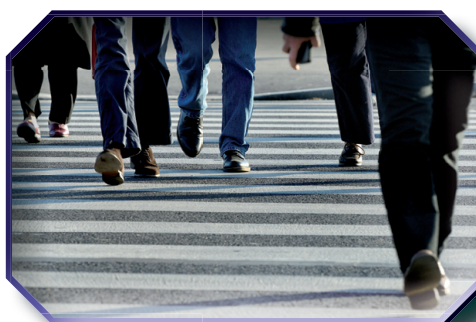


Mobilités domicile-travail

Analyses territoriales et par catégories socio-professionnelles

Mars 2012



Sommaire

1 - Le profil de la population active haut-normande ayant un emploi	4
1.1 - La population de 15 ans et plus parmi la population municipale	4
1.2 - La population active ayant un emploi (PAAE).....	5
1.3 - La PAAE par catégorie socio-professionnelle et nature d'activité.....	6
1.4 - Analyse comparée Haute-Normandie / France.....	7
2 - Les interactions entre territoires	8
2.1 - Interactions entre les départements.....	8
2.2 - Interactions zonage d'étude mobilité déplacements	10
3 - Les modes de déplacement	14
3.1 - Les modalités de déplacement	14
3.2 - Les parts modales par catégorie socio-professionnelle.....	16
4 - Les distances domicile travail.....	17
4.1 - Les distances domicile-travail par catégorie socio-professionnelle et nomenclature d'activités.....	18
5 - Cartographie : destinations des actifs par grand territoire.....	21
6 - Annexes.....	22
6.1.1 - Source : recensement annuel de la population.....	22
6.1.2 - Avertissement	22
6.1.3 - Source : distances et temps de trajet.....	22

Avant-propos

Les déplacements « domicile - travail » sont un des éléments structurants du fonctionnement des territoires et du bien-être des populations. Les impacts économiques, environnementaux et sociaux des déplacements professionnels sont pris en compte dans les indicateurs du développement durable.

L'analyse des données de mobilité de la région Haute-Normandie doit, au-delà de quelques références régionales situant la région par rapport à la France métropolitaine, s'affranchir de limites administratives. L'observation des interactions entre territoires doit refléter les problématiques liées aux déplacements professionnels et pouvoir offrir un niveau d'analyse utile à la gouvernance des territoires et à la connaissance des personnes qui y résident.

En Haute-Normandie, les déplacements liés au travail concernent environ 770 000 personnes qui effectuent des trajets d'une distance moyenne de 20 kilomètres. Trois quarts de ces déplacements s'effectuent en voiture.

Ce document illustre, au-delà des échanges infra-régionaux, l'impact de la proximité de la région Ile-de-France et les liens importants avec la région Basse-Normandie.

Ces premiers éléments de cadrage seront tout d'abord déclinés pour l'observation plus précise de territoires infra-régionaux. Ils donneront lieu, dans un second temps, aux analyses plus spécifiques concernant les coûts liés au transport et les émissions de gaz à effet de serre dans le cadre d'une seconde publication.

Toutes cartes sur les flux entre les territoires ainsi que 8 cartes générales sur le territoire sont en téléchargement sur le site Internet de la DREAL dans la rubrique transports et déplacements sous l'onglet ORTEM.

Note de lecture : toutes les données consultables de ce document sont extraites du recensement de la population (2007) à partir de son exploitation principale (résultats exhaustifs) ou de son exploitation complémentaire (sondage) sauf les données pour les cartes départementales de la page 9 qui sont de 2008.

1 - Le profil de la population active haut-normande ayant un emploi

La population active ayant un emploi représente la moitié de la population totale.

Les mobilités professionnelles sont observées sur la population active ayant un emploi (PAAE) qui est un sous-ensemble de la population de 15 ans et plus, qui

est, elle-même, un sous-ensemble de la population municipale.

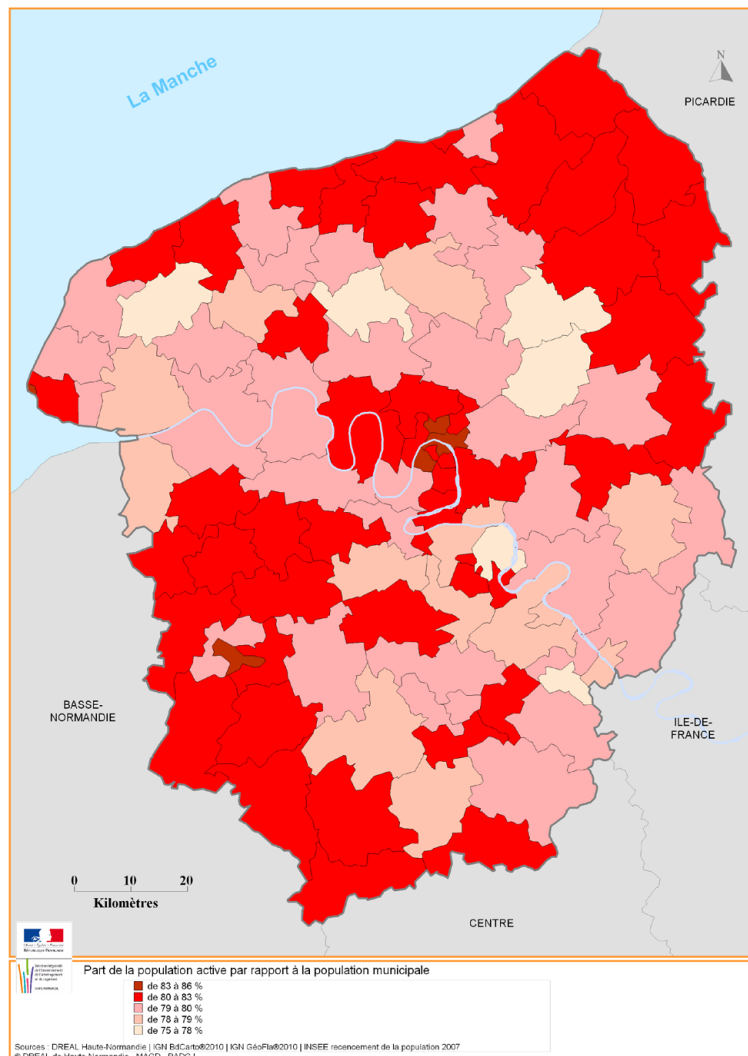
	population municipale	population 15 ans et +	PAAE
Eure	572 108	451 197	242 505
Seine-Maritime	1 244 602	1 010 981	504 202
Haute-Normandie	1 816 710	1 467 178	746 817

1.1 - La population de 15 ans et plus parmi la population municipale

En 2007, la population de 15 ans et plus représente environ 1,467 million de personnes en Haute-Normandie, soit 81 % de la population municipale.

La région occupe le 15^{ème} rang des régions métropolitaines et représente 3 % de la population active de la métropole.

Part de la population active par rapport à la population municipale par canton



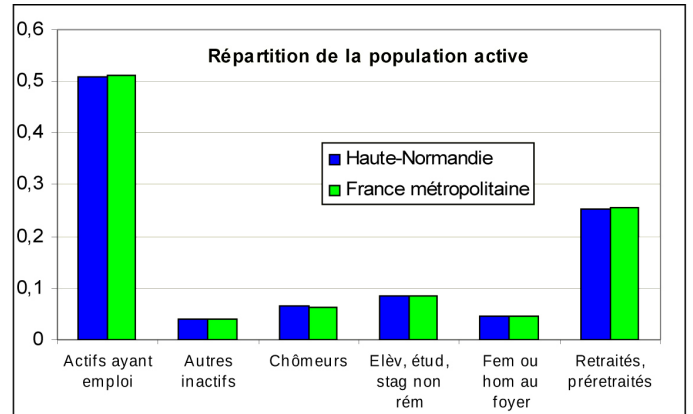
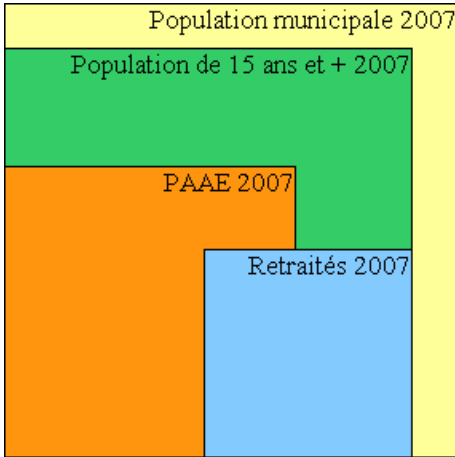
1.2 - La population active ayant un emploi (PAAE)

Le taux de PAAE parmi les actifs haut-normands de plus de 15 ans est de 51 % (41 % de la population municipale).

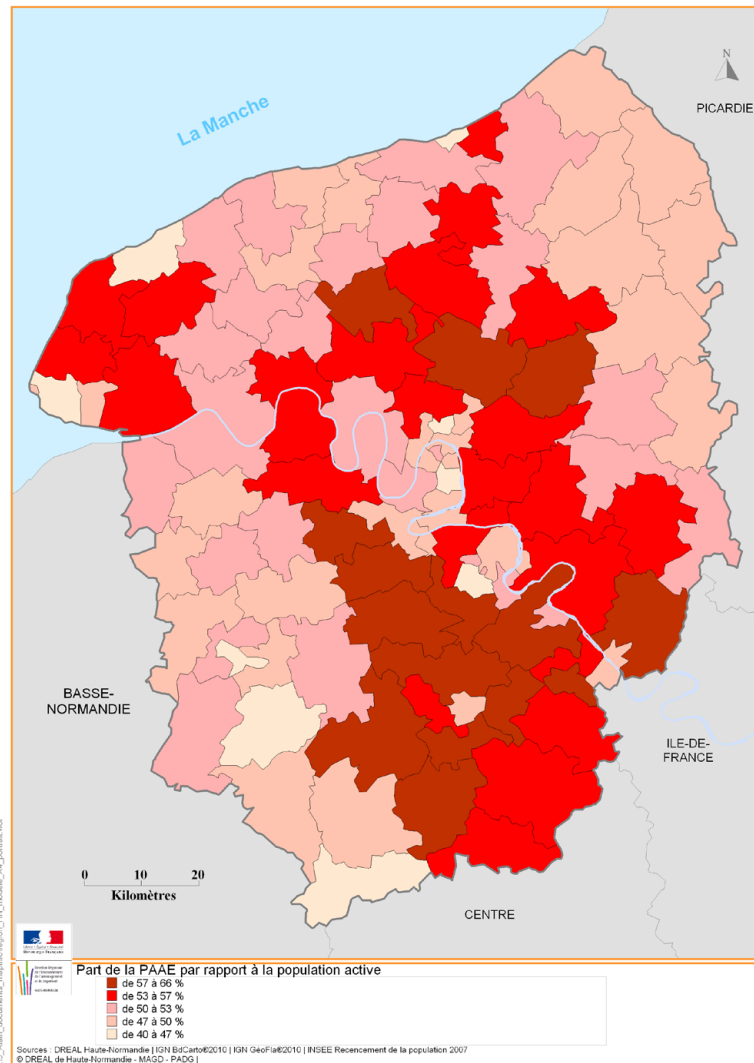
L'autre poste important est celui des retraités avec 25 % de la population de 15 ans et plus (21 % de la population municipale).

Le pourcentage de chômeurs ⁽¹⁾ est de 7 % en Haute-Normandie, soit un point de plus que la France métropolitaine.

Le graphique ci-dessous montre que la population active de la Haute-Normandie n'offre pas de traits distinctifs par rapport à la France métropolitaine.



Part de la PAAE par rapport à la population active par canton



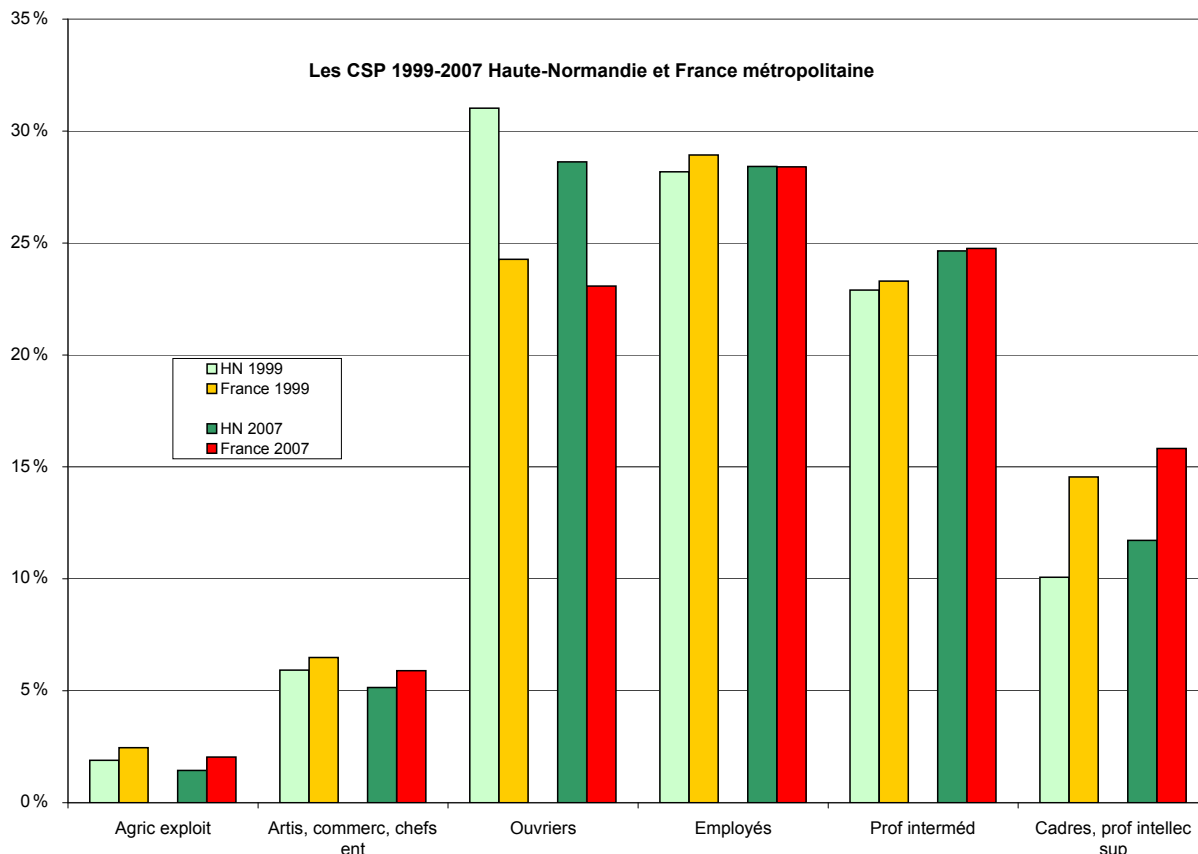
¹ Tels que dénombrés lors du recensement 2007

1.3 - La PAAE par catégorie socio-professionnelle et nature d'activité

Un déficit de cadres, une sur-représentation des ouvriers

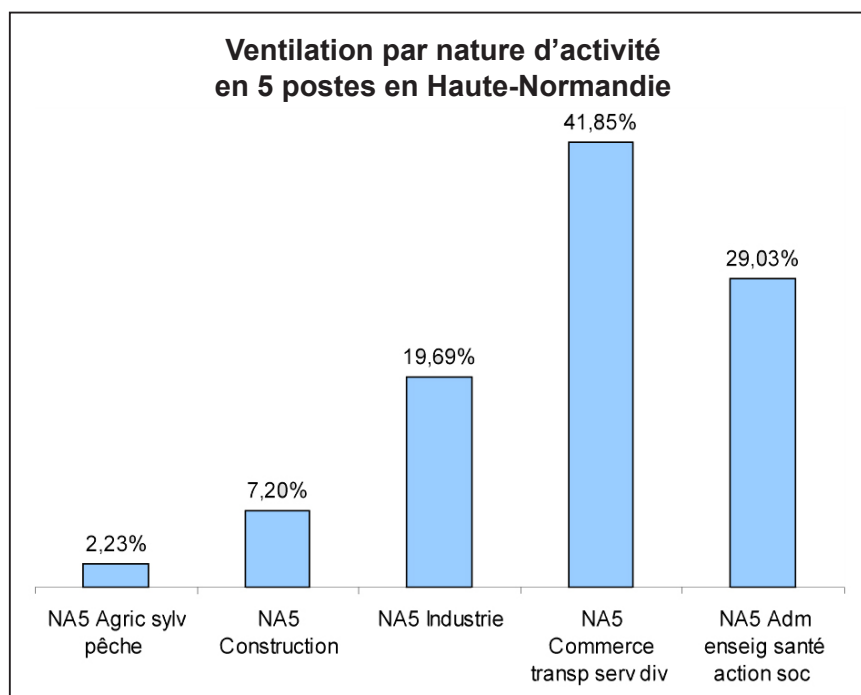
Parmi les métiers des actifs en Haute-Normandie, deux particularités apparaissent. D'une part, la sur-représentation de la CSP « ouvriers », 29 % en région et 23 % en France, d'autre part la sous-représentation des cadres, 12 % en région et 17 % en France.

L'évolution entre les deux millésimes 1999 et 2007 de la Haute-Normandie se situe dans la tendance nationale avec une décroissance un peu plus rapide de la CSP « ouvriers » et un alignement de la CSP « employés » (28 %) et « professions intermédiaires » (25 %) sur le niveau national.



Parmi les activités présentes en Haute-Normandie, le tertiaire domine avec 70 % des emplois.

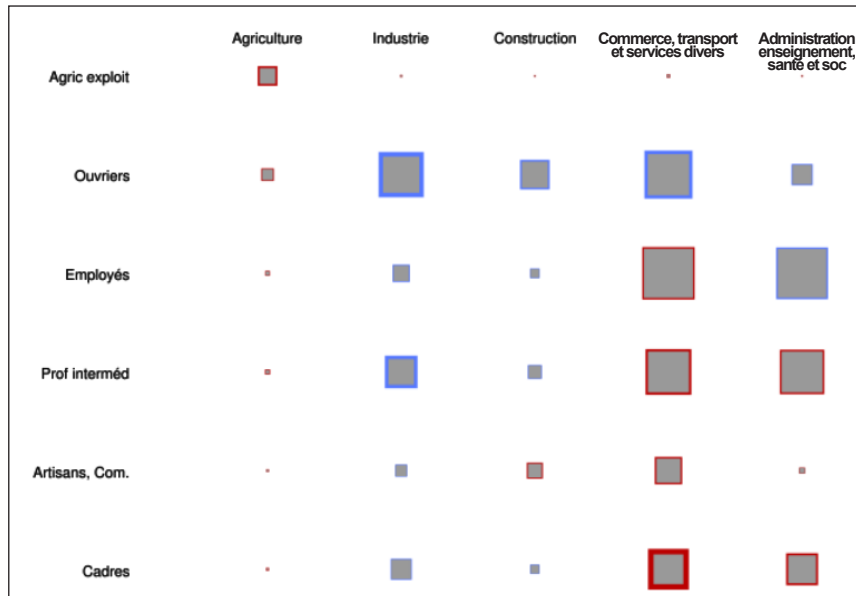
A eux seuls, les métiers liés au commerce, transport et autres services représentent 40 % des emplois et utilisent l'ensemble des CSP (hors agriculture).



1.4 - Analyse comparée Haute-Normandie / France

Dans le graphe ci-dessous ont été superposées les représentations pour la France (rouge) et la Haute-Normandie (bleu) afin de faire ressortir les écarts de distribution des différents groupes.

La sous-représentation d'une catégorie pour la Haute-Normandie est donc mise en valeur par une bordure rouge et la sur-représentation par une bordure bleue.



Cette analyse comparée met en évidence plusieurs phénomènes :

- une nette sous-représentation des cadres et professions intellectuelles supérieures dans le domaine des commerces et services divers ainsi que dans celui des services à la population. Bien que moins marqué car sur des effectifs plus faibles, le phénomène peut se constater sur la filière agricole également ;
- une sur-représentation du domaine industriel, mais principalement au bénéfice des ouvriers et professions intermédiaires ;
- une sur-représentation des ouvriers dans le domaine industriel, mais également dans le domaine commerce et services divers ;
- une sous-représentation du domaine agricole, la structure des exploitations agricoles serait à examiner.

2 - Les interactions entre territoires

2.1 - Interactions entre les départements

Des échanges privilégiés entre les deux départements de la région, une influence importante des départements de l'Ile- de-France.

Les quelques chiffres-clés du tableau ci-dessous permettent de comparer les profils des deux départements de la région Haute-Normandie.

La ruralité de l'Eure, plus prononcée que celle de la Seine-Maritime et sa proximité avec l'Ile-de-France sont visibles, les flux sortants sont importants (plus de 1 actif sur 4 travaille à l'extérieur du département). Les flux entrants (12 %) sont liés aux zones d'emploi, notamment celles de la Seine-Maritime.

Les inter-actions se font en priorité avec la Seine-Maritime.

Pour les lieux de travail des actifs demeurant dans l'Eure, la région Ile-de-France vient en seconde position après la Seine-Maritime.

Pour les actifs travaillant dans l'Eure, la région Basse-Normandie, après la Seine-Maritime, est le contributeur le plus important suivi par la région Ile-de-France. A noter une contribution significative de l'Eure et Loir.

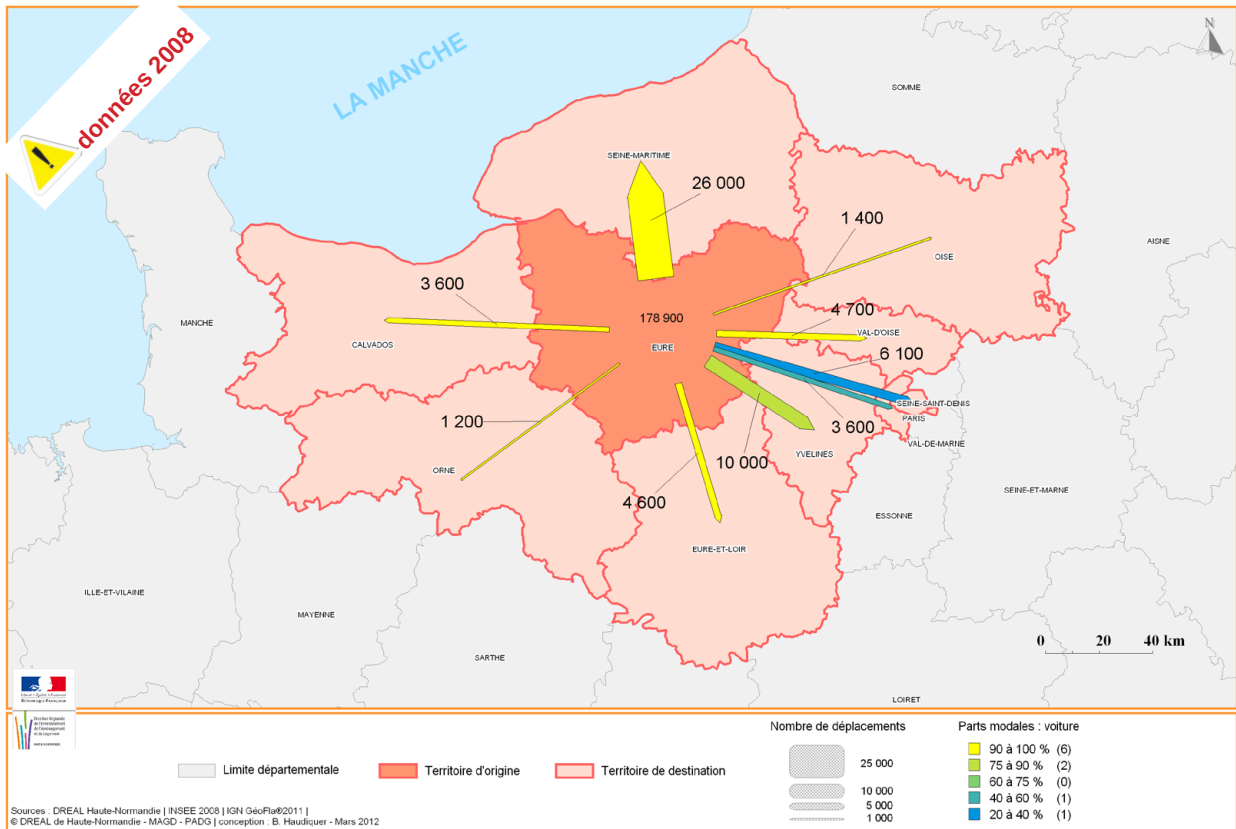
Mobilités domicile-travail échanges entre les territoires					
zone de domicile : Eure			zone de travail : Eure		
Travail (département)	Nombre total d'individus	%	Domicile (département)	Nombre total d'individus	%
Eure	178 950	73,8%	Eure	178 950	87,5%
Seine-Maritime	25 284	10,4%	Seine-Maritime	13 093	6,4%
Yvelines	9 469	3,9%	Eure-et-Loir	2 452	1,2%
Paris	6 183	2,5%	Calvados	1 870	0,9%
Eure-et-Loir	4 583	1,9%	Yvelines	1 860	0,9%
Val-d'Oise	4 442	1,8%	Orne	1 540	0,8%
Hauts-de-Seine	3 543	1,5%	Oise	1 280	0,6%
Calvados	3 506	1,4%			
Oise	1 476	0,6%			
Orne	1 169	0,5%			
Autres	4 009	1,7%	Autres	3 416	1,7%
Total	242 614		Total	204 461	100,0%
zone de domicile : Seine Maritime			zone de travail : Seine Maritime		
Travail (département)	Nombre total d'individus	%	Domicile (département)	Nombre total d'individus	%
Seine-Maritime	470 522	93,3%	Seine-Maritime	470 522	92,2%
Eure	13 093	2,6%	Eure	25 284	5,0%
Somme	4 124	0,8%	Somme	4 606	0,9%
Paris	3 910	0,8%	Calvados	2 209	0,4%
Oise	2 255	0,4%	Oise	1 695	0,3%
Hauts-de-Seine	1 705	0,3%			
Yvelines	1 232	0,2%			
Calvados	1 033	0,2%			
Autres	6 328	1,3%	Autres	5 838	1,1%
Total	504 202	100,0%	Total	510 154	

Les déplacements professionnels en Seine-Maritime présentent un profil de marché du travail endogène, plus de 92 % des flux s'effectuent en interne.

5 % des habitants de l'Eure, se déplacent vers la Seine-Maritime pour travailler. Ce flux est deux fois plus important en nombre de déplacements que le flux de la Seine-Maritime vers l'Eure.

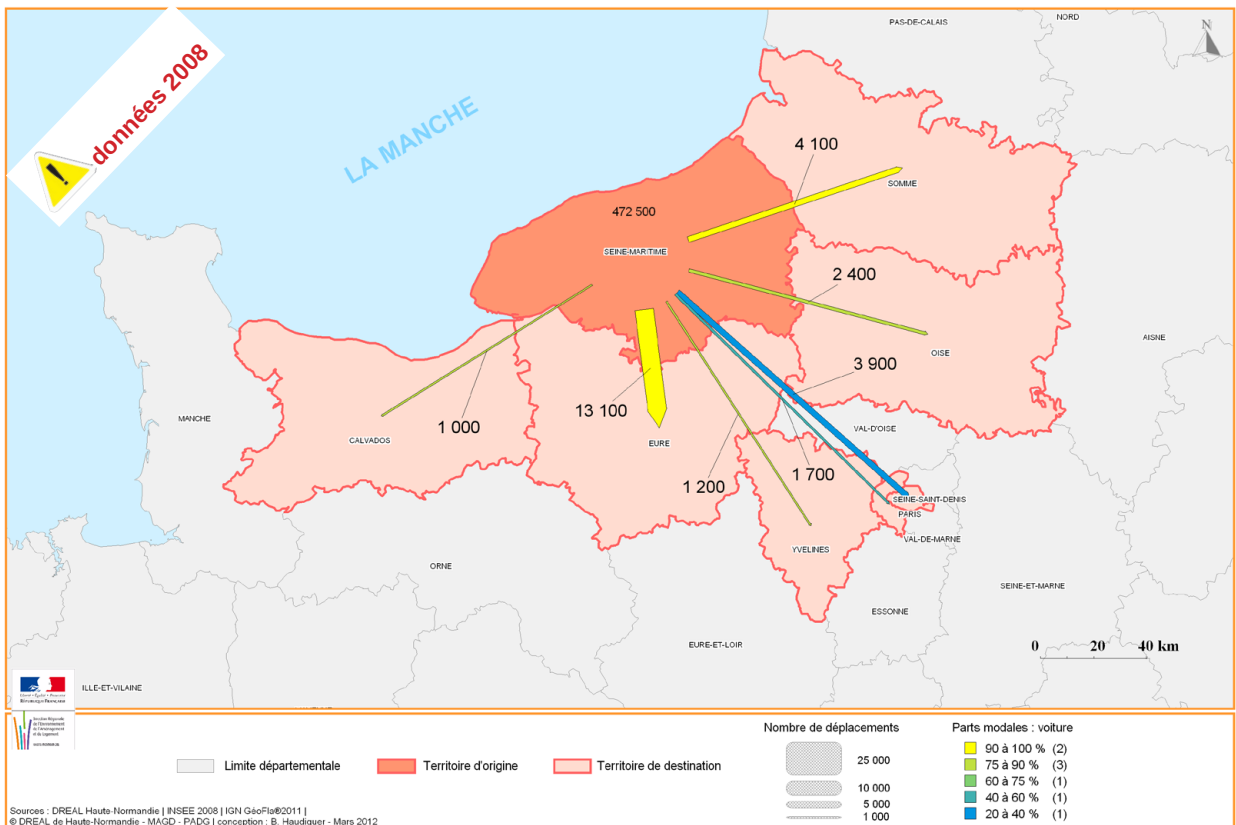
Déplacements domicile-travail

Zone de domicile : Eure



Déplacements domicile-travail

Zone de domicile : Seine-Maritime



2.2 - Interactions zonage d'étude mobilité déplacements

L'observation des déplacements à l'échelle d'un zonage administratif n'est pas pertinent car celui-ci est déconnecté des zones d'emploi et des territoires d'interventions.

Afin de procéder à une analyse significative des déplacements, deux zonages d'études ont été retenus.

- **Un zonage « à façon »** fondé sur les SCoT, des « pseudo-SCoT » et une sélection de zones d'emploi d'Ile-de-France (cf. carte page 11).

Le périmètre utilisé pour l'analyse a été choisi pour prendre en compte les territoires de forte interaction avec la Haute-Normandie, suivant l'axe Seine ; il englobe :

- l'ensemble des territoires haut-normands, en y incluant, pour des raisons de découpages d'EPCI interrégionaux, des communes limitrophes extérieures à la région,
- des territoires provinciaux : SCoT bas-normands et picards voisins de la Haute-Normandie,
- 15 zones d'emploi (INSEE 1999) d'Ile-de-France.

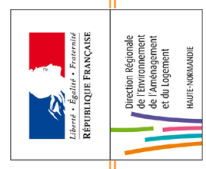
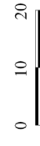
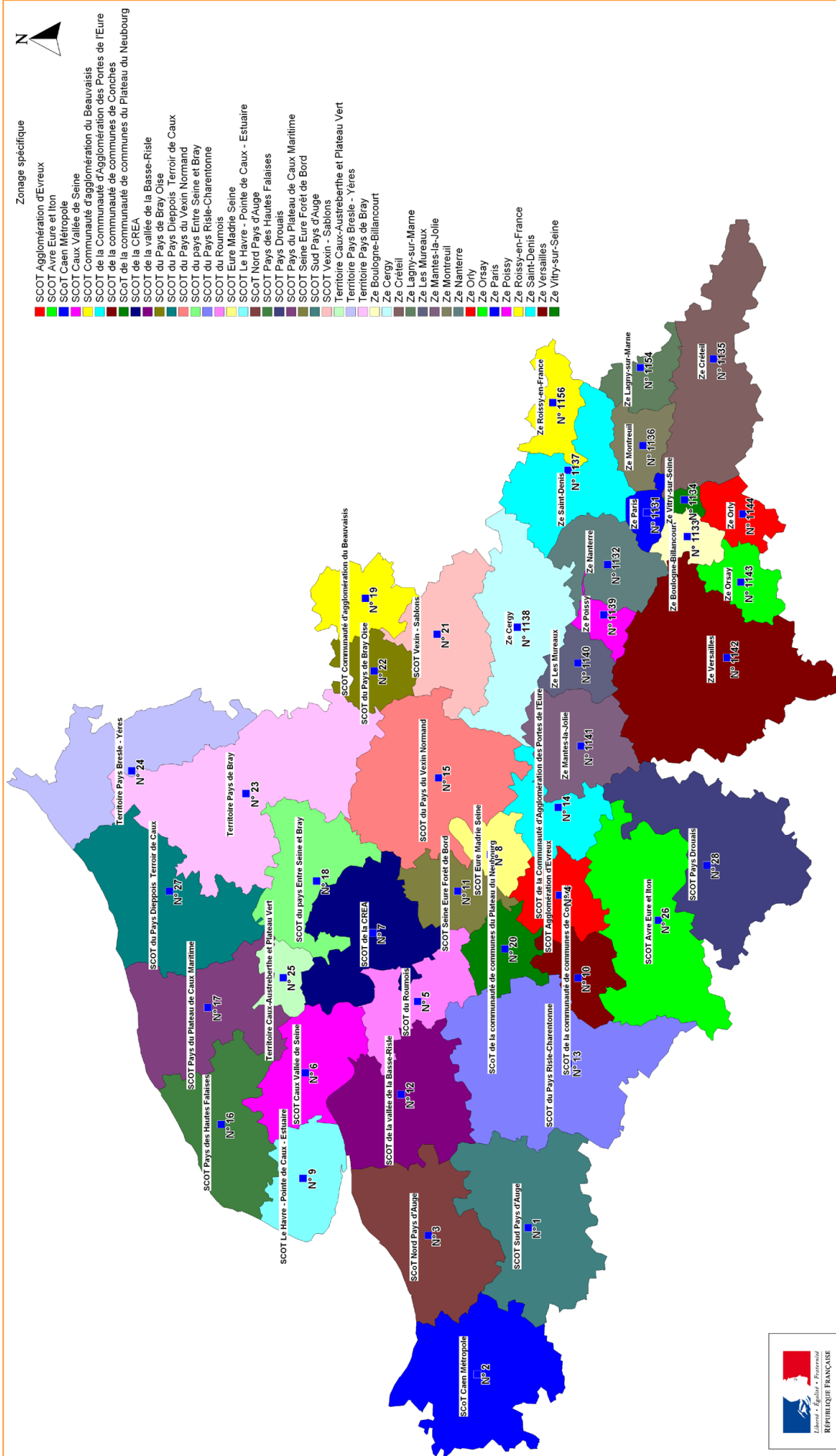
L'ordre de grandeur de l'échelle choisie pour l'analyse est l'échelle SCoT (zones d'emploi pour l'Ile de France).

Toutefois, les périmètres arrêtés de SCoT ne couvrant pas toute la zone d'étude, certains zonages utilisés ne correspondent pas à des périmètres officiels, un des critères employés ayant été de ne laisser aucune enclave sur l'ensemble de la zone d'étude.

Tous les territoires (21) de la région sont observés en flux sortants et flux entrants. Ces cartes, incluant un commentaire sont en téléchargement sur le site internet de la DREAL dans la rubrique Transports et Déplacements sous l'onglet ORTEM. 8 cartes générales sur l'ensemble des territoires sont également en téléchargement (cf. exemple page 12).

- **Le zonage des aires urbaines** actualisé montre l'évolution du territoire. Ce zonage est construit à partir de la continuité du bâti, puis dans un deuxième temps des mobilité professionnelles, son évolution entre les deux millésimes de conception (1999-2011) est significative de l'évolution des territoires.

Zonage Spécifique Observatoire Déplacement



Sources : DREAL Haute-Normandie | IGN GéoFlac2010 | INSEE
 © DREAL de Haute-Normandie - MAGD - PADG | conception : B. Haudiquier - Novembre 2011

Mobilité domicile-travail

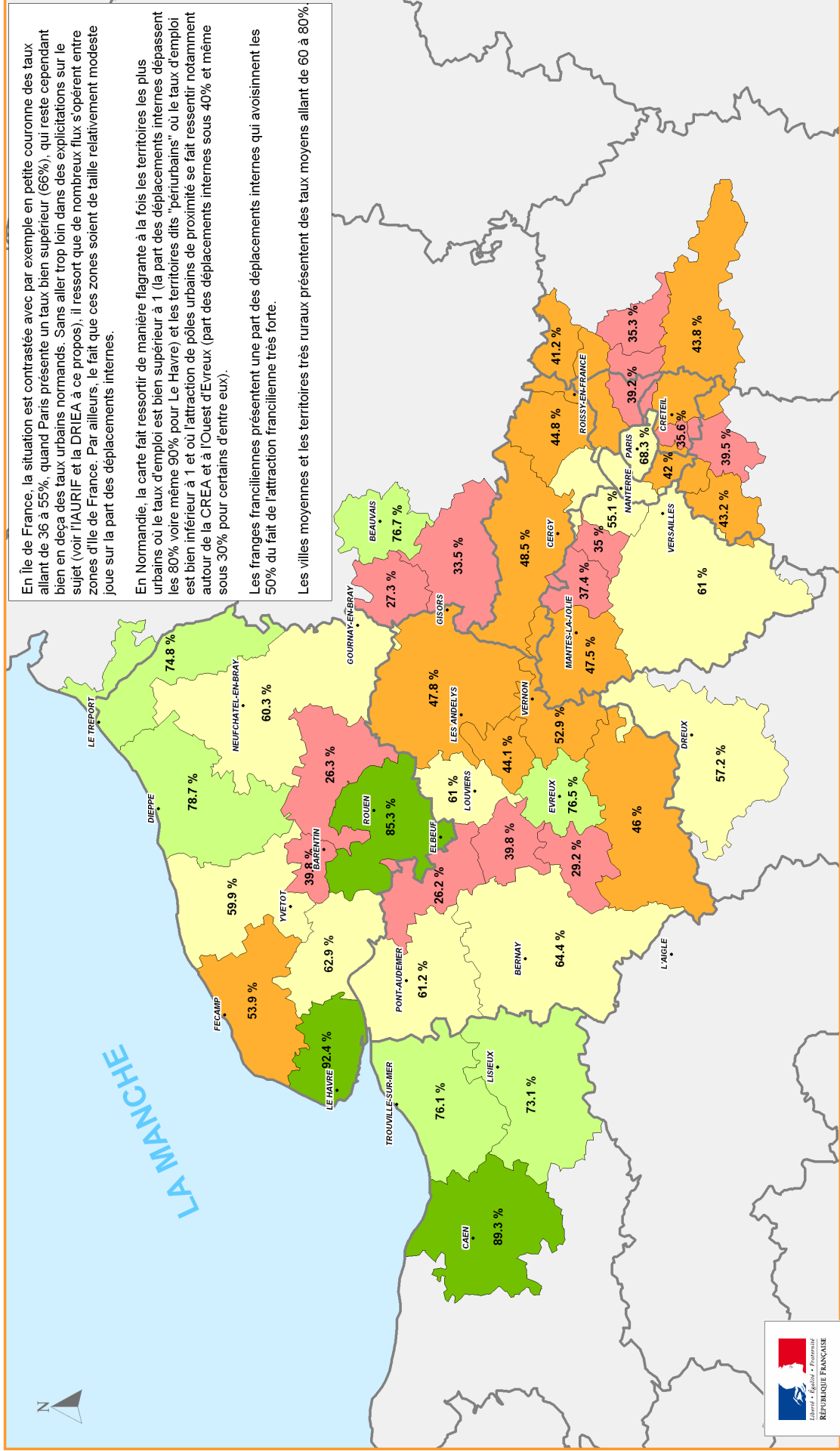
Part des déplacements internes

En Île de France, la situation est contrastée avec, par exemple en petite couronne des taux allant de 36 à 55%, quand Paris présente un taux bien supérieur (66%), qui reste cependant bien en deca des taux urbains normands. Sans aller trop loin dans des explications sur le sujet (voir l'AURIF et la DRIEA à ce propos), il ressort que de nombreux flux s'opèrent entre zones d'Île de France. Par ailleurs, le fait que ces zones soient de taille relativement modeste joue sur la part des déplacements internes.

En Normandie, la carte fait ressortir de manière flagrante à la fois les territoires les plus urbains où le taux d'emploi est bien supérieur à 1 (la part des déplacements internes dépassent les 80% voire même 90% pour Le Havre) et les territoires dits "périurbains" où le taux d'emploi est bien inférieur à 1 et où l'attraction de pôles urbains de proximité se fait ressentir notamment autour de la CREA et à l'Ouest d'Evreux (part des déplacements internes sous 40% et même sous 30% pour certains d'entre eux).

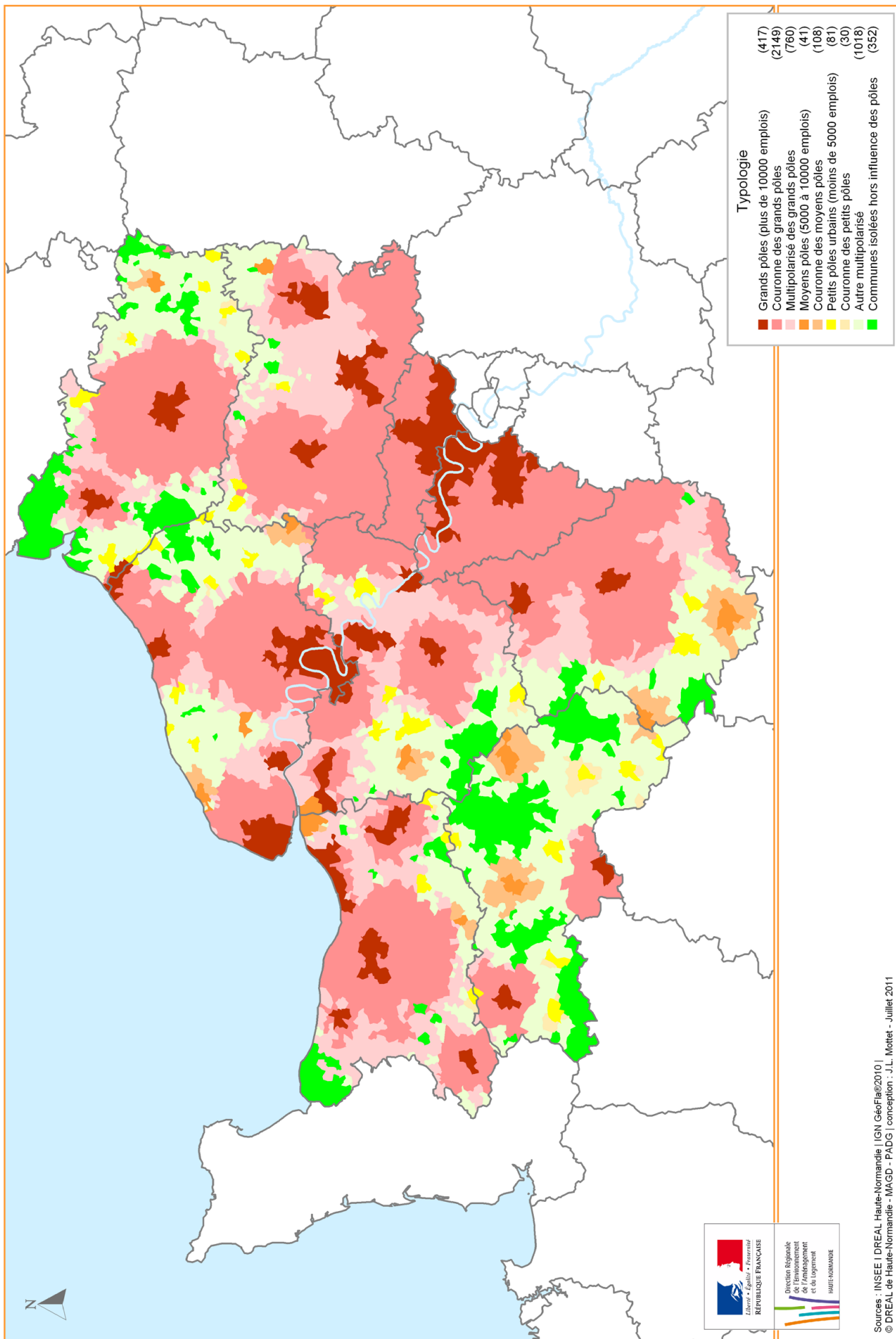
Les franges franciliennes présentent une part des déplacements internes qui avoisinent les 50% du fait de l'attraction francilienne très forte.

Les villes moyennes et les territoires très ruraux présentent des taux moyens allant de 60 à 80%.



Sources : DREAL Haute-Normandie | INSEE 2007 | IGN Géofla@2010 |
 Sources : DREAL Haute-Normandie - MAGD - PADG | SDTMI - PDEP | conception : B. Haudiquier - J.L. Moitte - Février 2012

Les aires urbaines 2011



D:\DONNEES\Cartes\Temp\Les_Aires_Urbaines.vor



Sources : INSEE | DREAL Haute-Normandie | IGN GeoFlac©2010 |
 © DREAL de Haute-Normandie - MAGD - PADG | conception : J.L. Mettet - Juillet 2011

3 - Les modes de déplacement

L'observation des modes de déplacement est un axe privilégié d'analyse car il influe tous les aspects de la mobilité (évolution de la part « transports en commun », coût des transports, production de CO2 ...).

L'observation de l'évolution de la part modale des déplacements est un indicateur du développement durable. L'évolution du mode de transport avec le report souhaité de la voiture vers les transports en commun est un indicateur qui observe l'évolution

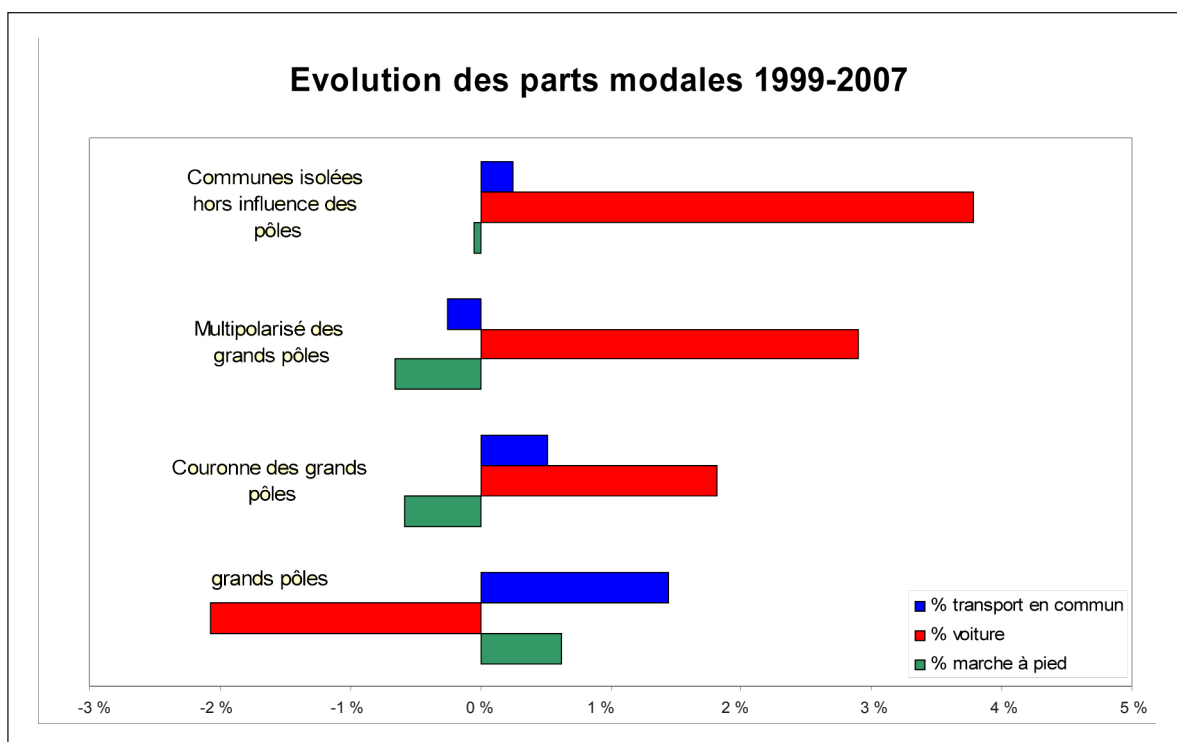
des pratiques de mobilité dans l'axe des transports durables.

Il s'observe sur le territoire par typologie d'espace⁽²⁾ car les offres de services de transport et les infrastructures sont différentes selon le type d'espace (offre transport en commun, aménagements pour les modes de transport doux ...).

3.1 - Les modalités de déplacement

La voiture reste le mode de déplacement le plus utilisé pour 77 % des haut-normands et progresse légèrement depuis 1999. Les transports en commun (8 %) et la marche à pied (7,5 %) sont les autres modes les plus représentés.

Les comportements sont marqués par l'appartenance du lieu de résidence à un type d'espace.



Les déplacements en voiture représentent de 70 % à 73 % des modes de transport en pôles urbains. Une décroissance de 2 % entre 1999 et 2007 est notable pour les plus grands pôles, c'est la seule catégorie dont la part diminue.

Les résultats des autres territoires urbains oscillent entre 81 % et 86 % en fonction de la présence d'un pôle plus ou moins important.

Enfin, pour les territoires non influencés par un pôle, le taux 2007 est de 74 %, proche de celui des grands pôles, mais a progressé de 4 % depuis 1999.

La part modale des transports en commun (TC) dans les grands pôles urbains atteint 12 % en 2007 avec une progression de 1,5 % depuis 1999. L'usage des TC est présent également de façon significative dans les pôles moyens, où une personne sur vingt en moyenne les utilise quotidiennement. Cette moyenne cache une grande disparité selon l'existence ou non d'un réseau de TC urbain au sein de chaque pôle.

Dans les couronnes, les réseaux de TC sont beaucoup moins denses et les fréquences chutent : la voiture particulière est la plus adaptée car la plus flexible pour les distances à parcourir vers les pôles centraux.

² Cf carte des espaces urbains

La marche à pied est globalement utilisée autant que les transports en commun mais avec des phénomènes très marqués selon les typologies de territoires :

- les pôles structurés (moyens et grands) sont le siège de déplacements domicile-travail de faibles distances : la part modale de la marche à pied y est donc forte ; elle l'est d'autant plus dans les pôles moyens qu'elle n'est pas concurrencée par le cabotage en TC,

- a contrario, les distances importantes généralement parcourues par les actifs habitant les couronnes des pôles les détournent de ce mode. La voiture particulière y est reine.
- en milieu rural, la marche à pied représente un peu plus de 10 % des modes de déplacement ; dans les petits pôles, elle atteint même 13% : absence d'offre de TC, villes ou villages à échelle humaine.

Part modale 2007						
Type d'espace	Nombre d'individus	% pas de transport	% marche à pied	% deux roues	% voiture	% transport en commun
Grands pôles	371 284	3,1%	9,8%	3,7%	71,3%	12,1%
Couronne des grands pôles	186 435	4,8%	3,8%	2,4%	85,1%	3,8%
Moyens pôles	22 054	4,7%	14,5%	4,4%	70,3%	6,0%
Couronne des moyens pôles	5 521	5,7%	1,9%	2,7%	86,2%	3,5%
Petits pôles urbains	23 917	5,6%	13,4%	4,2%	73,8%	3,0%
Couronne des petits pôles	421	NS	NS	NS	89,5%	NS
Multipolarisé des grands pôles	78 598	5,1%	5,1%	3,5%	82,6%	3,7%
Autre multipolarisé	49 852	7,0%	4,8%	3,3%	81,4%	3,5%
Communes isolées hors influence des pôles	8 735	8,8%	10,6%	4,5%	73,8%	2,3%
région Haute-Normandie	746 817	4,2%	7,7%	3,4%	76,8%	7,9%
Part modale 1999						
Type d'espace	Nombre d'individus	% pas de transport	% marche à pied	% deux roues	% voiture	% transport en commun
Grands pôles	356 979	3,5%	9,1%	3,2%	73,4%	10,7%
Couronne des grands pôles	165 589	6,0%	4,4%	3,0%	83,3%	3,3%
Moyens pôles	22 118	5,0%	14,8%	4,5%	69,2%	6,4%
Couronne des moyens pôles	4 937	7,1%	2,7%	3,1%	83,6%	3,5%
Petits pôles urbains	24 066	6,4%	14,0%	5,4%	70,9%	3,4%
Couronne des petits pôles	400	NS	NS	NS	86,5%	NS
Multipolarisé des grands pôles	69 820	6,5%	5,8%	4,1%	79,7%	3,9%
Autre multipolarisé	43 412	10,5%	5,8%	4,1%	75,5%	4,1%
Communes isolées hors influence des pôles	8 029	12,6%	10,6%	4,6%	70,0%	2,1%
région Haute-Normandie	695 350	5,1%	7,8%	3,5%	76,3%	7,3%

Note de lecture : La typologie par espaces urbains peut dissimuler des disparités importantes selon les zones.

A titre d'exemple, le pôle rouennais présente un profil différent du pôle havrais pour l'évolution des TC. Ci-après quelques exemples de zones :

Exemples de part modale par pôle

Type d'espace	Nombre d'individus	% pas de transport	% marche à pied	% deux roues	% voiture	% transport en commun
Grands pôles Rouen 2007	187 376	3,0%	9,4%	3,4%	70,2%	14,0%
Grands pôles Rouen 1999	176 296	3,3%	8,6%	3,0%	73,3%	11,8%
Grands pôles Le Havre 2007	93 076	3,0%	8,9%	4,0%	71,9%	12,1%
Grands pôles Le Havre 1999	90 218	3,4%	8,2%	3,0%	73,3%	12,1%
Moyens pôles Yvetot 2007	6 054	5,8%	12,1%	5,3%	69,1%	7,7%
Moyens pôles Yvetot 1999	5 330	5,0%	11,4%	6,7%	68,4%	8,5%
Moyens pôles Bernay 2007	4 543	4,0%	15,1%	3,8%	70,6%	6,5%
Moyens pôles Bernay 1999	4 884	4,7%	15,2%	3,3%	73,1%	3,7%

3.2 - Les parts modales par catégorie socio-professionnelle

La voiture est le mode de transport dominant (77%). Elle est utilisée le plus par les professions intermédiaires (85%), légèrement moins par les cadres et les ouvriers (80%). Les employés l'utilisent nettement moins (69%).

Les artisans et commerçants, qui ne représentent que 2% des déplacements l'utilisent dans 73% des cas. Les agriculteurs (1% des déplacements) l'utilisent peu (35%), leur lieu de domicile et de travail étant souvent le même.

Modes de transport Haute-Normandie 2007

	Part du CSP	Pas de transport	Marche à pied	Deux roues	Voiture, camion, fourgonnette	Transports en commun
Agriculteurs exploitants	1%	46%	17%	1%	35%	1%
Artisans, commerçants, chefs entreprise	5%	15%	8%	1%	73%	2%
Ouvriers	29%	2%	6%	6%	80%	7%
Employés	28%	6%	12%	3%	69%	10%
Prof intermédiaires	25%	1%	6%	2%	84%	7%
Cadres, profession intellectuelle supérieure	12%	2%	6%	2%	81%	8%
Part modale tous CSP		4%	8%	3%	77%	8%

4 - Les distances domicile-travail

Note de lecture : Les distances domicile-travail sont des distances routières calculées d'après le distancier Loxane X⁽³⁾. Cette variable est mesurée par équivalence pour les autres modes de déplacement. Elle ne reflète donc pas fidèlement la distance

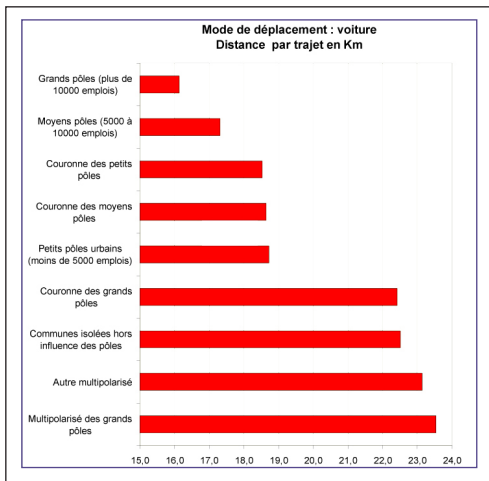
parcourue mais permet des analyses comparatives entre les individus utilisant une voiture et l'ensemble des individus effectuant des déplacements (distance moyenne, dispersion, ventilation par CSP ...).

En 2007, pour la population active résidant en Haute-Normandie, les mobilités alternantes représentent 12,4 millions de kilomètres parcourus par 749 000 individus.

Selon le type d'espace du domicile, les distances moyennes de trajet oscillent entre 15 et 25 km par individus. Le graphe ci-dessous montre les différences entre les espaces denses, avec une offre de service développée et diversifiée, et les espaces éloignés des pôles.

La distance moyenne est de 20,5 km, avec une différence entre l'Eure (23 km) et la Seine-Maritime (20 km).

Cette typologie peut masquer des différences importantes comme le montre la comparaison entre les pôles havrais et rouennais.

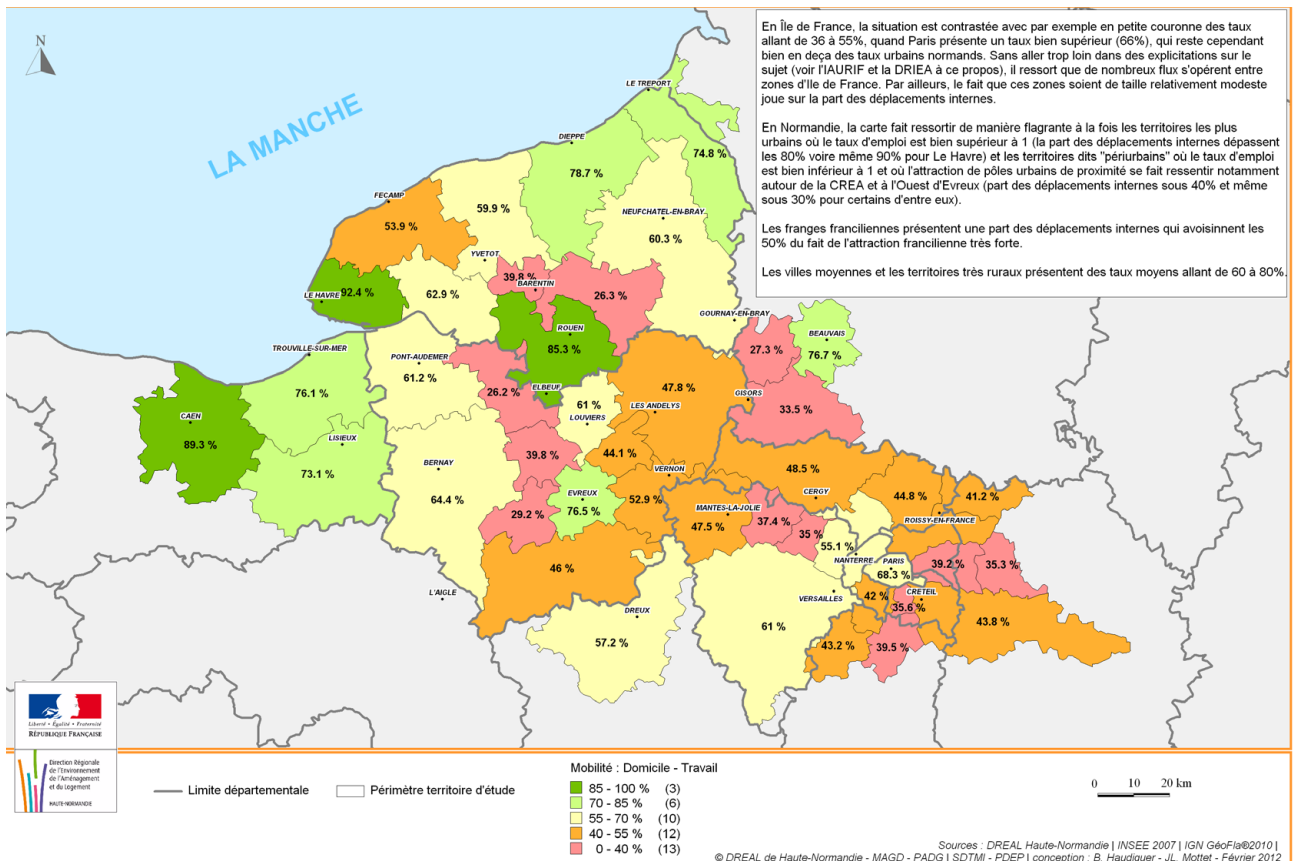


Exemple de distance moyenne par pôle

	Nb individus tous modes	Distance moyenne tous modes	Nb individus mode voiture	Distance moyenne mode voiture
CGP_Le Havre	21 744	19,6	18 490	20,6
CGP_Rouen	82 286	22,6	71 384	23,4
CMP_Bernay	1 544	20,5	1 358	18,4
GP_Le Havre	93 076	11,9	66 915	11,7
GP_Rouen	187 376	16,4	131 486	16,9
MP_Bernay	4 544	19,7	3 209	19,4

Mobilité domicile-travail

Nombre moyen de kilomètres parcourus en voiture par actif (tous modes)



³ Annexes : sources distances et temps de trajet

4.1 - Les distances domicile-travail par catégorie socio-professionnelle et nomenclature d'activités

Les distances moyennes parcourues par CSP sont discriminantes. Elles sont toutes supérieures aux moyennes nationales.

Ce sont les cadres qui effectuent les distances les plus longues (27,7 km par trajet). La spécificité haut-normande est encore plus marquée si l'on inclut tous les modes de transport (29,3 km par trajet).

Les professions intermédiaires effectuent des trajets supérieurs à 20 km. Cette distance est très proche de celle parcourue par les ouvriers.

Les employés effectuent des trajets beaucoup plus courts (15 km par trajet) mais cette particularité se retrouve sur l'ensemble du territoire français.

Les agriculteurs, artisans et commerçants, qui représentent environ 40 000 personnes, effectuent des distances domicile-travail beaucoup plus courtes car nombreux sont ceux qui ne se déplacent pas.

Les activités liées au transport et au commerce, qui représentent plus de 40% des flux domicile-travail, enregistrent des distances moyennes de 21 km par trajet et sont supérieures de 2 km à la moyenne française.

Le second poste important avec 30% des flux est l'activité liée aux administrations et services assimilés. Celle-ci génère des distances de trajets domicile-travail plus courtes, environ 15 km et légèrement inférieures à la référence nationale.

Les distances domicile-travail générées par l'activité industrielle et de construction sont très proches de celles de l'activité liées au transport.

Enfin, l'activité agricole engendre des distances moyennes de déplacement faibles (9,6 km par trajet) mais au-dessus de la moyenne nationale (7,7 km par trajet).

Mode de déplacement par CSP en Haute-Normandie

	Tous modes de déplacement		mode de transport = voiture	
	nombre d'individus	distance moyenne	nombre d'individus	distance moyenne
Agriculteurs exploitants	10 776	4,1	3 722	10,1
Artisans, commerçants, chefs entreprise	38 412	12,8	28 091	15,4
Ouvriers	213 785	18,6	170 177	19,5
Employés	212 254	14,5	146 552	15,1
Professions intermédiaires	184 088	21,7	154 049	21,7
Cadres et professions intellectuelles supérieures	87 501	29,3	71 065	27,7
Distance tous CSP	746 817	18,9	573 656	15,1

Mode de déplacement par CSP en France

	Tous modes de transport		mode de transport = voiture	
	nombre d'individus	distance moyenne	nombre d'individus	distance moyenne
Agriculteurs exploitants	507 848	4,5	213 243	8,4
Artisans, commerçants, chefs entreprise	1 543 430	11,8	1 124 890	13,4
Ouvriers	5 892 792	17,3	4 508 238	18,5
Employés	7 355 164	13,9	4 676 253	14,9
Professions intermédiaires	6 457 924	20,5	4 824 851	21,5
Cadres et professions intellectuelles supérieures	4 172 122	25,5	2 720 357	25,4
Distance tous CSP	25 929 281	17,9	18 067 831	19,0

Mode de déplacement par nomenclature d'activité

	Haute-Normandie		France métropolitaine	
	nombre d'individus	distance moyenne	nombre d'individus	distance moyenne
Agriculture sylviculture pêche	16 449	9,6	768 177	7,7
Construction	55 511	21,6	1 779 274	18,0
Industrie	143 250	20,5	3 760 068	20,4
Commerce transp serv div	313 291	21,3	11 771 023	19,4
Adm enseig santé action soc	221 339	14,7	7 850 739	15,3
Distance toutes NAS	749 841	19,0	25 929 281	17,9

L'observation des données croisées (tableau ci-après) montre que la répartition est identique que l'on limite les données à la part « voiture » ou non, hormis pour l'activité

« administration et autres services » parmi laquelle la distance voiture est plus importante pour les artisans, commerçants et chefs d'entreprise que pour les cadres.

Note de lecture :

Ex : parmi les artisans, commerçants et chefs d'entreprise, c'est dans l'administration et services assimilés que l'on se déplace le plus (tableau tous

modes 16,6), les ouvriers se déplacent le plus dans l'activité « construction » (21,6).

Mode de déplacement par NA5 (nomenclature d'activité en 5 postes) et CSP en Haute-Normandie

Tous modes	NA5 Agric sylv pêche	NA5 Construction	NA5 Industrie	NA5 Commerce transp serv div	NA5 Adm enseig santé action soc
Agriculteurs exploitants	3,3	NS	NS	NS	NS
Artisans, commerçants, chefs entreprise	NS*	8,8	12,0	14,1	16,6
Ouvriers	NS	21,6	16,7	20,1	13,4
Employés	NS	16,2	14,2	16,2	12,7
Professions intermédiaires	NS	30,4	23,4	26,1	15,6
Cadres et professions intellectuelles supérieures	NS	35,5	35,3	35,0	18,9
Mode voiture	NA5 Agric sylv pêche	NA5 Construction	NA5 Industrie	NA5 Commerce transp serv div	NA5 Adm enseig santé action soc
Agriculteurs exploitants	8,8	NS	NS	NS	NS
Artisans, commerçants, chefs entreprise	NS	9,4	17,0	17,3	19,5
Ouvriers	NS	23,4	16,7	21,1	13,8
Employés	NS	18,3	14,9	16,3	13,7
Professions intermédiaires	NS	30,6	23,6	25,4	15,7
Cadres et professions intellectuelles supérieures	NS	36,3	33,7	32,1	17,8

Valeur maximale par CSP en km

Valeur maximale par activité en km

* Non significatif

Les indicateurs de dispersion des distances domicile-travail présentés dans les graphes ci-après permettent

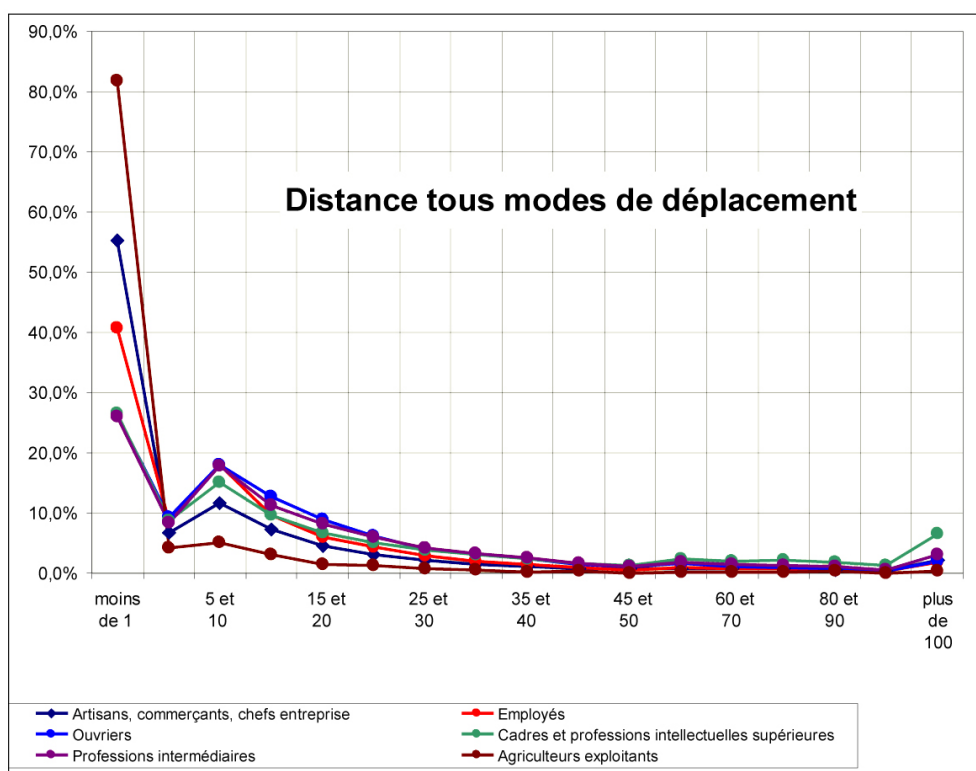
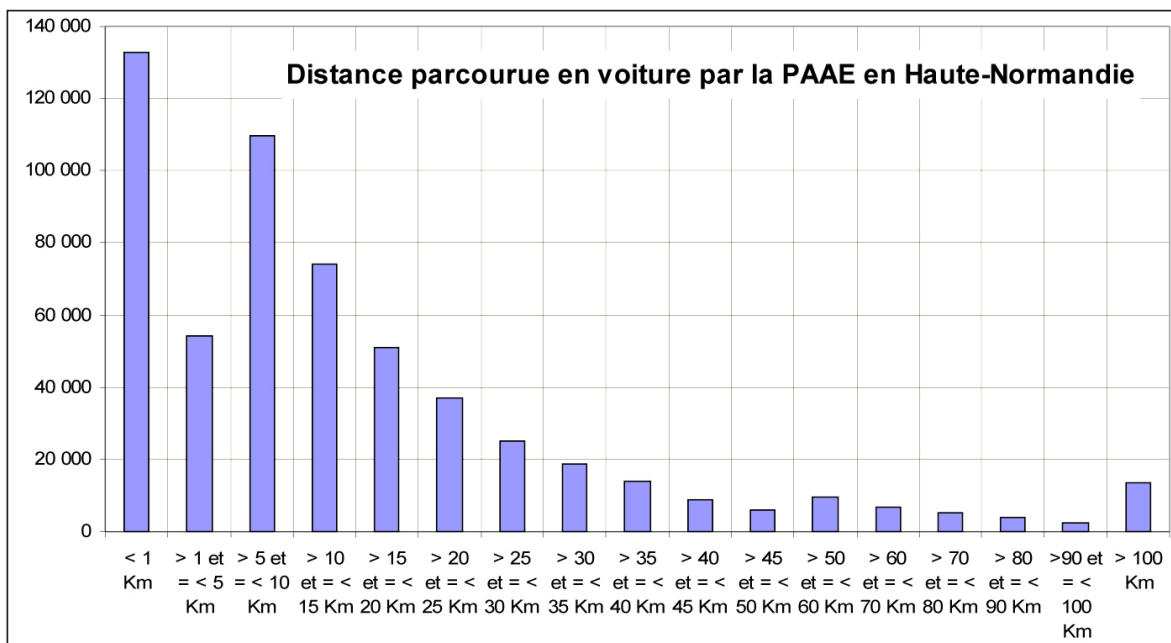
de relativiser une moyenne qui peut masquer des valeurs extrêmes.

Note de lecture :

La classe « < à 1 km » est sur-représentée car les déplacements infra-communaux sont arbitrairement estimés à 0,5 km. Ceci a pour effet de sous-représenter la classe « 5 à 10 km ».

Le premier graphique, « tous modes » et « toutes CSP », ne permet pas une interprétation pointue des résultats.

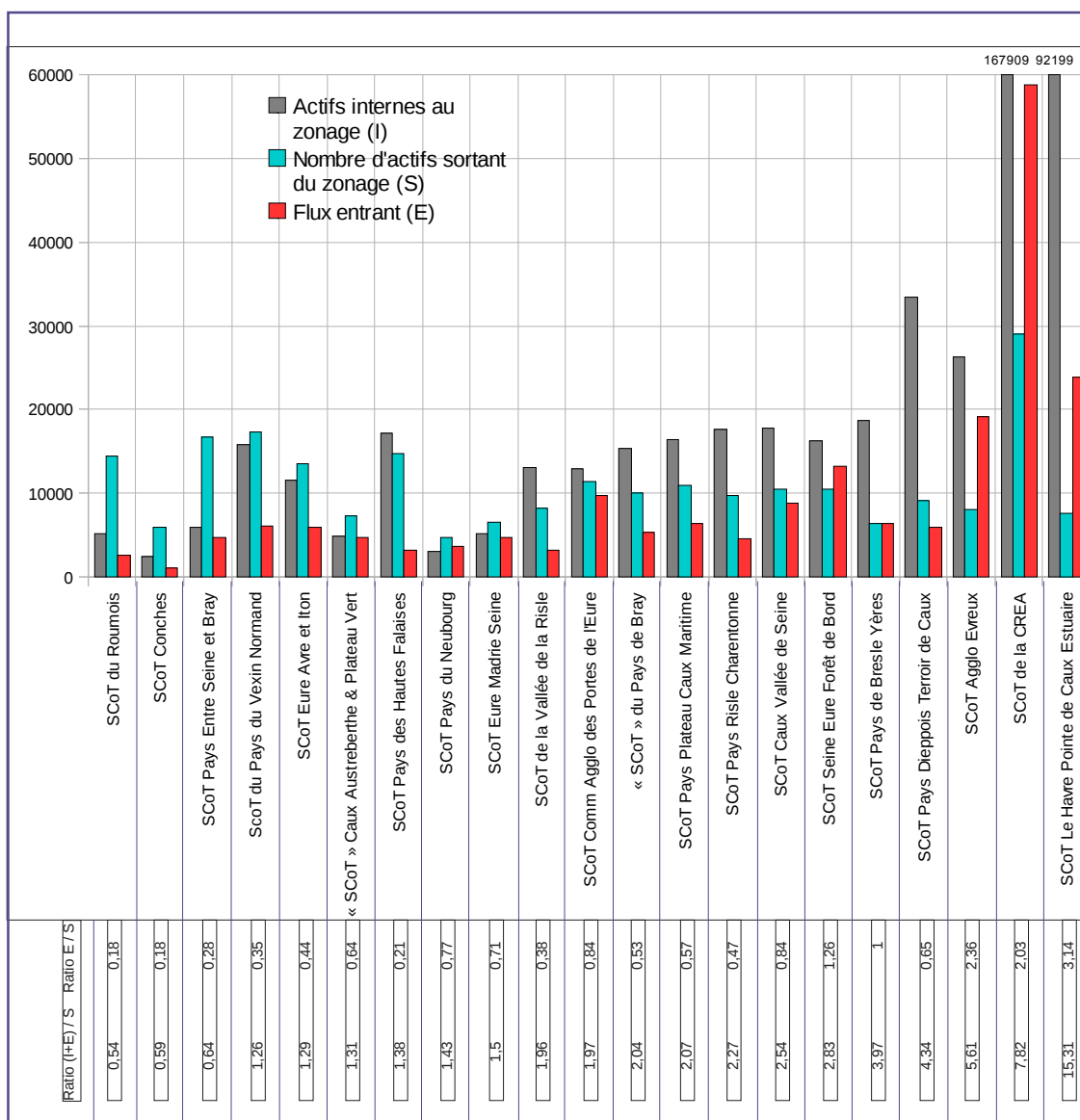
Des exemples d'observation de deux modes de transport et du mode « voiture » sur les CSP « ouvrier » sont proposés et peuvent être déclinés.



5 - Cartographie : destinations des actifs par grand territoire

En guise d'introduction, le graphique suivant représente, pour l'ensemble des territoires haut-normands, les flux totaux entrants, sortants et internes.

Flux totaux entrants, sortants et internes



A la lecture de ce graphique, quelques enseignements peuvent être tirés :

- seuls 4 territoires attirent quotidiennement plus d'actifs qu'ils n'en voient sortir. Il s'agit des 3 grandes agglomérations régionales (havraise, ébroïcienne et rouennaise), mais également le SCoT Seine Eure Forêt de Bord, fort du dynamisme économique de la communauté d'agglomération Seine Eure (pôle Louviers -Val de Reuil).
- a contrario, certains territoires sont extrêmement polarisés par l'extérieur : les SCoT du Roumois, de Conches et du Pays entre Seine et Bray ont un caractère périurbain particulièrement prononcé, le nombre d'actifs sortant chaque jour de ces territoires est deux fois supérieur au total des actifs y travaillant (internes + entrants). Ces trois SCoT ont la particularité de n'offrir que peu d'emplois, contrairement à nombre

d'autres secteurs qui, certes, sont également polarisés par les grosses agglomérations normandes voire d'Ile-de-France) mais réussissent à demeurer relativement attractifs pour leurs résidents (Pays des Hautes Falaises, Vexin Normand, CAPE...)

Les cartes commentées, qui sont disponibles sur Internet, illustrent pour chaque grand territoire décrit dans le paragraphe 2.2 les destinations et les provenances principales des actifs, la proportion de l'usage de la voiture particulière dans ces déplacements.

Ces analyses permettent d'appréhender les enjeux de mobilité propres à chaque territoire. Ces enjeux dépendent en grande partie de l'attractivité propre des territoires, de leur situation vis-à-vis des pôles d'emplois puissants régionaux mais également extra-régionaux, des infrastructures et de l'offre de transport qui y existe.

6 - Annexes

6.1.1 - Source : recensement annuel de la population

Méthodologie de l'enquête annuelle du recensement consultable sur le site internet de l'Insee à l'adresse suivante :

<http://www.insee.fr/fr/methodes/default.asp?page=sources/sou-rp.htm/>

6.1.2 - Avertissement

Comme lors des recensements antérieurs, en raison du sondage, les résultats tirés de l'exploitation complémentaire ne sont significatifs que pour des zones géographiques et/ou des sous-populations d'une taille suffisante.

Pour des zones de moins de 2 000 habitants, il est recommandé de ne pas utiliser les données issues de l'exploitation complémentaire.

Les effectifs supérieurs à 500 peuvent normalement être utilisés en toute confiance. Les effectifs inférieurs à 200 doivent être maniés avec précaution car ils peuvent ne pas être significatifs.

6.1.3 - Source : distances et temps de trajet

Pour contribuer à l'amélioration de la connaissance des déplacements des personnes, le SOeS a enrichi les données annuelles du recensement de la population relatives aux mobilités alternantes des distances parcourues, des temps de parcours et des coûts de trajet.

Les nombres de mobilités alternantes définies par des données bi-localisées à la commune de domicile et à la commune de travail (les mobilités domicile-travail) ou à la commune d'étude (les mobilités scolaires) ont donc été complétées par des variables de distance, de temps de parcours et de coûts de trajet calculés à partir du distancier Loxane X 2009 produit par PTV Loxane.

Plus précisément, chaque déplacement élémentaire est enrichi par les cinq variables suivantes, pondérées par le nombre total d'individus concernés :

- le nombre d'individus.km (distance à vol d'oiseau),
- le nombre d'individus.km (distance routière),
- le temps de trajet cumulé (en heure),
- le coût cumulé (en euros),
- le coût cumulé en carburant (en euros).

Les variables ci-dessus sont obtenues en multipliant le « nombre d'individus » par respectivement la distance à vol d'oiseau, la distance routière, le temps de trajet, le coût total y compris les frais de péages et enfin le coût en carburant uniquement.

Les unités de mesure sont les kilomètres pour les distances, les heures pour le temps de trajet et les euros pour les coûts.

L'individu-kilomètre ou la personne-kilomètre est une unité de mesure du transport de voyageurs commune, correspondant au déplacement d'une personne sur un kilomètre.

Méthodologie pour le calcul des données distances avec Loxane X :

Les communes de domicile et communes de travail ou d'étude ont été géolocalisées à partir des coordonnées géographiques de leur chef-lieu (leur mairie) :

- pour les communes françaises grâce aux données de l'Institut Géographique National (IGN) ;
- pour les communes étrangères grâce aux données de la base de l'Agence Nationale d'Intelligence Géospatiale Américaine (NGA).

La distance à vol d'oiseau est la distance droite entre 2 points (distance loxodromique¹).

La distance routière obtenue entre la commune de domicile et la commune de travail ou d'étude est celle qui optimise le temps de trajet, c'est à dire la distance la plus rapide calculée par Loxane X. En effet, Loxane X dispose d'informations de son fournisseur cartographique TéléAtlas qui modélise le tracé des routes à partir des véhicules roulants et des caractéristiques de l'infrastructure routière.

Entre autres informations, la vitesse du véhicule est mesurée en permanence, ce qui permet d'associer une vitesse réelle au tronçon de route parcouru qui tient donc compte des caractéristiques propres à la route : nombre de voies, route en milieu urbain ou rural, virages, etc... La vitesse constatée est fonction du moment précis où est passé le véhicule sur le tronçon de route. Pour les voies les plus importantes, plusieurs passages sont effectués à des moments différents et une moyenne des vitesses réelles est alors calculée.

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

Présent pour l'avenir

**Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement
et du Logement de Haute-Normandie**
Mission Administration et Gestion des Données
Pôle Statistiques Publiques
Cité administrative, 2 rue Saint-Sever, 76032 Rouen cedex
Tél. 02 35 58 52 85
Fax 02 35 58 52 90