total
21-Arrond. Avesnes	Trafic JMO98			2	31			17				10		8	81	149
	Echantillon enquêté			1	4			2				2		1	15	25
	Précision VU+PL			184.6%	94.0%			131.5%				131.5%		184.6%	50.2%	39.6%
22-Arrond. Cambrai	Trafic JMO98				27			2				22			125	175
	Echantillon enquêté				4			1				1			16	22
	Précision VU+PL				94.0%			184.6%				184.6%			48.7%	42.0%
23-Arrond. Douai	Trafic JMO98	11		25	109	6		24			11		16	1	396	600
	Echantillon enquêté	2		8	12	2		7			1		8	1	62	103
	Précision VU+PL	131.5%		67.5%	55.7%	131.5%		71.9%			184.6%		67.5%	184.6%	26.3%	21.0%
24-Arrond. DK	Trafic JMO98	22	121	164		105	169	60			3		304	695	225	1 868
	Echantillon enquêté	2	15	18		11	20	17			1		43	80	41	248
	Précision VU+PL	131.5%	50.2%	46.1%		58.0%	43.9%	47.3%			184.6%		30.9%	23.5%	31.6%	14.5%
25-Arrond. Val	Trafic JMO98	2		2	113	4	31	75	9		66	17	83	50	169	621
	Echantillon enquêté	1		1	13	1	3	9	1		5	2	17	7	24	84
	Précision VU+PL	184.6%		184.6%	53.6%	184.6%	108.0%	63.8%	184.6%		84.5%	131.5%	47.3%	71.9%	40.3%	23.0%
31-Arrond. Arras	Trafic JMO98	13	15	4	151	8	1	98					8	6	432	736
	Echantillon enquêté	4	2	1	19	2	1	12					3	1	51	96
	Précision VU+PL	94.0%	131.5%	184.6%	44.9%	131.5%	184.6%	55.7%					108.0%	184.6%	28.7%	21.7%
32-Arrond. Bethune	Trafic JMO98	4		12	63	56	49	64			8	26	64	50	478	875
	Echantillon enquêté	1		5	14	8	7	12			1	3	12	9	84	156
	Précision VU+PL	184.6%		84.5%	51.8%	67.5%	71.9%	55.7%			184.6%	108.0%	55.7%	63.8%	23.0%	17.6%
33-Arrond. Boulogne	Trafic JMO98					13									23	36
	Echantillon enquêté					1									4	5
	Précision VU+PL					184.6%									94.0%	84.5%
34-Arrond. Montreuil	Trafic JMO98			22	4	9								8	39	82
	Echantillon enquêté			3	1	1								2	4	11
	Précision VU+PL			108.0%	184.6%	184.6%								131.5%	94.0%	58.0%
35-Arrond. St-Omer	Trafic JMO98			3		20								16	66	106
	Echantillon enquêté			1		3								3	9	16
	Précision VU+PL			184.6%		108.0%								108.0%	63.8%	48.7%
36-Arrond. Calais	Trafic JMO98			30		17								3	48	98
	Echantillon enquêté			4		2								1	5	12
	Précision VU+PL			94.0%		131.5%								184.6%	84.5%	55.7%
37-Arrond. Lens	Trafic JMO98	26	8	45	340	134	17	32			7		10	3	714	1 336
	Echantillon enquêté	3	2	16	38	20	2	6			1		5	1	83	177
	Précision VU+PL	108.0%	131.5%	48.7%	32.7%	43.9%	131.5%	77.4%			184.6%		84.5%	184.6%	23.1%	16.7%
50-Reste France	Trafic JMO98			24	418	14	27	87	3	11	1	8	30	5	2 827	3 455
	Echantillon enquêté			3	57	3	3	13	1	1	1	3	4	1	407	497
	Précision VU+PL			108.0%	27.3%	108.0%	108.0%	53.6%	184.6%	184.6%	184.6%	108.0%	94.0%	184.6%	11.8%	10.8%
90-Etranger	Trafic JMO98	35	70	296	351	76	344	289	50	38	116	110	714	3 147	1 463	7 098
	Echantillon enquêté	7	9	47	48	12	50	55	9	5	13	15	97	478	232	1077
	Précision VU+PL	71.9%	63.8%	29.7%	29.4%	55.7%	28.9%	27.7%	63.8%	84.5%	53.6%	50.2%	21.6%	11.0%	14.9%	7.7%
Total Trafic JMO98		112	214	629	1 607	462	640	747	62	49	213	194	1 228	3 991	7 087	17 235
Total Echantillon enquêté		20	28	108	210	66	86	134	11	6	23	26	189	585	1037	2529
Total Précision VU+PL Transit		43.9%	37.6%	20.6%	15.5%	25.6%	22.7%	18.8%	58.0%	77.4%	41.1%	38.9%	16.2%	10.1%	7.9%	3.6%

Matrice 38 : Précision - Transit VU+PL – Découpage Reste France

TYPE	VU+PL													
OD	Transit													
	Données	20-dept Nord	30-dept PDC	41-Picardie	42-IDF	43-Ht Normandie	44-Champagne Ardenne	45-Est	46-Sud Est	47-Ouest	48-Centre	49-Sud Ouest	90-Etranger	Total
20-dept Nord	Trafic MJO98	744	919	448	63	12	39	51	70	37	20	13	996	3 412
	Echantillon enquêté	95	140	44	11	1	4	6	11	4	5	3	158	482
	Précision VU+PL	21.8%	18.4%	30.6%	58.0%	184.6%	94.0%	77.4%	58.0%	94.0%	84.5%	108.0%	17.5%	11.0%
30-dept PDC	Trafic MJO98	997	385	41		5		17	12	4		7	1 801	3 269
	Echantillon enquêté	151	65	7		1		5	2	1		1	240	473
	Précision VU+PL	17.8%	25.7%	71.9%		184.6%		84.5%	131.5%	184.6%		184.6%	14.7%	11.1%
41-Picardie	Trafic MJO98	275	74										646	994
	Echantillon enquêté	33	10										87	130
	Précision VU+PL	34.9%	60.7%										22.6%	19.0%
42-IDF	Trafic MJO98	53	19										726	798
	Echantillon enquêté	9	2										104	115
	Précision VU+PL	63.8%	131.5%										20.9%	20.1%
43-Ht Normandie	Trafic MJO98	17	3										341	361
	Echantillon enquêté	3	1										54	58
	Précision VU+PL	108.0%	184.6%										27.9%	27.1%
44-Champagne Ardenne	Trafic MJO98	48	11										124	182
	Echantillon enquêté	8	2										15	25
	Précision VU+PL	67.5%	131.5%										50.2%	39.6%
45-Est	Trafic MJO98	21	38										75	134
	Echantillon enquêté	4	7										10	21
	Précision VU+PL	94.0%	71.9%										60.7%	42.9%
46-Sud Est	Trafic MJO98	13	3	5									247	268
	Echantillon enquêté	3	1	1									38	43
	Précision VU+PL	108.0%	184.6%	184.6%									32.7%	30.9%
47-Ouest	Trafic MJO98	19											217	236
	Echantillon enquêté	2											37	39
	Précision VU+PL	131.5%											33.1%	32.3%
48-Centre	Trafic MJO98	10											286	296
	Echantillon enquêté	1											37	38
	Précision VU+PL	184.6%											33.1%	32.7%
49-Sud Ouest	Trafic MJO98		19										166	186
	Echantillon enquêté		3										25	28
	Précision VU+PL		108.0%										39.6%	37.6%
90-Etranger	Trafic MJO98	827	1 662	715	823	202	113	39	255	505	319	176	1 463	7 098
	Echantillon enquêté	123	244	107	126	34	16	8	39	68	50	30	232	1077
	Précision VU+PL	19.5%	14.6%	20.7%	19.3%	34.4%	48.7%	67.5%	32.3%	25.2%	28.9%	36.4%	14.9%	7.7%
Total Trafic MJO98		3 024	3 133	1 209	887	218	152	107	338	546	339	196	7 087	17 235
Total Echantillon		432	475	159	137	36	20	19	52	73	55	34	1037	2529
Total Précision VU+PL		11.5%	11.0%	17.5%	18.6%	33.5%	43.9%	44.9%	28.4%	24.4%	27.7%	34.4%	7.9%	3.6%

Matrice 39 : Précision - Transit VU+PL – Découpage Etranger

	Données	20-Region NPDC	50-Reste France	61-Comines	62-Mouscron	63-Tournai	64-Reste Province Mouscron	65-Courtrai	66-Ypres	67-Reste Province Courtrai	68-Province Anvers	69-province Bruxelles	70-Province Gand	71-Reste Belgique	81-PB Lux	All	82-Esp Por	83-It Sui	84-GB	90-Reste Etranger	Total
20-Region NPDC	Trafic MJO98	3 045	839	43	107	301	116	202	46	358	391	88	240	201	537	30	24	64	48	6 681	
	Echantillon enquêté	451	106	11	16	68	18	30	15	37	46	13	33	28	60	7	4	7	5	955	
	Précision VU+PL Transit	11.3%	20.8%	58.0%	48.7%	25.2%	46.1%	36.4%	50.2%	33.1%	30.0%	53.6%	34.9%	37.6%	26.7%	71.9%	94.0%	71.9%	84.5%	8.2%	
50-Reste France	Trafic MJO98	623	5	22	115	62	29	181	84	388	591	133	372	29	697			85	40	3 455	
	Echantillon enquêté	89	1	5	15	15	6	28	14	49	74	22	52	6	103			13	5	497	
	Précision VU+PL Transit	22.4%	184.6%	84.5%	50.2%	50.2%	77.4%	37.6%	51.8%	29.2%	24.3%	42.0%	28.4%	77.4%	21.0%			53.6%	84.5%	10.8%	
61-Comines	Trafic MJO98	27	9				2		7								4			50	
	Echantillon enquêté	7	3				1		1								1			13	
	Précision VU+PL Transit	71.9%	108.0%				184.6%		184.6%								184.6%			53.6%	
62-Mouscron	Trafic MJO98	87	66	8													3		12	177	
	Echantillon enquêté	14	11	4													1		1	31	
	Précision VU+PL Transit	51.8%	58.0%	94.0%													184.6%		184.6%	35.9%	
63-Tournai	Trafic MJO98	339	83	6	2	3			5	10							31			480	
	Echantillon enquêté	70	17	1	1	1			1	1							4			96	
	Précision VU+PL Transit	24.9%	47.3%	184.6%	184.6%	184.6%			184.6%	184.6%							94.0%			21.7%	
64-Reste Province Mouscron	Trafic MJO98	174	24		8												2	4	5	218	
	Echantillon enquêté	30	7		1												1	1	1	41	
	Précision VU+PL Transit	36.4%	71.9%		184.6%												184.6%	184.6%	184.6%	31.6%	
65-Courtrai	Trafic MJO98	219	185		9					13							12	22	10	471	
	Echantillon enquêté	30	27		2					1							2	3	1	66	
	Précision VU+PL Transit	36.4%	38.2%		131.5%					184.6%							131.5%	108.0%	184.6%	25.6%	
66-Ypres	Trafic MJO98	46	58	9	2				4								3	2		124	
	Echantillon enquêté	7	13	2	1				1								1	1		26	
	Précision VU+PL Transit	71.9%	53.6%	131.5%	184.6%				184.6%								184.6%	184.6%		38.9%	
67-Reste Province Courtrai	Trafic MJO98	173	190		8												5	27		403	
	Echantillon enquêté	25	29		1												1	3		59	
	Précision VU+PL Transit	39.6%	37.0%		184.6%												184.6%	108.0%		26.9%	
68-Province Anvers	Trafic MJO98	364	480	2		5											92	21		964	
	Echantillon enquêté	39	77	1		2											14	3		136	
	Précision VU+PL Transit	32.3%	23.9%	184.6%		131.5%											51.8%	108.0%		18.7%	
69-province Bruxelles	Trafic MJO98	108	73														4	8	11	203	
	Echantillon enquêté	17	13														1	1	1	33	
	Précision VU+PL Transit	47.3%	53.6%														184.6%	184.6%	184.6%	34.9%	
70-Province Gand	Trafic MJO98	268	650	2	2												61	9	10	7	1 010
	Echantillon enquêté	34	93	1	1												8	1	1	1	140
	Précision VU+PL Transit	34.4%	22.0%	184.6%	184.6%												67.5%	184.6%	184.6%	184.6%	18.4%
71-Reste Belgique	Trafic MJO98	142	30															20		192	
	Echantillon enquêté	22	3															3		28	
	Précision VU+PL Transit	42.0%	108.0%															108.0%		37.6%	
81-PB All Lux	Trafic MJO98	425	1 157	1						3					3	18	333	15	39	1 994	
	Echantillon enquêté	56	161	1						1					1	2	48	2	8	280	
	Précision VU+PL Transit	27.5%	17.4%	184.6%						184.6%					184.6%	131.5%	29.4%	131.5%	67.5%	13.8%	
82-Esp Por	Trafic MJO98	5			3	10	6	26		31	36	24	7	2	171					321	
	Echantillon enquêté	1			1	1	2	3		6	5	5	1	1	22					48	
	Précision VU+PL Transit	184.6%			184.6%	184.6%	131.5%	108.0%		77.4%	84.5%	84.5%	184.6%	184.6%	42.0%					29.4%	
83-It Sui	Trafic MJO98	41						12		20		16	5		3			22		118	
	Echantillon enquêté	5						2		2		3	1		1			5		19	
	Précision VU+PL Transit	84.5%						131.5%		131.5%		108.0%	184.6%		184.6%			84.5%		44.9%	
84-GB	Trafic MJO98	7	61			10	12	5			11			17	46			21		190	
	Echantillon enquêté	2	10			2	3	1			1			3	7			4		33	
	Précision VU+PL Transit	131.5%	60.7%			131.5%	108.0%	184.6%			184.6%			108.0%	71.9%			94.0%		34.9%	
90-Reste Etranger	Trafic MJO98	63	81								3						7	13		16	184
	Echantillon enquêté	8	14								1						2	1		2	28
	Précision VU+PL Transit	67.5%	51.8%								184.6%						131.5%	184.6%		131.5%	37.6%
Total Trafic MJO98		6 157	3 991	94	257	392	164	426	146	823	1 032	261	624	251	1 472	588	167	277	112	17 235	
Total Echantillon enquêté		907	585	26	39	89	30	64	32	97	127	43	87	39	195	91	24	41	13	2529	
Total Précision VU+PL Transit		8.4%	10.1%	38.9%	32.3%	22.4%	36.4%	25.9%	35.4%	21.6%	19.2%	30.9%	22.6%	32.3%	16.0%	22.2%	40.3%	31.6%	53.6%	3.6%	

7.5.3.2 L'échange

Matrice 40 : Précision - Echange VU+PL par grandes zones

TYPE	VU+PL													
OD	Echange													
		01-Lille	02-Roubaix	03-Tourcoing	04-Armentieres	05-Banl. Roubaix	06-Banl. Tourcoing	07-B.Est Lille	08-B.Sud Lille	09-B.NO Lille	10-SO Arrond. Lille	11-Comines / Quesnoy	12-Reste Arrond Lille	Total
20-Region NPDC	Trafic MJO98	5 057	1 320	897	2 165	1 202	1 441	1 580	6 873	4 328	1 507	901	4 118	31 389
	Echantillon Enquêté	320	84	65	228	76	102	111	533	278	156	72	711	2736
	Précision	12.7%	22.9%	25.7%	14.7%	23.9%	21.0%	20.2%	10.3%	13.5%	17.4%	24.5%	9.1%	4.8%
50-Reste France	Trafic MJO98	628	341	332	340	393	540	389	1 809	534	200	161	398	6 064
	Echantillon Enquêté	52	26	29	41	36	51	37	158	48	17	13	49	557
	Précision	28.5%	39.3%	37.3%	31.8%	33.7%	28.7%	33.3%	17.3%	29.5%	48.0%	54.5%	29.3%	10.1%
90-Etranger	Trafic MJO98	1 246	830	920	557	690	1 821	414	1 717	1 012	277	658	430	10 573
	Echantillon Enquêté	96	84	81	49	82	186	57	127	68	24	80	45	979
	Précision	21.6%	22.9%	23.3%	29.3%	23.1%	16.1%	27.3%	19.0%	25.2%	40.8%	23.4%	30.4%	7.9%
Total Trafic MJO98		6 931	2 491	2 149	3 062	2 285	3 801	2 384	10 399	5 874	1 984	1 720	4 946	48 025
Total Echantillon Enquêté		468	194	175	318	194	339	205	818	394	197	165	805	4272
Total Précision		10.8%	15.8%	16.5%	12.8%	15.8%	12.4%	15.4%	8.6%	11.7%	15.7%	17.0%	8.6%	2.7%

Matrice 41 : Précision - Echange VU+PL – Découpage Régional

TYPE	VU+PL													
OD	Echange													
		01-Lille	02-Roubaix	03-Tourcoing	04-Armentieres	05-Banl. Roubaix	06-Banl. Tourcoing	07-B.Est Lille	08-B.Sud Lille	09-B.NO Lille	10-SO Arrond. Lille	11-Comines / Quesnoy	12-Reste Arrond Lille	Total
21-Arrond. Avesnes	Trafic JMO98	162	41	13	32	76	56	179	126	123	93	3	93	997
	Echantillon	10	2	1	4	6	4	8	11	9	2	1	16	74
	Précision	61.8%	134.9%	189.7%	96.2%	79.0%	96.2%	68.8%	59.0%	65.0%	134.9%	189.7%	49.4%	24.2%
22-Arrond. Cambrai	Trafic JMO98	191	43	35	97	46	105	74	236	164	49	17	102	1 157
	Echantillon	8	3	3	8	2	7	7	12	9	4	1	15	79
	Précision	68.8%	110.7%	110.7%	68.8%	134.9%	73.3%	73.3%	56.6%	65.0%	96.2%	189.7%	50.9%	23.5%
23-Arrond. Douai	Trafic JMO98	672	155	119	56	240	105	341	1 257	690	70	82	1 319	5 105
	Echantillon	50	8	9	5	18	10	31	121	39	13	7	260	571
	Précision	29.0%	68.8%	65.0%	86.3%	46.7%	61.8%	36.2%	19.4%	32.5%	54.5%	73.3%	13.9%	10.0%
24-Arrond. DK	Trafic JMO98	965	190	155	1 104	305	244	288	974	874	216	252	305	5 872
	Echantillon	48	11	10	94	11	17	17	43	50	17	16	25	359
	Précision	29.5%	59.0%	61.8%	21.8%	59.0%	48.0%	48.0%	31.1%	29.0%	48.0%	49.4%	40.0%	12.1%
25-Arrond. Val	Trafic JMO98	812	168	142	82	85	172	193	1 195	507	107	38	328	3 829
	Echantillon	33	9	8	6	6	8	11	78	23	6	2	52	242
	Précision	35.1%	65.0%	68.8%	79.0%	79.0%	68.8%	59.0%	23.7%	41.6%	79.0%	134.9%	28.5%	14.4%
31-Arrond. Arras	Trafic JMO98	434	111	117	111	91	194	108	553	301	147	66	321	2 552
	Echantillon	30	6	9	11	5	9	7	38	25	16	6	46	208
	Précision	36.7%	79.0%	65.0%	59.0%	86.3%	65.0%	73.3%	32.9%	40.0%	49.4%	79.0%	30.1%	15.3%
32-Arrond. Bethune	Trafic JMO98	501	191	69	349	41	134	128	659	580	350	60	352	3 414
	Echantillon	46	20	10	68	5	16	11	70	54	41	13	44	398
	Précision	30.1%	44.4%	61.8%	25.2%	86.3%	49.4%	59.0%	24.9%	28.0%	31.8%	54.5%	30.7%	11.6%
33-Arrond. Boulogne	Trafic JMO98	78	80	31	12	42		16	111			19		390
	Echantillon	5	2	2	1	2		1	7			1		21
	Précision	86.3%	134.9%	134.9%	189.7%	134.9%		189.7%	73.3%			189.7%		43.4%
34-Arrond. Montreuil	Trafic JMO98	20	12	23			22	9	68	27	5	15	33	234
	Echantillon	3	1	2			1	1	4	3	1	2	3	21
	Précision	110.7%	189.7%	134.9%			189.7%	189.7%	96.2%	110.7%	189.7%	134.9%	110.7%	43.4%
35-Arrond. St-Omer	Trafic JMO98	239	100	27	110	32	127	23	88	194	4	104	12	1 059
	Echantillon	13	5	1	8	2	7	1	6	8	1	4	3	59
	Précision	54.5%	86.3%	189.7%	68.8%	134.9%	73.3%	189.7%	79.0%	68.8%	189.7%	96.2%	110.7%	26.9%
36-Arrond. Calais	Trafic JMO98	40			9		14		25	34		71	26	219
	Echantillon	2			1		1		2	2		3	3	14
	Précision	134.9%			189.7%		189.7%		134.9%	134.9%		110.7%	110.7%	52.6%
37-Arrond. Lens	Trafic JMO98	942	230	166	203	245	267	220	1 582	834	468	174	1 227	6 559
	Echantillon	72	17	10	22	19	22	16	141	56	55	16	244	690
	Précision	24.5%	48.0%	61.8%	42.5%	45.5%	42.5%	49.4%	18.2%	27.5%	27.7%	49.4%	14.3%	9.2%
50-Reste France	Trafic JMO98	628	341	332	340	393	540	389	1 809	534	200	161	398	6 064
	Echantillon	52	26	29	41	36	51	37	158	48	17	13	49	557
	Précision	28.5%	39.3%	37.3%	31.8%	33.7%	28.7%	33.3%	17.3%	29.5%	48.0%	54.5%	29.3%	10.1%
90-Etranger	Trafic JMO98	1 246	830	920	557	690	1 821	414	1 717	1 012	277	658	430	10 573
	Echantillon	96	84	81	49	82	186	57	127	68	24	80	45	979
	Précision	21.6%	22.9%	23.3%	29.3%	23.1%	16.1%	27.3%	19.0%	25.2%	40.8%	23.4%	30.4%	7.9%
Total Trafic JMO98		6 931	2 491	2 149	3 062	2 285	3 801	2 384	10 399	5 874	1 984	1 720	4 946	48 025
Total Echantillon		468	194	175	318	194	339	205	818	394	197	165	805	4272
Total Précision		10.8%	15.8%	16.5%	12.8%	15.8%	12.4%	15.4%	8.6%	11.7%	15.7%	17.0%	8.6%	2.7%

Matrice 42 : Précision - Echange VU+PL – Découpage Reste de la France

TYPE	VU+PL
OD	Echange

	Données	01-Lille	02-Roubaix	03-Tourcoing	04-Armentieres	05-Banl. Roubaix	06-Banl. Tourcoing	07-B.Est Lille	08-B.Sud Lille	09-B.NO Lille	10-SO Arrond. Lille	11-Comines / Quesnoy	12-Reste Arrond Lille	Total
20-dept Nord	Trafic JMO98	2 803	596	463	1 371	751	683	1 075	3 787	2 358	534	391	2 148	16 962
	Echantillon	149	33	31	117	43	46	74	265	130	42	27	368	1325
	Précision	17.7%	35.1%	36.2%	19.7%	31.1%	30.1%	24.2%	13.8%	18.8%	31.4%	38.6%	12.0%	6.9%
30-dept PDC	Trafic JMO98	2 254	723	434	794	451	758	505	3 086	1 970	973	510	1 970	14 427
	Echantillon	171	51	34	111	33	56	37	268	148	114	45	343	1411
	Précision	16.7%	28.7%	34.6%	20.2%	35.1%	27.5%	33.3%	13.7%	17.8%	20.0%	30.4%	12.4%	6.8%
41-Picardie	Trafic JMO98	284	59	86	164	138	204	65	615	192	99	97	172	2 176
	Echantillon	19	6	7	18	12	17	6	50	19	8	7	17	186
	Précision	45.5%	79.0%	73.3%	46.7%	56.6%	48.0%	79.0%	29.0%	45.5%	68.8%	73.3%	48.0%	16.1%
42-IDF	Trafic JMO98	115	88	88	32	124	68	117	356	120	28	23	79	1 237
	Echantillon	9	6	7	4	12	8	10	35	9	3	2	12	117
	Précision	65.0%	79.0%	73.3%	96.2%	56.6%	68.8%	61.8%	34.2%	65.0%	110.7%	134.9%	56.6%	19.7%
43-Ht Normandie	Trafic JMO98	12	18	33	12	17	5	28	111	41	18	19	15	329
	Echantillon	2	2	4	2	2	1	3	9	4	2	2	2	35
	Précision	134.9%	134.9%	96.2%	134.9%	134.9%	189.7%	110.7%	65.0%	96.2%	134.9%	134.9%	134.9%	34.2%
44-Champagne	Trafic JMO98	24	36		14	26	5	52	80	52	33		9	330
	Echantillon	3	3		2	3	1	5	8	2	1		3	31
	Précision	110.7%	110.7%		134.9%	110.7%	189.7%	86.3%	68.8%	134.9%	189.7%		110.7%	36.2%
45-Est	Trafic JMO98	29	12	35	23	11	49		224	58		16	29	486
	Echantillon	4	1	2	3	2	4		18	6		1	3	44
	Précision	96.2%	189.7%	134.9%	110.7%	134.9%	96.2%		46.7%	79.0%		189.7%	110.7%	30.7%
46-Sud Est	Trafic JMO98	51	40	34	23	9	58	38	168	28	10	5	19	484
	Echantillon	6	3	3	2	1	7	4	14	3	1	1	3	48
	Précision	79.0%	110.7%	110.7%	134.9%	189.7%	73.3%	96.2%	52.6%	110.7%	189.7%	189.7%	110.7%	29.5%
47-Ouest	Trafic JMO98	18			52	16	24	21	78	29	12		53	304
	Echantillon	3			7	1	3	2	8	3	2		5	34
	Précision	110.7%			73.3%	189.7%	110.7%	134.9%	68.8%	110.7%	134.9%		86.3%	34.6%
48-Centre	Trafic JMO98	44	81	19	12	39	97	47	92	6			23	460
	Echantillon	3	4	2	2	2	9	5	8	1			4	40
	Précision	110.7%	96.2%	134.9%	134.9%	134.9%	65.0%	86.3%	68.8%	189.7%			96.2%	32.1%
49-Sud Ouest	Trafic JMO98	50	7	38	7	12	29	21	85	7				256
	Echantillon	3	1	4	1	1	1	2	8	1				22
	Précision	110.7%	189.7%	96.2%	189.7%	189.7%	189.7%	134.9%	68.8%	189.7%				42.5%
90-Etranger	Trafic JMO98	1 246	830	920	557	690	1 821	414	1 717	1 012	277	658	430	10 573
	Echantillon	96	84	81	49	82	186	57	127	68	24	80	45	979
	Précision	21.6%	22.9%	23.3%	29.3%	23.1%	16.1%	27.3%	19.0%	25.2%	40.8%	23.4%	30.4%	7.9%
Total Trafic JMO98		6 931	2 491	2 149	3 062	2 285	3 801	2 384	10 399	5 874	1 984	1 720	4 946	48 025
Total Echantillon		468	194	175	318	194	339	205	818	394	197	165	805	4272
Total Précision		10.8%	15.8%	16.5%	12.8%	15.8%	12.4%	15.4%	8.6%	11.7%	15.7%	17.0%	8.6%	2.7%

Matrice 43 : Précision - Echange VU+PL – Découpage Pays Etrangers

TYPF	VI I+PI													
OD	Echange													
	Données	01-Lille	02-Roubaix	03-Tourcoing	04-Armentieres	05-Banl. Roubaix	06-Banl. Tourcoing	07-B.Est Lille	08-B.Sud Lille	09-B.NO Lille	10-SO Arrond. Lille	11-Comines / Quesnoy	12-Reste Arrond Lille	Total
20-Region NPDC	Trafic JMO98	5 057	1 320	897	2 165	1 202	1 441	1 580	6 873	4 328	1 507	901	4 118	31 389
	Echantillon	320	84	65	228	76	102	111	533	278	156	72	711	2736
	Précision	12.7%	22.9%	25.7%	14.7%	23.9%	21.0%	20.2%	10.3%	13.5%	17.4%	24.5%	9.1%	4.8%
50-Reste France	Trafic JMO98	628	341	332	340	393	540	389	1 809	534	200	161	398	6 064
	Echantillon	52	26	29	41	36	51	37	158	48	17	13	49	557
	Précision	28.5%	39.3%	37.3%	31.8%	33.7%	28.7%	33.3%	17.3%	29.5%	48.0%	54.5%	29.3%	10.1%
61-Comines	Trafic JMO98	24	11	27	47	26	83	19	32	16		197	6	489
	Echantillon	5	1	2	6	3	13	1	3	4		33	1	72
	Précision	86.3%	189.7%	134.9%	79.0%	110.7%	54.5%	189.7%	110.7%	96.2%		35.1%	189.7%	24.5%
62-Mouscron	Trafic JMO98	88	214	293	75	132	181	57	131	52		34	21	1 278
	Echantillon	5	24	29	5	22	24	6	12	4		3	2	136
	Précision	86.3%	40.8%	37.3%	86.3%	42.5%	40.8%	79.0%	56.6%	96.2%		110.7%	134.9%	18.5%
63-Tournai	Trafic JMO98	220	193	122	28	132	142	159	116	106	80	65	89	1 453
	Echantillon	22	24	14	5	26	13	24	16	9	9	4	18	184
	Précision	42.5%	40.8%	52.6%	86.3%	39.3%	54.5%	40.8%	49.4%	65.0%	65.0%	96.2%	46.7%	16.2%
64-Reste Province	Trafic JMO98	103	18	5	3	40	56	18	67	21	17	23	27	398
	Echantillon	9	4	1	1	2	5	3	7	1	3	3	2	41
	Précision	65.0%	96.2%	189.7%	189.7%	134.9%	86.3%	110.7%	73.3%	189.7%	110.7%	110.7%	134.9%	31.8%
65-Courtrai	Trafic JMO98	126	102	117	39	80	269	32	79	157	12	110	46	1 171
	Echantillon	8	7	11	5	7	45	3	7	9	1	9	3	115
	Précision	68.8%	73.3%	59.0%	86.3%	73.3%	30.4%	110.7%	73.3%	65.0%	189.7%	65.0%	110.7%	19.9%
66-Ypres	Trafic JMO98	20	24	6	14	7	87		7	27	2	33	24	249
	Echantillon	3	1	1	2	2	16		2	4	1	7	2	41
	Précision	110.7%	189.7%	189.7%	134.9%	134.9%	49.4%		134.9%	96.2%	189.7%	73.3%	134.9%	31.8%
67-Reste Province Courtrai	Trafic JMO98	50	62	76	67	46	179	36	68	143	64	5	49	846
	Echantillon	4	5	5	4	3	14	4	6	10	3	2	3	63
	Précision	96.2%	86.3%	86.3%	96.2%	110.7%	52.6%	96.2%	79.0%	61.8%	110.7%	134.9%	110.7%	26.1%
68-Province Anvers	Trafic JMO98	119	42	71	52	57	259	38	372	147	25	31	34	1 249
	Echantillon	5	5	4	3	4	17	5	20	7	1	3	2	76
	Précision	86.3%	86.3%	96.2%	110.7%	96.2%	48.0%	86.3%	44.4%	73.3%	189.7%	110.7%	134.9%	23.9%
69-province Bruxelles	Trafic JMO98	150	46	37	109	88	129	6	168	71	41	63	35	944
	Echantillon	12	5	2	7	6	9	2	13	4	3	6	4	73
	Précision	56.6%	86.3%	134.9%	73.3%	79.0%	65.0%	134.9%	54.5%	96.2%	110.7%	79.0%	96.2%	24.4%
70-Province Gand	Trafic JMO98	116	36	56	36	31	116	5	192	157	15	14	24	797
	Echantillon	6	2	4	3	2	11	2	10	8	2	2	2	54
	Précision	79.0%	134.9%	96.2%	110.7%	134.9%	59.0%	134.9%	61.8%	68.8%	134.9%	134.9%	134.9%	28.0%
71-Reste Belgique	Trafic JMO98	55		10	10	8	25	24	46	30		11	9	227
	Echantillon	6		1	1	2	2	4	6	3		2	1	28
	Précision	79.0%		189.7%	189.7%	134.9%	134.9%	96.2%	79.0%	110.7%		134.9%	189.7%	37.9%
81-PB All Lux	Trafic JMO98	112	46	92	61	19	264	15	287	85	21	65	46	1 113
	Echantillon	6	4	6	4	2	15	2	14	5	1	5	2	66
	Précision	79.0%	96.2%	79.0%	96.2%	134.9%	50.9%	134.9%	52.6%	86.3%	189.7%	86.3%	134.9%	25.5%
82-Eso Por	Trafic JMO98	16	8	8	17		14		49				13	124
	Echantillon	1	1	1	3		1		5				2	14
	Précision	189.7%	189.7%	189.7%	110.7%		189.7%		86.3%				134.9%	52.6%
83-It Sui	Trafic JMO98	26							52			7	8	94
	Echantillon	2							3			1	1	7
	Précision	134.9%							110.7%			189.7%	189.7%	73.3%
84-GB	Trafic JMO98		28				16		19					63
	Echantillon		1				1		1					3
	Précision		189.7%				189.7%		189.7%					110.7%
90-Reste Etranger	Trafic JMO98	20				22		4	32					79
	Echantillon	2				1		1	2					6
	Précision	134.9%				189.7%		189.7%	134.9%					79.0%
Total Trafic JMO98		6 931	2 491	2 149	3 062	2 285	3 801	2 384	10 399	5 874	1 984	1 720	4 946	48 025
Total Echantillon		468	194	175	318	194	339	205	818	394	197	165	805	4272
Total Précision		10.8%	15.8%	16.5%	12.8%	15.8%	12.4%	15.4%	8.6%	11.7%	15.7%	17.0%	8.6%	2.7%

8 LEXIQUE

TJMO98 : abréviation pour désigner le Trafic d'un Jour Moyen Ouvré en 1998. Le TMJO98 correspond à la moyenne des trafics d'un jour moyen de semaine (en général mardi ou jeudi hors vacances scolaires) observés en 1998.

VL : Véhicule Léger

VU : Véhicule Utilitaire

PL : Poids Lourd

U.V.P. : Unité de Véhicule Particulier (1 VL = 1 u.v.p. et 1 PL = 2 u.v.p.)

Trafic de « nuit » : trafic circulant entre 19h et 7h le matin. Cette période correspond en fait aux heures durant lesquelles il n'y a pas eu d'enquête auprès des usagers de la route.

Le trafic d'échange : déplacement dont l'origine **ou** la destination est à l'extérieur de l'arrondissement de Lille.

Le trafic de transit : déplacement dont les deux extrémités sont à l'extérieur de l'arrondissement de Lille.

▪ Désignation du trafic de transit et d'échange par type de relation

	Arrondissement de Lille	Région Nord Pas-de-Calais	Reste de la France	Pays Etranger
Arrondissement de Lille	/	Echange REGIONAL	Echange NATIONAL	Echange INTERNATIONAL
Région Nord Pas-de-Calais	Echange REGIONAL	Transit INTRA-REGIONAL	Transit INTER-REGIONAL	Transit INTERNATIONAL ou* REGIONAL
Reste de la France	Echange NATIONAL	Transit INTER-REGIONAL	Transit INTER-REGIONAL	Transit INTERNATIONAL ou* NATIONAL
Pays Etranger	Echange INTERNATIONAL	Transit INTERNATIONAL ou* REGIONAL	Transit INTERNATIONAL ou* NATIONAL	Transit INTERNATIONAL

 Trafic d'échange

 Trafic de transit

** Rem : Le tableau ci-dessus laisse apparaître certaines relations (pour le transit) pour lesquelles l'appellation n'est pas unique. En fait, tel ou tel nom est donné au trafic de transit suivant le type d'analyse faite sur celui-ci. Par exemple, si on s'intéresse aux relations mettant en jeu les pays étrangers on parlera de transit international. Par contre, si on s'intéresse à la génération des différentes régions françaises (hors Nord Pas-de-Calais) le terme de transit national sera employé. Ainsi une relation du type Ile-de-France ↔ Belgique peut avoir deux appellations, Transit National ou Transit International, mais une seule est utilisée par type d'analyse.*

Déplacement primaire : une extrémité du déplacement est liée au domicile

Déplacement secondaire : aucune extrémité du déplacement n'est liée au domicile

▪ **Terme propre au transport de marchandises**

Un Parcours : ensemble des points successifs touchés par le chauffeur-livreur pour ramasser ou livrer des marchandises. Un parcours est considéré comme achevé lorsque le véhicule revient à son point de départ durant une journée.

Une Tournée : un parcours comportant plus d'un point de livraison.

Un Trajet : portion d'itinéraire comprise entre deux arrêts du chauffeur-livreur

LISTE DES TABLEAUX ET ILLUSTRATIONS

CARTES

Carte 1 : Localisation des postes d'enquête.....	1.6
Carte 2 : Flux de transit et d'échange en 1998 sur l'arrondissement de Lille.....	2.9
Carte 3 : Classification des postes d'enquêtes en 13 classes	2.13
Carte 4 : Principaux flux de transit VL par axe d'entrée et de sortie dans l'arrondissement de Lille.....	3.20
Carte 5 : Transit VL par grande zone	3.22
Carte 6 : Transit VL – Principaux flux de transit régional.....	3.24
Carte 7 : Transit VL – Principaux flux de transit Reste France	3.26
Carte 8 : Transit VL – Principaux flux de transit Pays Etrangers	3.28
Carte 9 : Transit VL – Principaux flux de transit générés par la Belgique.....	3.29
Carte 10 : Transit VL – Longueur des déplacements.....	3.34
Carte 11 : Echange VL - Trafic généré par les communes de l'arrondissement de Lille.....	3.42
Carte 12 : Echange VL – Flux d'échange par grande zone'	3.44
Carte 13 : Echange VL – Principaux flux d'échange par grande zone".....	3.44
Carte 14 : Echange VL – Principaux flux d'échange intrarégional	3.46
Carte 15 : Echange VL – Principaux flux d'échange national	3.48
Carte 16 : Echange VL – Principaux flux d'échange international	3.50
Carte 17 : Echange VL – Principaux flux d'échange international générés par la Belgique.....	3.51
Carte 18 : Echange VL – Longueur des déplacements.....	3.57
Carte 19 : Principaux flux de transit PL par axe d'entrée et de sortie dans l'arrondissement de Lille.....	4.68
Carte 20 : Flux de transit VU+PL par grande zone	4.70
Carte 21 : Transit VU+PL – Principaux flux de transit régional.....	4.72
Carte 22 : Transit VU+PL – Principaux flux de transit Reste France	4.74
Carte 23 : Transit VU+PL – Principaux flux de transit Pays Etrangers	4.76
Carte 24 : Transit VU+PL – Principaux flux de transit générés par la Belgique	4.77
Carte 25 : Transit PL+VU – Longueur des déplacements	4.82
Carte 26 : Echange PL+VU - Trafic généré par les communes de l'arrondissement de Lille.....	4.90
Carte 27 : Echange VU+PL – Flux d'échange par grande zone'	4.92
Carte 28 : Echange VU+PL – Principaux flux d'échange par grande zone"	4.92
Carte 29 : Echange VU+PL – Principaux flux d'échange intrarégional.....	4.94
Carte 30 : Echange VU+PL – Principaux flux d'échange national	4.96
Carte 31 : Echange VU+PL – Principaux flux d'échange international	4.98
Carte 32 : Echange VU+PL – Principaux flux d'échange international générés par la Belgique	4.99
Carte 33 : Echange PL-VU – Longueur des déplacements	4.105
Carte 34 : Postes d'enquêtes : secteur Nord – Nord Est de l'arrondissement de Lille	7.129
Carte 35 : Postes d'enquêtes : secteur Sud – Sud Est de l'arrondissement de Lille.....	7.131
Carte 36 : Postes d'enquêtes : secteur Sud – Sud Ouest de l'arrondissement de Lille	7.133
Carte 37 : Postes d'enquêtes : secteur Sud de l'arrondissement de Lille	7.135
Carte 38 : Postes d'enquêtes : secteur Ouest de l'arrondissement de Lille	7.137
Carte 39 : Classification des postes en 13 classes : les grands axes et les grandes directions	7.139
Carte 40 : Découpage Régional	7.143
Carte 41 : Découpage Reste France	7.143
Carte 42 : Découpage Reste France'	7.144
Carte 43 : Découpage Etranger	7.145
Carte 44 : Découpage de la Belgique.....	7.145
Carte 45 : Découpage Arrondissement de Lille.....	7.146
Carte 46 : Le réseau modélisé.....	7.147

Figure 1 : Répartition du trafic VL/PL par grand axe ou grande direction.....	2.14
Figure 2 : Répartition du trafic Transit / Echange par grand axe ou grande direction	2.15
Figure 3 : Distribution horaire du trafic VL et PL.....	2.16
Figure 4 : Distribution horaire du trafic de Transit et d'Echange	2.17
Figure 5 : Distribution horaire du trafic par type de route.....	2.18
Figure 6 : Distribution horaire du trafic VL par motif.....	2.19
Figure 7 : Transit VL - Distribution des motifs de déplacements (classe5) par période horaire (classe4)	3.38
Figure 8 : Echange VL - Principales communes génératrices de trafic	3.42
Figure 9 : Echange VL - Distribution des motifs de déplacements (classe5) par période horaire (classe4) .	3.61

MATRICES OD

Matrice 1 : Transit VL – Part du trafic de transit VL suivant l'axe d'entrée et de sortie dans l'arrondissement de Lille.....	3.21
Matrice 2 : Transit VL par grande zone	3.22
Matrice 3 : Transit VL – Découpage Régional.....	3.23
Matrice 4 : Transit VL – Découpage Reste France	3.25
Matrice 5 : Transit VL – Découpage Pays Etranger	3.27
Matrice 6 : Echange VL par grande zone	3.43
Matrice 7 : Echange VL – Découpage Régional.....	3.45
Matrice 8 : Echange VL – Découpage Reste France	3.47
Matrice 9 : Echange VL – Découpage Pays Etranger.....	3.49
Matrice 10 : Transit VU+PL – Part du trafic de transit PL suivant l'axe d'entrée et de sortie dans l'arrondissement de Lille.....	4.69
Matrice 11 : Transit VU+PL par grande zone	4.70
Matrice 12 : Transit VU+PL – Découpage Régional.....	4.71
Matrice 13 : Transit VU+PL – Découpage Reste France	4.73
Matrice 14 : Transit VU+PL – Découpage Pays Etranger	4.75
Matrice 15 : Echange VU+PL par grande zone	4.91
Matrice 16 : Echange VU+PL – Découpage Régional	4.93
Matrice 17 : Echange VU+PL – Découpage Reste France	4.95
Matrice 18 : Echange VU+PL – Découpage Pays Etranger.....	4.97
Matrice 19 : Transit uvp par grande zone	6.121
Matrice 20 : Transit en uvp – Découpage Régional	6.122
Matrice 21 : Transit uvp – Découpage Reste France	6.123
Matrice 22 : Transit uvp – Découpage Pays Etranger.....	6.124
Matrice 23 : Echange uvp par grande zone.....	6.125
Matrice 24 : Echange uvp – Découpage Régional	6.126
Matrice 25 : Echange uvp – Découpage Reste France.....	6.127
Matrice 26 : Echange uvp – Découpage Pays Etranger.....	6.128
Matrice 27 : Précision - Type de trafic x Type de véhicule.....	7.148
Matrice 28 : Précision - Transit VL par grandes zones	7.149
Matrice 29 : Précision - Transit VL – Découpage Régional.....	7.150
Matrice 30 : Précision - Transit VL – Découpage Reste France	7.151
Matrice 31 : Précision - Transit VL – Découpage Etranger	7.152
Matrice 32 : Précision - Echange VL par grandes zones	7.153
Matrice 33 : Précision - Echange VL – Découpage Régional	7.154
Matrice 34 : Précision - Echange VL – Découpage Reste de la France.....	7.155
Matrice 35 : Précision - Echange VL – Découpage Pays Etrangers.....	7.156
Matrice 36 : Précision - Transit VU+PL par grandes zones	7.157
Matrice 37 : Précision - Transit VU+PL – Découpage Régional	7.158
Matrice 38 : Précision - Transit VU+PL – Découpage Reste France	7.159
Matrice 39 : Précision - Transit VU+PL – Découpage Etranger.....	7.160
Matrice 40 : Précision - Echange VU+PL par grandes zones	7.161
Matrice 41 : Précision - Echange VU+PL – Découpage Régional	7.162
Matrice 42 : Précision - Echange VU+PL – Découpage Reste de la France.....	7.163
Matrice 43 : Précision - Echange VU+PL – Découpage Pays Etrangers.....	7.164

TABLEAUX

Tableau 1 : Flux de transit et d'échange en 1998 par type de véhicule.....	2.9
Tableau 2 : Part relative du transit et de l'échange par type de véhicule	2.9
Tableau 3 : Part relative des VL et des PL par type de relation.....	2.9
Tableau 4 : Poids du trafic de transit et d'échange par rapport au trafic interne	2.9
Tableau 5 : Principaux résultats poste d'enquête par poste d'enquête	2.10
Tableau 6 : Principaux résultats par type de route.....	2.11
Tableau 7 : Répartition du trafic VL et PL+VU par grand axe ou grande direction	2.13
Tableau 8 : Répartition du trafic Transit et Echange par grand axe ou grande direction	2.14
Tableau 9 : Distribution horaire du trafic VL et PL+VU.....	2.15
Tableau 10 : Distribution horaire du trafic de Transit et d'Echange	2.16
Tableau 11 : Distribution horaire du trafic par type de route	2.17
Tableau 12 : Principaux flux de transit VL axe par axe	3.19
Tableau 13 : Origines des flux de transit VL par grand axe ou grande direction	3.29
Tableau 14 : Destinations des flux de transit VL par grand axe ou grande direction	3.29
Tableau 15 : Transit VL - Principales Origines et Destinations par axe.....	3.29
Tableau 16 : Origines régionales des flux de transit VL par grand axe ou grande direction	3.30
Tableau 17 : Destinations régionales des flux de transit VL par grand axe ou grande direction.....	3.30
Tableau 18 : Origines Reste France des flux de transit VL par grand axe ou grande direction	3.31
Tableau 19 : Destinations Reste France des flux de transit VL par grand axe ou grande direction	3.31
Tableau 20 : Origines Pays Etrangers des flux de transit VL par grand axe ou grande direction	3.32
Tableau 21 : Destinations Pays Etrangers des flux de transit VL par grand axe ou grande direction	3.32
Tableau 22 : Transit VL – Répartition des motifs (classe6).....	3.34
Tableau 23 : Transit VL – Répartition des motifs (classe6) par poste (classe13)	3.35
Tableau 24 : Transit VL – Répartition des motifs (classe11) par période horaire (classe4).....	3.36
Tableau 25 : Transit VL – Répartition des motifs (classe5) par période horaire (classe4).....	3.36
Tableau 26 : Transit VL – Coût du déplacement par poste (classe7).....	3.38
Tableau 27 : Transit VL - Sexe	3.39
Tableau 28 : Transit VL - Age.....	3.39
Tableau 29 : Transit VL - CSP.....	3.39
Tableau 30 : Transit VL – Taux d'occupation x des véhicules par motif (classe5) et par période horaire (classe4)	3.40
Tableau 31 : Transit VL – Nombre d'occupants par véhicule et par poste (classe13)	3.40
Tableau 32 : Les principales communes de l'arrondissement de Lille génératrices de trafic VL	3.41
Tableau 33 : Origines des flux d'échange VL par grand axe ou grande direction.....	3.51
Tableau 34 : Destinations des flux d'échange VL par grand axe ou grande direction.....	3.51
Tableau 35 : Echange VL - Principales Origines et Destinations par axe	3.52
Tableau 36 : Origines régionales des flux d'échange VL par grand axe ou grande direction	3.53
Tableau 37 : Origines nationales des flux d'échange VL par grand axe ou grande direction	3.54
Tableau 38 : Origines internationales des flux d'échange VL par grand axe ou grande direction	3.55
Tableau 39 : Echange VL – Répartition des motifs (classe6)	3.57
Tableau 40 : Echange VL – Répartition des motifs (classe6) par poste (classe13).....	3.58
Tableau 41 : Echange VL – Répartition des motifs (classe11) par période horaire (classe4).....	3.59
Tableau 42 : Echange VL – Répartition des motifs (classe5) par période horaire (classe4).....	3.59
Tableau 43 : Echange VL – Coût du déplacement par poste (classe7).....	3.61
Tableau 44 : Echange VL - Sexe.....	3.62
Tableau 45 : Echange VL - Age.....	3.62
Tableau 46 : Echange VL - CSP.....	3.62
Tableau 47 : Echange VL – Taux d'occupation des véhicules par motifs (classe5) et par période horaire (classe4)	3.63
Tableau 48 : Echange VL – Nombre d'occupants par véhicule et par poste (classe13)	3.63
Tableau 49 : Echange VL – Lieux du stationnement suivant sa nature.....	3.64
Tableau 50 : Echange VL – Nature du stationnement par type de lieux.....	3.64
Tableau 51 : Transit VU+PL – Type de véhicule.....	4.65
Tableau 52 : Transit PL – Nombre d'essieux	4.65
Tableau 53 : Transit PL – Tonnage des PL chargés.....	4.65
Tableau 54 : Transit PL – Type de trajet	4.65

Tableau 55 : Transit PL – Type de marchandises transportées.....	4.66
Tableau 56 : Principaux flux de transit PL axe par axe	4.67
Tableau 57 : Origines des flux de transit PL+VU par grand axe ou grande direction.....	4.77
Tableau 58 : Destinations des flux de transit PL+VU par grand axe ou grande direction	4.77
Tableau 59 : Transit PL+VU - Principales Origines et Destinations par axe.....	4.77
Tableau 60 : Origines régionales des flux de transit PL+VU par grand axe ou grande direction	4.78
Tableau 61 : Destinations régionales des flux de transit PL+VU par grand axe ou grande direction	4.78
Tableau 62 : Origines Reste France des flux de transit PL+VU par grand axe ou grande direction	4.79
Tableau 63 : Destinations Reste France des flux de transit PL+VU par grand axe ou grande direction	4.79
Tableau 64 : Origines Pays Etrangers des flux de transit PL+VU par grand axe ou grande direction	4.80
Tableau 65 : Destinations Pays Etrangers des flux de transit PL+VU par grand axe ou grande direction	4.80
Tableau 66 : Transit PL – Répartition des motifs (classe9).....	4.82
Tableau 67 : Transit VU – Répartition des motifs (classe6)	4.82
Tableau 68 : Transit PL – Répartition des motifs (classe9) par poste (classe13).....	4.83
Tableau 69 : Transit VU – Répartition des motifs (classe6) par poste (classe13)	4.84
Tableau 70 : Transit VU+PL – Répartition des motifs (classe5) par période horaire (classe4).....	4.85
Tableau 71 : Transit VU+PL - Sexe	4.86
Tableau 72 : Transit VU+PL - Age.....	4.86
Tableau 73 : Transit VU+PL - CSP	4.86
Tableau 74 : Echange VU+PL – Type de véhicule.....	4.87
Tableau 75 : Echange PL – Nombre d'essieux	4.87
Tableau 76 : Echange PL – Tonnage des PL chargés.....	4.87
Tableau 77 : Echange PL – Type de parcours	4.87
Tableau 78 : Echange PL – Type de marchandises transportées	4.88
Tableau 79 : Origines des flux d'échange PL+VU par grand axe ou grande direction	4.99
Tableau 80 : Destinations des flux d'échange PL+VU par grand axe ou grande direction	4.99
Tableau 81 : Echange PL VU - Principales Origines et Destinations par axe	4.100
Tableau 82 : Origines régionales des flux d'échange PL+VU par grand axe ou grande direction	4.101
Tableau 83 : Origines nationales des flux d'échange PL+VU par grand axe ou grande direction	4.102
Tableau 84 : Origines internationales des flux d'échange PL+VU par grand axe ou grande direction	4.103
Tableau 85 : Echange PL – Répartition des motifs (classe9)	4.105
Tableau 86 : Echange VU – Répartition des motifs (classe6).....	4.105
Tableau 87 : Echange PL – Répartition des motifs (classe9) par poste (classe13)	4.106
Tableau 88 : Echange VU – Répartition des motifs (classe6) par poste (classe13).....	4.107
Tableau 89 : Echange VU+PL – Répartition des motifs (classe3) par période horaire (classe4).....	4.108
Tableau 90 : Transit VU+PL - Sexe	4.109
Tableau 91 : Transit VU+PL - Age.....	4.109
Tableau 92 : Transit VU+PL - CSP	4.109
Tableau 93 : Transit régional – Comparaison VL / PL.....	5.114
Tableau 94 : Echange régional – Comparaison VL / PL	5.114
Tableau 95 : Transit Reste France – Comparaison VL / PL	5.115
Tableau 96 : Echange Reste France – Comparaison VL / PL	5.115
Tableau 97 : Transit Pays Etrangers – Comparaison VL / PL.....	5.116
Tableau 98 : Echange international – Comparaison VL / PL	5.116
Tableau 99 : Longueur des déplacements par type de trafic et par type de véhicule	5.117
Tableau 100 : Motifs des déplacements VL – Comparaison Transit / Echange	5.117
Tableau 101 : Motifs des déplacements PL – Comparaison Transit / Echange	5.117
Tableau 102 : Classification des postes d'enquêtes en 13 classes	7.137
Tableau 103 : Classification des postes d'enquêtes en 2 classes : les autoroutes et le réseau secondaire	7.138
Tableau 104 : Classification des postes d'enquêtes en 7 classes : Les autoroutes et les autres routes.....	7.138
Tableau 105 : Classification des motifs VL.....	7.139
Tableau 106 : Classification des motifs PL.....	7.140
Tableau 107 : Définition des périodes horaires	7.140



Direction Départementale de l'Équipement du Nord
Cellule Déplacements Urbains



Centre d'Études techniques de l'Équipement Nord Picardie
Département Transports
2, rue de Bruxelles, BP 275
59019 LILLE Cedex
tél. 03 20 49 60 00
Fax 03 20 49 60 94