

La mobilité domicile-travail en Normandie :

Note Méthodologique

À ce jour, il n'existe pas de définitions exhaustive et officielle de la mobilité, cette notion peut néanmoins être approchée par plusieurs définitions successives :

Mobilité : étude des pratiques et habitudes de déplacements mais aussi des « non-déplacements ». Elle s'accompagne de l'analyse des caractéristiques socio-démographiques de la population aux questions de logement et de motorisation des ménages.

Mobilité quotidienne : Mouvements cycliques d'individus effectués dans des temporalités courtes de moins de 100 km de distance pour motif de travail, études achats, loisirs...¹

Mobilité locale : définie par l'ensemble des déplacements réalisés dans un rayon de 80 kilomètres à vol d'oiseau autour du domicile et sur le territoire national. La mobilité à longue distance correspond aux déplacements, en France ou à l'étranger, à plus de 80 km du domicile. La mobilité locale représente 98,7 % des déplacements des Français mais seulement 59,6 % en voyageurs-km, les voyages à longue distance pesant plus sur les distances parcourues (*cf. article sur la mobilité à longue distance, Richard Grimal*).²

(Déplacement : Le déplacement est le mouvement d'une personne d'un lieu de départ vers un lieu d'arrivée. Il se caractérise par un motif et un seul. Un déplacement peut recouvrir l'usage d'un ou plusieurs modes de transport, c'est pourquoi aller prendre un moyen de transport n'est pas un motif de déplacement. Tout changement de motif entraîne un changement de déplacement. Deux déplacements successifs peuvent avoir le même motif.³)

Dans le cadre de la politique régionale et par conséquent des études de la DREAL Normandie, la mobilité dite « quotidienne » est la plus étudiée. Elle est au cœur de la plupart des mesures prises par la région et les AOM car elle regroupe la grande majorité des déplacements des normands en Normandie et est de ce fait au cœur des politiques d'aménagement.

L'observation des flux domicile-travail permet de tirer de précieuses informations sur cette mobilité quotidienne : c'est en effet un déplacement incontournable pour une grande partie de la population pouvant générer des mouvements en masse. Outre les problématiques de mobilité et d'infrastructure qui en découlent la connaissance de ces flux permet en outre de mettre en lumière les dynamiques du territoire Normand. La production d'un jeu de cartes représentant ces flux à l'échelle des EPCI semble ainsi tout à fait pertinente, notamment en appui des démarches de planification.

Cette note méthodologique s'attachera à décrire la manière dont les cartes ont été créées. Elle posera les définitions et notions essentielles à la compréhension des cartes et détaillera la méthode pour caractériser les territoires étudiés grâce à celles-ci. Enfin, les limites de l'étude seront abordées.

1 Source : <https://halshs.archives-ouvertes.fr/tel-00876262/document>

2 Source : CGDD La mobilité des Français – ENTD 2008

3 Source : CGDD La mobilité des Français – ENTD 2008

Table des matières

I.Méthodologie.....	3
I.1.Extraction de données.....	3
I.1.i.Données de l'INSEE.....	3
I.1.ii.Limites des données.....	4
I.1.iii.Agrégation des données.....	4
I.2.Création des cartes.....	5
I.2.i.Choix de l'échelle de l'étude.....	5
I.2.ii.Choix de la représentation des données.....	6
I.2.iii.Représentation des infrastructures.....	6
I.2.iv.Choix des taquets.....	6
II.Recueil de données.....	7
II.1.Pôles d'emploi et d'habitat.....	7
II.2.Les infrastructures routières et ferroviaires.....	7
II.3.Offre en transport collectif.....	7
II.3.i.Offre ferroviaire.....	7
II.3.ii.Cars interurbains.....	8
II.3.iii.Transport à la demande.....	9
II.3.iv.Réseau de transport urbain.....	10
II.3.v.Offre Privée.....	10
II.3.vi.Où trouver l'offre.....	10
III.Caractérisation des territoires.....	12
III.1.Définition des Aires Urbaines.....	12
III.2.Caractérisation de l'offre.....	13
III.2.i.Nature de l'offre.....	13
III.2.ii.Qualité du service.....	13
III.2.iii.Différentiation de l'offre selon les territoires.....	14
III.3.Caractérisation des territoires grâce aux flux.....	15
III.3.i.Définition des flux.....	15
III.3.ii.Aire d'influence.....	16
III.3.iii.Flux particuliers.....	16
III.3.iv.Les flux en Normandie.....	16
III.4.Caractérisation des territoires grâce aux usages.....	17
III.4.i.Utilité des parts modales.....	17
III.4.ii.La dualité part modales TC et VP.....	17
III.4.iii.Les parts modales MaP et PT.....	17
III.4.iv.Usages en Normandie.....	18
IV.Limites de l'étude.....	19
IV.1.Un seul motif de déplacement.....	19
IV.2.Une part de la population.....	19
IV.3.Manque de fiabilité des flux inférieurs à 200 actifs.....	19
IV.4.2 modes de transports et pas d'intermodalité.....	19
IV.5.Tailles d'EPCI trop importantes.....	20

I. Méthodologie

Actuellement, le recensement effectué annuellement par l'INSEE permet d'obtenir facilement et gratuitement des données sur les flux domicile-travail sur l'ensemble de la Normandie.

Le déplacement domicile-travail se définit comme suit :

Domicile-travail : déplacements ayant pour motif à l'origine le domicile et comme motif de destination le lieu de travail fixe et inversement [...] ⁴.

Il existe bien entendu d'autres motifs de déplacements : domicile-école, achats, loisirs... Toutefois le déplacement domicile-travail, par sa régularité et son caractère péremptoire, illustre pertinemment la mobilité quotidienne.

Pour rendre la lecture de ces flux aisée, afin que les différents acteurs concernés par les politiques de déplacement s'approprient les données, ils ont été représentés sous forme de cartes accompagnées d'encarts explicatifs.

I.1. Extraction de données

I.1.i. Données de l'INSEE

Le recensement de l'INSEE se repose sur une collecte de donnée durant 5 ans : chaque année un cinquième des communes de moins de 10 000 habitants ont l'intégralité de leur population interrogée tandis que les autres sondent un échantillon d'adresses représentant 8 % de leurs logements. La date de référence est fixée au 1^{er} janvier de l'année médiane des cinq années d'enquête. Celle-ci prend en compte, au final, l'ensemble de la population des villes de moins de 10 000 habitants et environ 40 % de la population des autres villes. ⁵

20 Quelle est l'adresse de votre lieu de travail ?
Indiquez l'endroit où vous commencez habituellement votre travail (exemple : 18, boulevard Pasteur).
Si cet endroit n'est pas fixe, notez « variable ».
Si vous travaillez à votre domicile, notez « à domicile ».
Si vous travaillez chez un particulier, notez « particulier ».

Est-ce dans la commune où vous résidez ?
(ou dans l'arrondissement pour Paris, Lyon, Marseille)
Oui 1 Non 2

Si non, indiquez la commune où vous travaillez :

commune (et arrondissement pour Paris, Lyon, Marseille)

département n° de commune pays pour l'étranger

Illustration 1: Extrait du questionnaire utilisé pour le recensement par l'INSEE

Les questions posées lors de l'enquête permettent de connaître la commune où le recensé réside et celle où il travaille (cf illustration n°1) ⁶. On en déduit ensuite son déplacement domicile travail. Ainsi, le déplacement domicile-travail recensé par l'INSEE ne prend pas en compte d'éventuelles étapes (arrêt pour déposer les enfants à l'école ou faire des achats par exemple...).

4 CGDD La mobilité des Français – ENT D 2008

5 Source : <https://www.insee.fr/fr/information/2383265>

6 Source : « fiche-depl-domicile-travail » : <https://www.insee.fr/fr/information/2383337>

En outre, le questionnaire pose une question complémentaire (cf illustration n°2) :

21 Quel mode de transport principal utilisez-vous le plus souvent pour aller travailler ?

- Pas de transport 1
- Marche à pied 2
- Deux-roues 3
- Voiture, camion ou fourgonnette 4
- Transports en commun 5

Illustration 2: Extrait du questionnaire utilisé pour le recensement par l'INSEE

De cette question il sera possible d'extrapoler, pour les flux constitués de l'ensemble des personnes effectuant le même déplacement domicile-travail, leurs parts modales.

Part modale : Pourcentage d'actifs utilisant un mode de transport donné pour effectuer un déplacement précis. On parle de part modale TC pour les Transports en Commun, de part modale VP pour la Voiture Particulière, de PT pour Pas de Transports, de MaP pour la Marche à Pied et enfin de 2R pour les deux roues (vélos et deux roues motorisés confondus).

I.1.ii. Limites des données

Limites dues à la méthode de recensement

L'extrapolation des données basées sur un échantillon implique une certaine prudence dans l'utilisation des résultats statistiques obtenus. La méthode est décrite dans deux fiches fournies par l'INSEE:

« Recensement de la population, Les déplacements domicile-lieu de travail »⁷

« Recensement de la population, La précision des résultats du recensement »⁸

Dans le cadre des déplacements domicile-travail, les flux inférieurs à 200 actifs sont à considérer comme des ordres de grandeur.

Limites dues au questionnaire

- Le questionnaire utilisé pour le recensement de 2013 (recensement exploité dans cette étude) ne permet pas de distinguer l'usage du vélo de celui des deux roues motorisées. La différenciation n'a été faite qu'à partir de 2015.

- Le déplacement domicile-travail recensé par l'INSEE ne prend pas en compte d'éventuelles étapes (arrêt pour déposer les enfants à l'école ou faire des achats par exemple...). Certaines étapes peuvent éventuellement justifier le choix d'un mode de transport par rapport à un autre par l'usager.

7 Source : <https://www.insee.fr/fr/information/2383337>

8 Source : <https://www.insee.fr/fr/information/2383177>

I.1.iii. Agrégation des données

Il serait laborieux de regarder sur le site de l' INSEE ou sur leurs bases de données, pour chaque commune, les destinations des actifs et les modes de transports utilisés. Il existe toutefois un outil ministériel appelé Géokit qui permet de traiter ces données facilement. Concrètement, il est possible de créer des « requêtes » via ce logiciel qui agglomèrent les données selon les périmètres administratifs voulus.

I.2. Création des cartes

I.2.i. Choix de l'échelle de l'étude

Promulguée le 7 août 2015, la loi NOTRe modifie l'article L. 5210-1-1 du code général des collectivités territoriales, elle demande « *La constitution d'établissements publics de coopération intercommunale à fiscalité propre regroupant au moins 15 000 habitants...* ». Il est possible toutefois que ce seuil soit adapté pour des territoires très peu denses, insulaires, montagnards ou « *incluant la totalité d'un établissement public de coopération intercommunale à fiscalité propre de plus de 12 000 habitants issu d'une fusion intervenue entre le 1er janvier 2012 et la date de publication de la [loi n° 2015-991 du 7 août 2015](#) portant nouvelle organisation territoriale de la République* ». Au premier janvier 2017, de nombreux EPCI ont donc fusionné, ils sont désormais 73 en Normandie.

Établissement public de coopération intercommunale / EPCI :

Les établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) sont des regroupements de communes ayant pour objet l'élaboration de « projets communs de développement au sein de périmètres de solidarité ». Ils sont soumis à des règles communes, homogènes et comparables à celles de collectivités locales. Les communautés urbaines, communautés d'agglomération, communautés de communes, syndicats d'agglomération nouvelle, syndicats de communes et les syndicats mixtes sont des EPCI.⁹

La loi relative à la modernisation de l'action publique territoriale et l'affirmation des métropoles (MAPTAM), adoptée le 27 janvier 2014 a confirmé la Région en tant que chef de file de l'intermodalité et de la complémentarité entre les modes de transports. De plus, la loi NOTRe transfère des Départements aux Régions « *les services non urbains, réguliers ou à la demande [...] à l'exclusion des services de transport spécial des élèves handicapés vers les établissements scolaires. Ils sont assurés, dans les conditions prévues aux articles L. 1221-1 à L. 1221-11, par la région ou par les entreprises publiques ou privées qui ont passé avec elle une convention à durée déterminée.* »

Parallèlement, en vertu de la loi MAPTAM, les AOTU (autorités organisatrices des transports urbains) sont devenues AOM (autorités organisatrices de la mobilité). Ce changement d'appellation s'est accompagné d'un élargissement de leur champ d'action à l'autopartage, au covoiturage, au vélo, à la marche, mais également au transport de marchandises et à la logistique urbaine. Or, la loi NOTRe institue les Communautés d'Agglomérations, et Communautés Urbaines en tant qu'AOM. Elles sont donc en charge de gérer la mobilité sur leur territoire.

⁹ Source: INSEE

En conclusion, les EPCI sont plus grands, recourent mieux les bassins de vie et acquièrent pour certains de nouvelles compétences. Ces nouveaux périmètres confortent la pertinence des études sur la mobilité à cette échelle.

Ainsi, un jeu de deux cartes par intercommunalité a été produit : l'une représente les flux domicile-travail entrants, c'est-à-dire ceux concernant les actifs travaillant dans l'EPCI et l'autre les flux sortants, c'est-à-dire ceux concernant les actifs résidant dans l'EPCI.

Dans le cas où les flux internes des actifs (actifs résidant et travaillant dans le même EPCI) dépasse 80 %, une carte complémentaire a été créée afin de détailler ces flux.

I.2.ii. Choix de la représentation des données

- Les flux seront illustrés par des flèches proportionnelles au nombre d'actifs effectuant les déplacements.
- L'utilisation des modes de transports sera représentée par la part modale TC. En effet, à cette échelle les parts modales 2R, MaP et PT sont anecdotiques. Au contraire, la voiture est le mode de transport dominant. Une caractérisation efficace des différents territoires nécessiterait une déclinaison des parts modales VP en un nombre trop important d'intervalles. Dès lors, les parts modales TC ont été utilisées. En examinant le nombre d'occurrences des différentes valeurs des parts modales TC sur l'ensemble des cartes et en le recoupant avec l'offre en transports en communes et les caractéristiques des territoires, trois intervalles ont été établis : part modale TC inférieure à 5 %, comprise entre 5 % et 15 % ou supérieure à 15 %. La flèche d'un flux prend ainsi une couleur différente en fonction de l'intervalle auquel appartient sa part modale TC.

I.2.iii. Représentation des infrastructures

Elle permet de visualiser l'offre routière et ferroviaire et la mettre en relation avec les parts modales de TC et VP. C'est pourquoi les axes routiers principaux, les lignes de chemin de fer et les principales gares sont représentés.

I.2.iv. Choix des taquets

Le choix du « taquet » des flux supérieurs à 100 actifs

Comme il a été vu dans le chapitre **I.1.ii**, les flux inférieurs à 200 actifs sont à considérer comme des ordres de grandeurs. Cependant, certains territoires très ruraux n'ont que très peu de flux supérieurs à 200 actifs, il serait difficile de les étudier sans abaisser la valeur-plancher. Ainsi la valeur limite qui a été choisie est 100 actifs. Toutefois une mention alertant l'utilisateur sur le caractère moins précis des flux faibles est ajouté sur la carte.

Lorsqu'un trop grand nombre de flèches rend difficile la lecture de la carte (cas des EPCI correspondant aux grandes Agglomérations (Rouen, Caen et Le Havre)), seuls les flux supérieurs à 200 actifs sont représentés. La mise en évidence et l'étiquetage des EPCI d'où sont originaires ou destinataires plus de 100 actifs est cependant conservée.

Utilisation de nombres arrondis

Les nombres précis d'actifs recueillis grâce à Géokit sont arrondis à la cinquantaine avant d'être

ajoutés sur la carte. Cela correspond aux précautions employées pour conserver le secret statistique et pour pallier les imprécisions tenant des méthodes d'enquêtes et d'extraction sous Géokit. En outre, les nombres arrondis sont plus parlants pour le lecteur.

Les cartes présentées telles quelles, ne permettent d'illustrer qu'une donnée quantitative. Afin de mieux appréhender le territoire et d'en établir toutes les caractéristiques et pour comprendre les déplacements des actifs, une analyse des flux et des recherches complémentaires sont nécessaires.

II. Recueil de données

La connaissance des pôles d'emplois et d'habitation sont des informations très pertinentes pour comprendre les origines et destinations des flux domicile-travail. En outre, savoir quelles sont les principales infrastructures qui maillent le territoire peut être aussi révélateur. En effet, elles ont été construites pour répondre à un besoin (liaison de deux pôles par exemple) ou ont été génératrices de flux (périurbanisation autour des axes routiers et de leurs échangeurs). Enfin, une bonne appréhension de l'offre en transports en commun permet d'expliquer en partie la valeur des parts modales des différents flux et permet d'analyser efficacement les pratiques des actifs.

II.1. Pôles d'emploi et d'habitat

Les données de l'INSEE permettent de connaître ces pôles. En effet, Géokit peut, d'une part, agréger les données à la commune, et d'autre part, se concentrer sur les données démographiques (et non pas uniquement sur le domicile-travail). C'est ainsi possible grâce à cette échelle plus fine de connaître avec précision les différents pôles d'emploi et d'habitation.

Des recherches complémentaires sur internet (« Google map », sites des mairies...) peuvent ensuite permettre de savoir quel type d'activité (commerces, Zones Industrielles...) et quel type d'habitat (densité de la ville, présence de lotissement, de hameaux...) se trouvent dans ces pôles.

II.2. Les infrastructures routières et ferroviaires

La connaissance des infrastructures peut-être acquise à l'aide de cartes routières, mais aussi grâce à l'ONDE (Observatoire Normand des DEplacements). Cet observatoire recense toutes les gares et leur fréquentation ainsi que les lignes ferroviaires. 117 gares et haltes, gérées par SNCF Gares et Connexion, se trouvent dans la région. L'ONDE récapitule le classement de chaque gare (gare d'intérêt National, régional ou local) et leur nombre annuel de montées et descentes.

Des cartes de trafic routier y sont aussi publiées. Elles permettent de voir quels axes sont les plus fréquentés.

Couplées à l'analyse des pôles de travail et d'habitat, ces données peuvent mettre en évidence la dynamique des déplacements.

II.3. Offre en transport collectif

II.3.i. Offre ferroviaire

Trois types de trains desservent le territoire :

- les « TGV », qui font l'objet d'une délégation de gestion à la SNCF par l'État,
- les « Intercités », appellation commerciale des Trains d'Équilibre du Territoire (TET), dont l'État est actuellement autorité organisatrice,
- les « TER » (Transport Express Régional) dont la Région est autorité organisatrice.

Aujourd'hui la SNCF est l'unique exploitant de cette offre ferroviaire.

TET

Les trains d'équilibre du territoire regroupent les trains exploités par la SNCF sous le sigle commercial Intercités représentant 30 lignes (dont 8 de nuit) sur l'ensemble du territoire métropolitain. La Normandie est, elle, concernée par les 5 liaisons TET : Paris-Rouen-Le Havre, Paris-Caen-Cherbourg/Trouville-Deauville, Paris-Granville, Paris-Evreux-Serquigny et Caen-Le Mans-Tours.

Les deux radiales normandes Paris-Rouen-Le Havre et Paris-Caen-Cherbourg réalisent chaque année un trafic estimé entre 1,7 et 1,8 millions de voyageurs-kilomètres. Elles représentent à elles deux 22 % du trafic total Intercités.

Une convention tripartite entre l'État, la Région Normandie et SNCF Mobilités, relative à la gouvernance des cinq lignes aujourd'hui TET desservant la Normandie, a été signée le 22 septembre 2016. Elle prévoit une reprise par la Région, en tant qu'Autorité Organisatrice, des cinq lignes TET traversant la Région au plus tard le 1er janvier 2020, ainsi que l'engagement par l'État de financer le renouvellement du matériel roulant des lignes Paris-Caen-Cherbourg/Trouville-Deauville et Paris-Rouen-Le Havre. Les nouvelles rames doivent être mises en service début 2020. SNCF Mobilité et la Région travaillent à la finalisation de la convention d'exploitation.

TER

Le concept de Train Express Régional (TER) est né en 1986 et fait suite aux lois de décentralisation de 81 et de la LOTI (30/12/1982) qui encouragent la décentralisation des transports et introduit la notion « d'Autorité Organisatrice ».

En tant qu'Autorité Organisatrice, la Région passe une convention avec l'exploitant, c'est-à-dire SNCF mobilité, afin de déterminer les trajets à mettre en place, le nombre de liaisons, les tarifs. Les TER sont financés par l'État et la Région. La Normandie a en charge 28 des 32 lignes de TER qui desservent le territoire.

En tant qu'exploitant, SNCF mobilité est, notamment, chargée de l'interface avec l'utilisateur. Les horaires des trains peuvent être retrouvés sur le site <https://www.voyages-sncf.com/> et les fiches horaires des TER sur le site : <https://www.ter.sncf.com/normandie>.

Les TER complètent l'offre des Intercités, soit en augmentant les passages sur une ligne TET, soit en enrichissant le maillage ferroviaire (lignes Caen-Rouen, Caen-Coutances, Rouen-Dieppe...).

Des cars sont affrétés par la région et soutiennent certaines lignes (Granville-Vire, Flers-Argentan...) ou desservent des territoires ne possédant pas d'infrastructures ferroviaires (Yvetot-Saint-Valéry-en-Caux, Rouen-Pont-Audemer...).

II.3.ii. Cars interurbains

Les lignes de transport en commun interurbains sont desservies par du matériel roulant de type « autocars ». Ce réseau était auparavant mis en place par les départements qui en étaient les autorités organisatrices. Depuis le 1^{er} janvier 2017, suite à la loi NOTRe, la compétence a été transférée à la Région. Toutefois, l'étude utilise des données antérieures à ce transfert.

Lignes régulières

Elles circulent toute l'année. Leurs horaires et fréquences de passage peuvent varier selon les territoires desservis (plus de passages instaurés pour une liaison entre deux pôles par exemple).

Les arrêts y sont nombreux (souvent supérieurs à 10) et les durées de trajet par conséquent longues.

La qualité de ce réseau est très hétérogène en Normandie. Bien souvent, les lignes de cars régulières ne constituent pas une alternative crédible à la voiture.

Lignes scolaires

Les lignes dites scolaires ou à « caractère scolaire » desservent le territoire uniquement en période scolaire, à faible fréquence (un aller-retour par jour) et à des horaires calqués sur l'ouverture des établissements. Elles ne permettent bien souvent qu'un rabattement vers les pôles.

Si certains cars sont ouverts à tous, les lignes sont peu adaptées aux besoins des actifs qui travaillent toute l'année et ont des horaires plus contraints ou aléatoires.

Lignes express

Le principe des lignes express consiste à renforcer les lignes interurbaines régulières principales reliant les grands pôles urbains par quelques passages de cars ne desservant seulement que les terminus et un ou deux arrêts. La diminution du nombre de halte réduit considérablement le temps de parcours des cars, rendant, de fait, le service plus compétitif et attractif.

II.3.iii. Transport à la demande

Le Transport À la Demande (TAD) peut se définir comme un « *Système de transport de personnes qui implique que le service soit déclenché par la ou les personnes qui souhaitent l'utiliser, et dans le cas où cette ou ces personnes n'est ou ne sont pas les conducteurs du véhicule. [...] On appelle transport à la demande un service de transport ne fonctionnant que sur appel préalable d'un ou plusieurs clients. Le TAD se distingue du taxi par le fait qu'au moins un des trois aspects suivants est fixé : les jours de fonctionnement, les horaires de dessertes ou les lieux de destination* ». ¹⁰

Ainsi, il se distingue du covoiturage, de l'autopartage ou des lignes régulières répondant à une faible demande et utilisant des véhicules légers (voiture, minibus...).

Le TAD revêt plusieurs formes, il peut ainsi être un service avec des lignes virtuelles, à heures de départ fixes ou variables, à itinéraires fixes ou ajustés en fonction des seuls points d'arrêt à desservir. L'autre mode de fonctionnement principal repose sur une organisation par « zone », où les véhicules passent à heures de départ fixes ou variables et desservent, sans itinéraire de référence, les seuls points d'arrêt demandés. Il peut en outre être accessible à tous ou n'être réservé qu'à des abonnés au profil libre ou spécifique (PMR). Les modes de tarification sont intégrés à ceux du réseau auquel le TAD est attaché ou lui sont propres.

En Normandie, il existe une trentaine de TAD différents. Ils étaient organisés par les Départements (compétence reprise aujourd'hui par la Région), les villes ou les intercommunalités.

Ce service, très peu adapté à des trajets quotidiens et pendulaires, n'est donc pas adapté aux déplacements des actifs.

10 Source : « Services à la demande et transports innovants en milieu rural : de l'inventaire à la valorisation des expériences », ADETEC, rapport édité par la D.A.T.A.R., la D.T.T. et L'A.D.E.M.E, Novembre 2004.

II.3.iv. Réseau de transport urbain

Bus urbains

Le bus urbain classique est le mode de transport collectif le plus courant en ville. C'est le moins coûteux à mettre en place car il utilise la voirie existante et s'insère dans la circulation. L'autorité organisatrice peut ainsi remanier les trajets assez facilement et les adapter aux besoins. Les arrêts des lignes sont généralement nombreux et leur parcours tortueux, le but étant d'assurer une desserte plus fine. Les bus peuvent être simple ou double, les horaires et fréquences varient fortement selon les axes desservis (toutes les 10 min pour une ligne majeure, toutes les heures pour une périphérique). Ainsi, les temps de transports peuvent être relativement longs et le service sujet à des ralentissements dus à la congestion.

Transport Collectif en Site Propre

Le Transport Collectif en Site Propre (TCSP) désigne un système de transport public qui possède sa propre emprise sur la voirie. Il se distingue donc d'un transport urbain classique par un matériel roulant non soumis aux affres de la circulation, ce qui permet une bien meilleure fiabilité, des fréquences de desserte plus élevées (toutes les 5-10 min) et une vitesse commerciale. Les arrêts bénéficient souvent d'aménagements plus lourds (plateforme, stations...). Ces aménagements rendent possible des services aux voyageurs supplémentaires (informations en temps réel, accessibilité aux PMR facilitée, capacité du matériel roulant augmentée...).

À cette offre est généralement couplé un parc de stationnement type « parking relais ». Cela permet aux automobilistes venant de l'extérieur de l'agglomération d'éviter d'utiliser leur voiture en ville.

Les formes principales de TCSP existant en région sont le tramway (La Havre, Caen et Rouen) et les lignes BHNS (telles le « TEOR » à Rouen).

II.3.v. Offre Privée

Certaines entreprises de taille importantes organisent un service de transport collectif pour leurs employés. Des bus ou minibus sont affrétés aux horaires des équipes afin de les rabattre sur l'entreprise ou de les ramener chez eux. Peuvent être cités Renault Sandouville, les centrales de Paluel, Flamanville...

II.3.vi. Où trouver l'offre

Certains exploitants mettent en place des boutiques de vente de titres de transports et abonnements où des renseignements sur les plans, horaires et tarifs sont accessibles. C'est le cas par exemple des gares et boutiques SNCF, des réseaux Twisto, Astuce...

Il est possible ensuite de trouver des informations concernant les différents services de transports, dont le transport collectif, dans différentes structures. Peuvent être cités mairies, Pôle emploi, Offices de tourisme, plateformes de mobilité...

Enfin, les employés des entreprises (ou administrations) possédant un Plan de mobilité (PDE/PDA)¹¹ bénéficient des différentes mesures mises en place par ces plans et peuvent se tourner vers leur référent

11 PDE : Plan de Déplacements Entreprise, PDA : Plan de Déplacements Administration

interne afin d'obtenir aide et renseignements.

Sur internet, la région ex-Basse-Normandie a développé en 2009 un système d'information multimodale. Le site <http://www.commentjyvais.fr> s'est étendu en 2016 à l'ensemble du territoire de la Normandie suite à la fusion des régions. Il permet d'accéder aux horaires, plans, tarifs, actualité des différents modes de transport en Normandie. En outre, il y est possible de calculer un itinéraire d'adresse à adresse.

Certains réseaux urbains ou interurbains (12 en Normandie) possèdent leur propre site spécifique. Les AOM plus modestes publient les informations concernant leurs réseaux sur les sites municipaux et départementaux.

Enfin, les horaires des lignes de trains et d'autocars régionales sont disponibles sur les sites <https://www.voyages-sncf.com/> et <https://www.ter.sncf.com/normandie>.

Ce sont ces différents sites qui ont été consultés afin d'objectiver la qualité des services proposés et ainsi commenter les flux observés. Les lignes, horaires et fréquences mentionnées reflètent ainsi l'offre actuelle. Toutefois cette offre est évolutive et un recul est nécessaire au regard du millésime des données ayant servi à établir les flux (recensement de 2013).

III. Caractérisation des territoires

Les cartes et leurs flux reflètent les différentes interactions entre les EPCI, c'est-à-dire les interactions entre pôles. La carte domicile-travail permet de connaître les flux principaux, les offres et les usages. Peuvent-en être déduits des enjeux spatialisés en matière de mobilité, bien que la réflexion doit intégrer les autres motifs de déplacement.

Afin de caractériser les différentes intercommunalités, l'étude s'appuie sur la terminologie utilisée par l'INSEE pour définir les aires urbaines.

III.1. Définition des Aires Urbaines

Aire urbaine :

Une aire urbaine ou « grande aire urbaine » est un ensemble de communes, d'un seul tenant et sans enclave, constitué par un pôle urbain (unité urbaine) de plus de 10 000 emplois, et par des communes rurales ou unités urbaines (couronne périurbaine) dont au moins 40 % de la population résidente ayant un emploi travaille dans le pôle ou dans des communes attirées par celui-ci.

Le zonage en aires urbaines 2010 distingue également :

- les « moyennes aires », ensemble de communes, d'un seul tenant et sans enclave, constitué par un pôle urbain (unité urbaine) de 5 000 à 10 000 emplois, et par des communes rurales ou unités urbaines dont au moins 40 % de la population résidente ayant un emploi travaille dans le pôle ou dans des communes attirées par celui-ci.

- les « petites aires », ensemble de communes, d'un seul tenant et sans enclave, constitué par un pôle (unité urbaine) de 1 500 à 5 000 emplois, et par des communes rurales ou unités urbaines dont au moins 40 % de la population résidente ayant un emploi travaille dans le pôle ou dans des communes attirées par celui-ci.¹²

L'annexe 2 présente la carte des aires urbaines Normandes.

Pôles majeurs :

Les trois pôles les plus importants de la région sont la Métropole Rouen Normandie, la CU Caen la Mer et la CODAH. Toutes trois comptent plus de 100 000 emplois et ont au moins deux fois plus d'actifs entrants que de sortants. Rouen, Caen et Le Havre font partie des grandes agglomérations de France, selon la définition de l'INSEE :

Grandes agglomérations : ce sont ici, les 79 pôles des aires urbaines de plus de 100 000 habitants au recensement de 1999 : de Paris, la plus grande, à Creil, la plus petite...¹³

Autres territoires

Comme le montre la carte des aires urbaines normandes (cf Illustration 3), certains territoires, de par leurs délimitations, présentent plusieurs typologies différentes (multipolarité, couronne de grand pôle et petit pôle, grand pôle et zone rurale sans pôle...). Ce sont des territoires dits « mixtes ».

En outre, certains EPCI ont des particularités qui ne sont pas révélées par les aires urbaines, ce sont les cas des zones touristiques et des territoires appartenant aux franges franciliennes. Ces territoires présentent une dynamique ou une offre de transport spécifique.

¹² Source : INSEE <https://www.insee.fr/fr/information/2115011>

¹³ Source : définition de l'article de l'INSEE <https://www.insee.fr/fr/statistiques/1281086>

*Les franges franciliennes ont été définies dans le cadre du Contrat de Plan interrégional 1994-98 comme « un anneau d'une largeur moyenne de 50 kilomètres qui s'étend sur l'Île-de-France et les cinq régions qui l'entourent, la Picardie, la Champagne-Ardenne, la Bourgogne, le Centre et la Haute-Normandie. Elles se composent de territoires très divers par leur géographie physique et humaine et très morcelés au plan administratif, mais structurés par un réseau de villes petites et moyennes ».*¹⁴

III.2. Caractérisation de l'offre

III.2.i. Nature de l'offre

Les EPCI, selon leurs caractéristiques ne possèdent pas tous les mêmes offres, que ce soit de part les positions respectives de leurs pôles (éloignement vis-à-vis d'un pôle central...), mais aussi des infrastructures routières et ferroviaires qui les traversent. Les différentes offres de transport en commun sont décrites dans le §II.3.

L'offre routière selon l'importance des voies et du maillage reflète aussi les particularités des intercommunalités.

III.2.ii. Qualité du service

L'enjeu d'une bonne qualité du service de transport en commun est d'offrir une alternative crédible à la voiture individuelle :

- Le train est rapide, sûr, relativement confortable et permet l'intermodalité. Il peut cependant nécessiter un rabattement ou la réalisation d'une correspondance. Ce mode de transport est souvent compétitif à la voiture.
- Le car express a peu d'arrêts et est souvent soutenu par une ligne de cars interurbaine régulière (plus de garantie d'allers et de retours). Si les temps de trajets sont supérieurs à ceux de la voiture, ils ne sont pas beaucoup plus longs. Là aussi un rabattement peut-être nécessaire.
- Le car interurbain dessert plus finement le territoire, le besoin de rabattement se fait donc beaucoup moins sentir. Toutefois, les nombreux arrêts font que les trajets sont plus longs et très peu compétitifs face à la voiture.
- Les réseaux urbains présentent une forte disparité de couverture et de service. Les réseaux possédant tramway et BHNS sont les plus structurants (fréquences, amplitudes horaires, vitesse commerciale et fiabilité plus grandes).
- Les TAD et transports scolaires ou à caractère scolaire sont inadaptés aux besoins des navetteurs.

Quelle que soit l'offre, une bonne fréquence et une amplitude horaire adaptée sont essentielles pour répondre aux besoins des actifs et leur permettre une plus grande adaptabilité. Ainsi, un minimum de deux aller-retours est nécessaire pour constituer un service un tant soit peu structurant pour le mode ferroviaire notamment.

Les ruptures de charge (rabattement, correspondances...) sont elles aussi un frein à l'utilisation des

¹⁴ Source : INSEE <https://www.insee.fr/fr/statistiques/2044498>

transports collectifs.

Remarque : une étude en cours, confiée au Cerema, s'attachera à caractériser le niveau de desserte en transport collectif en Normandie, commune par commune. Elle permettra d'objectiver et de comparer l'offre de transport en commun proposée aux habitants.

III.2.iii. Différentiation de l'offre selon les territoires

Le tableau suivant classe les différents EPCI normands selon les aires urbaines de l'INSEE. 60 EPCI sur 75 correspondent presque entièrement à une seule typologie. Les 15 restants, dits « mixtes » sont écartés afin de bien caractériser les offres de transport en commun disponibles selon les types de territoire.

Les pourcentages représentent la proportion d'EPCI, par typologie, qui correspondent aux critères des colonnes.

Type d'EPCI	Nombre d'EPCI	Présence d'un réseau urbain	L'offre interurbaine la plus performante est :			
			Le train	Le « bus express »	Les cars interurbains (lignes régulières)	Pas d'offre pour les actifs
Grands Pôles : Pôles Majeurs	3	100%	100%	0%	0%	0%
Autres Grands Pôles	15	87%	60%	13%	27%	0%
Moyens Pôles	8	63%	75%	25%	0%	0%
Petits Pôles	9	0%	33%	0%	44%	22%
Zones rurales sans Pôles	9	0%	0%	0%	33%	67%
Zone Périurbaine	13	0%	46%	15%	38%	0%
Frange Francilienne	3	100%	100%	0%	0%	0%

Remarque 1 : il peut arriver qu'un territoire soit desservi par une ligne ferroviaire mais que ses fréquences et horaires d'arrêts soit inadaptes. Les lignes interurbaines constituent en ce cas une meilleure offre.

Remarque 2: l'offre de cars interurbain consiste au moins d'un aller-retour possible toute l'année.

La majorité de l'offre des territoires les moins denses consiste en un réseau de cars interurbains qui est, dans la grande majorité des cas, pas assez compétitif vis-à-vis de la voiture. Les deux tiers des EPCI n'ayant aucun pôle ne sont pas desservis par des cars à vocation autre que scolaire.

Les territoires périurbains sont ensuite ceux qui disposent de l'offre en transport collectif la moins attractive.

Les grands pôles (autres que pôles majeurs) et les moyens pôles sont les plus hétérogènes. Les moyens pôles ont toutefois, en général, de bonnes liaisons qui les relient aux principales villes et les grands pôles ont presque tous un réseau urbain.

Enfin, les grands pôles majeurs et les franges franciliennes disposent en général d'une très bonne offre

en transports en commun.

III.3. Caractérisation des territoires grâce aux flux

III.3.i. Définition des flux

Flux entrants/ actifs entrants : Fait référence aux flux représentant les actifs habitant hors de l'EPCI étudié et dont le lieu d'emploi se trouve dans celui-ci.

Flux sortants/ actifs sortants : Fait référence aux flux représentant les actifs habitant dans l'EPCI étudié et dont le lieu d'emploi se trouve hors de celui-ci.

Flux internes : Les flux internes correspondent aux flux générés par les actifs habitant et travaillant dans un même EPCI. Ils sont représentés par une flèche tournant sur elle-même sur les cartes traitant des mouvements des actifs habitant dans l'intercommunalité étudiée.

III.3.ii. Aire d'influence

Le nombre de flux entrants (ou sortants) et la provenance des flux permettent de jauger l'intensité de l'influence d'EPCI spécifiques. En effet, plus le territoire est attractif en tant que pôle d'emploi, plus son aire d'influence sera large.

Un EPCI avec peu d'emploi aura tendance à n'avoir que peu de flux entrants, mais plus de flux sortants, en particulier si le nombre d'actif est assez grand. Par contre, les territoires éloignés de pôles auront une propension à avoir un nombre de flux sortants et entrants plus équilibré.

III.3.iii. Flux particuliers

Certains flux particuliers ont des caractéristiques spécifiques à certains territoires : les flux internes seront plus importants si le nombre d'emplois qu'offre l'EPCI est conséquent. Les territoires périurbains, eux, auront tendance à avoir un flux d'actifs fort en direction d'une seule intercommunalité limitrophe.

III.3.iv. Les flux en Normandie

Type d'EPCI	Nombre d'EPCI	Nombre de flux entrants	Nombre de flux sortants	Ratio emplois/actifs	Part des actifs travaillant en interne	Part des actifs sortants vers un seul pôle ou l'Île-de-France
Grands Pôles – Pôles Majeurs	3	30	31	1,18	85%	-
Autres Grands Pôles	15	11	10	1,04	73%	-
Moyens Pôles	8	8	9	0,91	63%	-
Petits Pôles	9	5	6	0,94	59%	-
Zones rurales sans Pôle	9	3	5	0,71	45%	-
Zone Périurbaine	13	5	7	0,48	28%	51%
Frange Francilienne	3	7	12	0,75	50%	32%

Remarque : les résultats trouvés dans le tableau (excepté ceux de la colonne « Nombre d'EPCI ») proviennent des médianes des nombres des flux sortants/entrants, des ratios emplois/actifs... des différents EPCI classés par typologies.

En Normandie, le nombre de flux entrants et sortants des pôles majeurs a une médiane qui atteint environ 30. Celles des autres territoires étant inférieures ou égales à 10, cela montre la grande influence de ces pôles sur la Région. À l'inverse, la médiane des flux entrants dans les zones rurales sans pôle est d'à peine 3 (5 pour les flux sortants).

La part des actifs travaillant en interne est exceptionnellement forte pour les pôles majeurs (85 %) et très faible (28 %) pour les zones périurbaines. Cela montre l'organisation urbaine de ces zones avec un territoire réunissant logements et emplois pour le premier et monofonctionnel et résidentiel pour le second. Ce constat est renforcé par le fait qu'un seul des flux sortants puisse atteindre 51% des actifs en territoire périurbains. Les franges franciliennes présentent des caractéristiques similaires quoique moins prononcées (due à l'éloignement), que les zones périurbaines.

III.4. Caractérisation des territoires grâce aux usages

III.4.i. Utilité des parts modales

Les parts modales permettent de voir quel mode de transport les actifs utilisent pour se rendre sur leur lieu d'emploi. Concrètement, elles rendent possible une évaluation de la fréquentation des transports en communs, de l'attrait du vélo ou de la marche.

III.4.ii. La dualité part modales TC et VP

L'étude se base sur un motif qui est le domicile-travail. Or, cette distance est en moyenne de 14,7 km en France, soit, une distance trop élevée pour la marche ou le vélo. Ainsi, les analyses reposent

principalement sur les parts modales TC et VP. Sont en particulier montrées la captivité de nombreux actifs à la voiture et la qualité de la concurrence des TC.

III.4.iii. Les parts modales MaP et PT

Les parts modales MaP et PT sont beaucoup plus importantes dans les flux internes. Une forte propension d'actifs marchant ou n'ayant pas à se déplacer pour se rendre à leur lieu de travail indique un emploi local (commerce de proximité, activité agricole). Une part modale MaP+PT élevée (environ 30 %) est donc souvent révélatrice d'un territoire rural.

III.4.iv. Usages en Normandie

Type d'EPCI	Nombre d'EPCI	Nombre de flux entrants avec :			Nombre de flux sortants avec :			Médiane des Parts modales des flux internes :		
		Parts modales TC <5 %	Parts modales TC 5 %-15 %	Parts modales TC >15 %	Parts modales TC <5 %	Parts modales TC 5 %-15 %	Parts modales TC >15 %	VP	TC	MaP +PT
Grands Pôles – Pôles Majeurs	3	50%	27%	23%	32%	34%	31%	70%	13%	13%
Autres Grands Pôles	15	76%	19%	5%	68%	22%	10%	77%	1%	16%
Moyens Pôles	8	77%	21%	1%	78%	12%	9%	74%	1%	22%
Petits Pôles	9	90%	11%	0%	92%	7%	1%	73%	0,6%	25%
Zones rurales sans Pôle	9	100%	0%	0%	98%	2%	0%	65%	0,5%	32%
Zone Périurbaine	13	84%	12%	4%	75%	17%	6%	68%	1%	30%
Frange Francilienne	3	89%	4%	7%	42%	25%	34%	72%	3%	21%

Remarque : La répartition des flux en parts modales TC<5 %, TC 5-15 %, TC>15 % est basée sur les médianes des répartitions des différents EPCI

- Les parts modales TC<5 % montrent généralement l'absence de réseau de TC structurants,
- les parts modales TC comprises entre 5 % et 15 % sont révélatrices d'un réseau relativement bon, mais de distance de trajet assez courtes.
- Les parts modales TC>15 % sont caractéristiques d'un réseau structurant (en général le train) et de lieux d'emploi éloignés.

Les pôles connectés au réseau ferroviaire structurant et possédant un réseau urbain, c'est-à-dire les pôles majeurs et les franges franciliennes, ont bien plus de flux entrants ayant une part modale TC>15 %. Au contraire, les actifs ayant un emploi dans des EPCI ayant seulement des petits pôles, voire aucun, utilisent peu les transports en commun. Ils sont captifs de leur voiture personnelle. Les usages des actifs travaillant dans les grands pôles et les moyens pôles sont similaires (à rapprocher avec les qualités des offres TC qui le sont aussi).

Le nombre de flux sortants ayant une part modale TC supérieure à 15 % est bien plus important

que pour les flux entrants (près de 10 % pour les grands et moyens pôles, 31 % pour les pôles majeurs, 34 % pour les franges franciliennes) car les destinations sont surtout des pôles éloignés possédant un bon réseau urbain. Les actifs des petits pôles et des zones très rurales restent, eux, captifs de leur voiture personnelle (+ de 90 % des flux ayant une part modale TC inférieure à 5 %).

Les parts modales TC des flux internes sont vraiment conséquentes quand ceux-ci sont réellement structurants et possèdent des TCSP, d'où les 13 % des pôles majeurs. Les parts modales MaP+PT sont supérieures à 30 % dans les zones rurales sans pôles et les zones périurbaines, montrant le caractère très rural de ces EPCI.

De cette caractérisation, peuvent en sortir des enjeux, en matière de transport et d'urbanisme, très différents. Ils permettent la rédaction des encarts analytiques.

IV. Limites de l'étude

IV.1. Un seul motif de déplacement

Seuls les trajets domicile-travail sont étudiés, or ils ne représentent que 21 % des déplacements¹⁵. Plusieurs autres motifs sont donc absents. Par exemple, la Normandie est une région comportant de nombreux points touristiques. Ainsi, certains de ces pôles possèdent une offre spécifique dévolue aux activités touristiques (ligne Deauville-Trouville/Dives-Cabourg qui ne circulent que durant les vacances et les week-ends, lignes interurbaines côtières en Seine-Maritime et dans la Manche ne roulant pas en période scolaire...). Ces offres et leurs usages sont donc invisibles dans cette étude.

En outre, un trajet jusqu'à son lieu d'emploi peut être plus complexe et avoir d'autres motifs dits secondaires (amener les enfants à l'école, faire des achats...) qui pourraient expliquer l'utilisation de tel ou tel moyen de transport. Cette complexité de la chaîne des déplacements n'est pas reflétée dans l'étude.

Le déplacement domicile-travail fait cependant partie de la mobilité quotidienne comme déplacement dit « contraint ». Son étude reste donc un préalable.

IV.2. Une part de la population

Comme indiqué dans la fiche méthodologique de l'INSEE (cf ANNEXE 1), la population étudiée via les déplacements domicile-travail ne représente qu'une partie des Normands : c'est la Population Active Ayant un Emploi. La mobilité des étudiants, des chômeurs sans activité, des retraités... n'est ainsi pas du tout représentée.

IV.3. Manque de fiabilité des flux inférieurs à 200 actifs

Le manque de fiabilité des flux inférieurs à 200 actifs rapporté par l'INSEE est particulièrement dommageable pour les EPCI ruraux qui n'ont que peu de flux supérieurs à ce seuil.

15 CGDD La mobilité des Français – ENTD 2008

IV.4. 2 modes de transports et pas d'intermodalité

Le recensement s'intéresse au mode de transport principal. L'intermodalité n'est ainsi pas prise en compte et il est possible que des actifs habitant en zone périurbaine et se rabattant sur le réseau urbain d'un pôle soient, au final, considérés comme simples automobilistes. Cela diminue, de fait, la part modale réelle des transports en commun.

En outre, il a été vu dans les chapitres précédents (I.1.ii et III.4) que l'usage des 2 roues motrices n'étaient pas séparées des vélos (pas de suivi de l'évolution des pratiques, en particulier dans les flux internes des grands pôles) et que les distances des trajets domicile-travail ne rendent visibles que deux modes de transports pour les flux entrants et sortants : le transport collectif et la voiture.

IV.5. Tailles d'EPCI trop importantes

Certains EPCI comptent plus de 100 communes et font près de 1 500 km² comme la CA du Cotentin et la CA Mont-Saint-Michel Normandie. Ainsi, la grande majorité des actifs de ces EPCI travaillent sur le territoire (93 % pour la CA du Cotentin et 85 % pour la CA Mont-Saint-Michel Normandie). Une analyse à cette échelle ne permet pas de mettre en évidence les dynamiques et les interactions des différents pôles du territoire étudié. Par exemple, les différents pôles d'emploi dans la CA du Cotentin : Cherbourg, La Haye... ou la dualité « Ouest urbain et touristique »/ « Est plus rural » dans la CA Mont-Saint-Michel Normandie.

Pour affiner l'analyse sur ces territoires étendus, un jeu de cartes complémentaires a été créé. Les EPCI ayant des flux internes constitués de plus de 80 % des actifs font l'objet d'un focus : les flux entre les différents secteurs des agglomérations sont représentés. 5 EPCI sont concernés : la Métropole Rouen Normandie, la CODAH, la CU Caen la Mer, la CA Mont-Saint-Michel Normandie, la CA du Cotentin et la CU d'Alençon.

Les secteurs des plus grandes intercommunalités (CA Mont-Saint-Michel Normandie et CA du Cotentin) sont définis par les délimitations des anciens EPCI. Pour les autres agglomérations, ils s'appuient notamment sur les niveaux de desserte en transports collectifs. Le nombre d'habitants des différents secteurs sont, autant faire se peut, d'un ordre de grandeur similaire.

Dans un souci de lisibilité, les taquets de représentation des flux sont propres à chaque territoire.

Ainsi, malgré son faible coût et sa facilité de reproduction, la présente étude possède des lacunes. Elles sont parfois largement comblées par d'autres études. C'est le cas par exemple lorsque des enquêtes déplacements sont commandées par les collectivités. Elles sont réalisées selon une méthodologie standardisée encadrée par le CEREMA¹⁶ (enquêtes en partie financées par l'État). En effet, les différentes Enquêtes Déplacement (EMD/EDVM/EDGT) portent sur un échantillon représentatif des ménages de l'aire d'étude. Pour les EMD, toutes les personnes de plus de 5 ans des ménages enquêtés sont interrogées sur tous leurs déplacements réalisés la veille du jour d'enquête. Ainsi, toutes les caractéristiques des déplacements (motifs, modes, zones géographiques, heures de départ et d'arrivée), sont recueillies. En outre, des questions concernant les habitudes d'utilisation des modes de déplacement et l'opinion sur des thèmes liés aux déplacements sont également posées à une seule personne du ménage tirée au sort. Les Enquêtes Déplacements Villes Moyennes et Grands Territoires couvre des territoires souvent plus larges mais sont moins précises en termes de données collectées et appuyées sur de l'enquête téléphonique.

Toutes ces enquêtes sont assez coûteuses. D'une périodicité décennale, elles couvriront bientôt une grande partie du territoire régional.

16 Pour plus d'information : <http://www.territoires-ville.cerema.fr/emd-edvm-et-edgt-methodes-et-guides-a679.html>

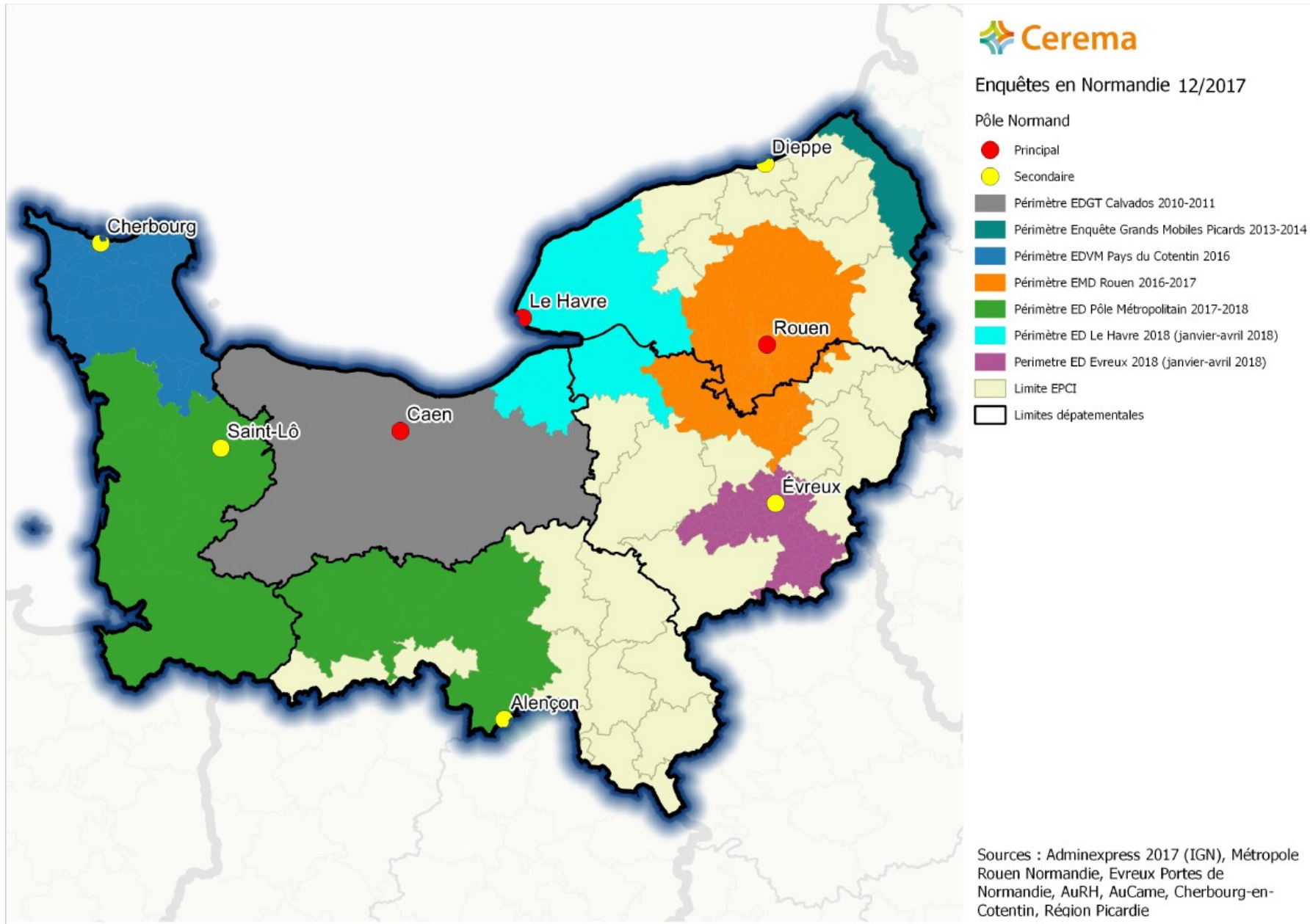


Illustration 3: Enquêtes déplacements en Normandie

GLOSSAIRE

AOM : Autorité Organisatrice de la Mobilité

BHNS : Bus à Haut Niveau de Service

CARD : Communauté d' Agglomération de la Région Dieppoise

CoDAH : Communauté de l' Agglomération Havraise

DREAL : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement

EPCI : Établissement Public de Coopération Intercommunale

GES : Gaz à Effet de Serre

INSEE : Institut National de la Statistique et des Études Économiques

MaP : Marche à Pied

MTES : Ministère de la Transition Écologique et Solidaire

ONDE : Observatoire Normand des Déplacements

PDE : Plan de Déplacement d'Entreprise

PDU : Plan de Déplacement Urbain

PLU : Plan Local d'Urbanisme

PLUi : Plan Local d'Urbanisme intercommunal

PT : Pas de Transport

RTAOM : Ressorts Territoriaux des Autorités Organisatrice de la Mobilité

SCoT : Schéma de Cohérence Territoriale

TAD : Transport À la Demande

TC : Transport Collectif

TCSP : Transport Collectif en Site Propre

TER : Train Express Régional

TET : Train d'Équilibre du Territoire

VP : Voiture Particulière

ANNEXES

ANNEXE 1 : Fiche méthodologique INSEE

Recensement de la population Les déplacements domicile - lieu de travail

1. Définition des concepts

Les déplacements « domicile-travail » sont aussi appelés « migrations alternantes » ou « navettes ».

D'après le dictionnaire :

- effectuer un déplacement c'est se rendre d'un lieu à un autre ;
- faire la navette, c'est effectuer régulièrement l'aller-retour entre deux lieux déterminés ;
- les migrations alternantes sont des déplacements entre le lieu d'habitation et le lieu de travail.

Le recensement permet de mesurer le nombre de personnes qui résident et travaillent dans deux communes différentes de France ou qui résident en France et déclarent travailler à l'étranger. Il mesure donc un **nombre de « migrants alternants »** et non un nombre de déplacements. La fréquence (quotidienne, hebdomadaire...) des déplacements n'est pas observée.

Le **lieu de résidence** est connu, au niveau le plus fin, à l'Iris pour les communes découpées en Iris, sinon à la commune.

Le **lieu de travail** est connu avec un niveau de détail différent selon les cas :

- s'il est situé dans les communes de Paris, Lyon ou Marseille, il est connu au niveau de l'arrondissement municipal ;
- s'il est situé ailleurs en France, il est connu au niveau communal ;
- s'il est situé à l'étranger, il est connu au niveau du pays¹.

L'information sur le lieu de travail est issue de la réponse à la question suivante extraite du bulletin individuel du recensement de la population :

20 Quelle est l'adresse de votre lieu de travail ?
Indiquez l'endroit où vous commencez habituellement votre travail (exemple : 18, boulevard Raspail).
Si cet endroit n'est pas fixe, notez « variable ».
Si vous travaillez à votre domicile, notez « à domicile ».
Si vous travaillez chez un particulier, notez « particulier ».

Est-ce dans la commune où vous résidez ?
(ou dans l'arrondissement pour Paris, Lyon, Marseille)
Oui 1 Non 2

Si non, indiquez la commune où vous travaillez :

commune et arrondissement pour Paris, Lyon, Marseille

département n° pour l'étranger

Remarque : La personne recensée déclare parfois son lieu de travail de façon incomplète ou inexacte. En particulier, si le département de lieu de travail n'est pas renseigné et si le libellé de la commune de travail, incomplet ou mal orthographié, correspond à celui d'une autre commune existante, c'est alors cette dernière commune qui est prise en compte, même si elle est située hors du département de résidence. Il peut en résulter un petit nombre de situations erronées, mais qu'il est difficile de corriger car on ne sait pas toujours les distinguer des situations d'éloignement réel.

¹ Pour une liste de communes frontalières situées dans cinq des pays frontaliers, le lieu de travail est connu à la commune.

Les déplacements domicile-travail, comme les statistiques au lieu de travail, ne concernent que les **personnes résidant en France et, parmi elles, les seuls actifs ayant un emploi.**

La **population active ayant un emploi**, au sens du recensement de la population, comprend désormais les personnes qui déclarent :

- exercer une profession (salarisée ou non) même à temps partiel ;
- aider une personne dans son travail (même sans être rémunérée) ;
- être apprenti ou stagiaire rémunéré ;
- être chômeur tout en exerçant une activité réduite ;
- occuper un emploi tout en étant étudiant ou retraité ;
- être militaire du contingent (tant que cette situation existait).

En 2006, au niveau national, les actifs ayant un emploi représentent 41,3 % de l'ensemble de la population ; parmi eux, 38 % résident et travaillent dans la même commune.

Les personnes qui travaillent en France et résident à l'étranger (travailleurs frontaliers) ne sont pas recensées et ne sont donc pas comptabilisées dans les migrants alternants. On ne recense pas non plus les personnes qui, résidant à l'étranger, se trouvent en France pour une durée limitée (moins de six mois) durant laquelle ils occupent un emploi de travailleur saisonnier.

Les communes « frontalières »

À des fins d'études locales, pour cinq pays frontaliers (Allemagne, Belgique, Luxembourg, Monaco et Suisse), la commune de lieu de travail est codée à condition qu'elle appartienne à une liste de communes considérées comme « frontalières ». Ces pays sont ceux avec lesquels les migrations alternantes sont les plus significatives.

Cette information est parfois fragile car la commune de lieu de travail n'est pas toujours renseignée par l'enquêté lorsqu'il travaille à l'étranger. Une commune de travail est alors affectée automatiquement et le plus souvent en France.

Nota bene : en raison d'un traitement incomplet, contrairement à ce qui figure dans la documentation des fichiers détail ou bases de flux concernant les déplacements domicile-lieu de travail, la composante « Pays » de la variable « Pays et commune frontalière du lieu de travail » - deux premiers caractères de DCFLT - n'est renseignée que pour les actifs ayant un emploi localisé dans une des « communes frontalières ». La modalité « 99 » de cette variable regroupe, en fait, les personnes qui travaillent en France et les personnes qui travaillent à l'étranger hors d'une commune frontalière. Cela a, de façon transitoire, deux conséquences :
- le pays de lieu de travail à l'étranger n'est disponible que pour les communes frontalières ;
- il y a une incohérence entre la variable DCFLT et l'indicateur de lieu de travail (ILT) dont la modalité '7' englobe bien toutes les personnes ayant déclaré travailler à l'étranger.

Mode de transport :

Le recensement de la population permet le calcul de statistiques selon le mode de transport principal utilisé le plus souvent pour aller travailler. Cette information est issue de la question suivante extraite du bulletin individuel :

21 Quel mode de transport principal utilisez-vous le plus souvent pour aller travailler ?

- Pas de transport 1
- Marche à pied 2
- Deux-roues 3
- Voiture, camion ou fourgonnette 4
- Transports en commun 5

Une question sur ce thème était posée au recensement de 1999 mais elle était libellée de façon différente et les résultats ne sont pas comparables.

Remarque : la réponse à cette question est déclarative ; il n'y a pas de contrôle de cohérence entre le mode de transport principal utilisé pour aller au travail et la distance séparant le lieu de travail du lieu de résidence.

Cas particuliers :

- Le conjoint qui a un autre domicile (« logement occasionnel ») pour des raisons professionnelles et qui revient vivre au domicile familial pour les week-ends, les vacances... est recensé dans ce dernier. Il est compté comme migrant alternant entre son domicile familial et sa commune de lieu de travail. Il en résulte des distances domicile-travail parfois importantes, et des modes de transport qui apparaissent incohérents avec ces distances, mais correspondent à la réalité quotidienne des déplacements.
- Les personnes qui travaillent à domicile : de façon évidente la commune de résidence est aussi la commune de travail.
- Les personnes qui ont un lieu de travail variable (chauffeurs, représentants de commerce, etc.) : à l'exploitation principale, la commune de travail est la commune déclarée ; à l'exploitation complémentaire, la commune de travail est par convention la commune de résidence.

2. Principaux changements

2.1. Changement ayant affecté le concept d'emploi

Afin de se rapprocher des concepts internationaux définis par le Bureau international du travail (BIT), les questions du recensement permettant de mesurer l'emploi, le chômage et l'activité ont été modifiées. Le nouveau questionnaire permet de mieux prendre en compte, parmi les actifs ayant un emploi, les étudiants, les retraités et les chômeurs qui exercent une activité fût-elle occasionnelle ou de très courte durée. Le nouveau recensement permet donc d'appréhender les personnes qui sont dans des situations mixtes ou intermédiaires au regard de l'activité, de l'emploi ou du chômage.

Pour en savoir plus sur le concept d'emploi, on pourra se reporter à la fiche thématique accessible grâce au lien suivant : [Activité-emploi-chômage](#) .

Toutes choses égales par ailleurs, les déplacements domicile-travail portent donc sur une population plus large au sein de laquelle les jeunes et les seniors sont plus nombreux en proportion. Il est possible, mais cela resterait à vérifier, que ces actifs « supplémentaires » exerçant un emploi occasionnel ou de très courte durée effectuent en général des déplacements sur courte distance.

2.2. Incidence de l'étalement de la collecte

Pour une commune donnée, on appelle sorties ou **flux de sorties**, le nombre de personnes qui résident dans cette commune et vont travailler dans une autre commune. Si la commune compte moins de 10 000 habitants, toutes les sorties sont recensées la même année : l'année à laquelle cette commune a été enquêtée. Si la commune compte 10 000 habitants ou plus, les sorties ont été recensées sur la période de cinq ans et la mesure donnée par le recensement reflète une situation moyenne.

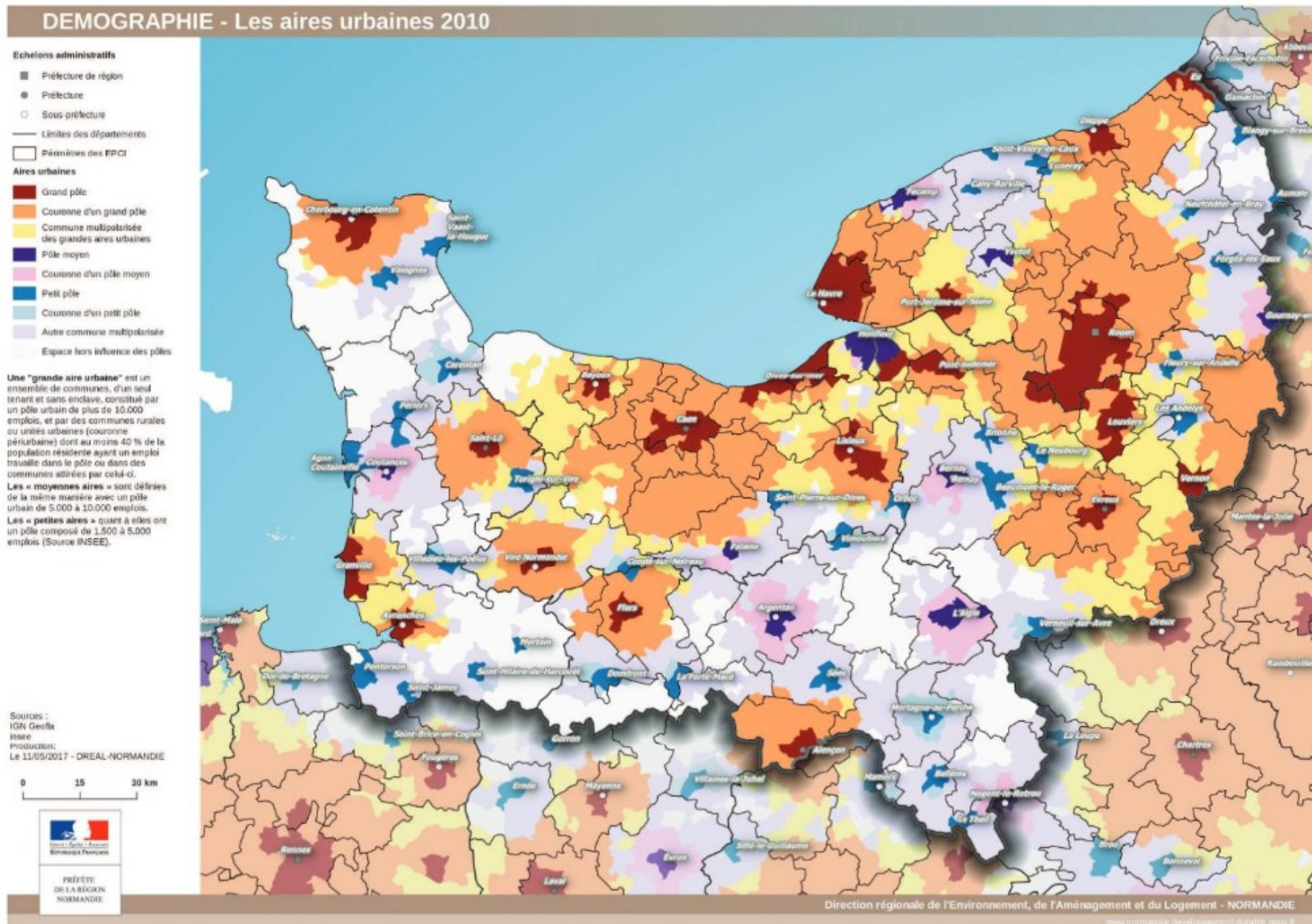
Pour une commune, on appelle entrées ou **flux d'entrées**, le nombre de personnes qui viennent travailler dans la commune et résident dans une autre commune. Ces personnes ont été recensées à leur lieu de résidence et donc à des dates différentes selon les années auxquelles ces communes (ou ces adresses dans le cas des communes de 10 000 habitants ou plus) ont été enquêtées.

Du fait de l'étalement de la collecte, les flux d'entrées et les flux de sorties ne sont donc pas, en général, observés à une même date.

Ainsi, par exemple, dans le cas d'une commune de moins de 10 000 habitants recensée en 2008, les sorties sont relatives à l'année d'enquête, soit 2008, alors que les entrées datent de l'année à laquelle les personnes venant travailler dans la commune ont été recensées, la période prise en compte s'étalant sur cinq ans.

Les travaux réalisés ont montré que l'effet qui en résulte est en général faible et, sauf exception, ne modifie pas de façon sensible les analyses. Les exceptions peuvent concerner des territoires ayant connu des créations ou disparitions d'établissements de grande taille pendant la période de cinq ans.

ANNEXE 2 : Aires urbaines Normandes en 2010



ANNEXE 3 : Classement des EPCI Normands par typologie de l'INSEE

	Pôle majeur	Autre grand pôle	Moyen pôle	Petit pôle	Zone rurale sans pôle	Zone périurbaine	Zone francilienne	Territoire mixte ou multipolarisé
CA Caux Vallée de Seine		X						
CA du Cotentin		X						
CA du Pays de Dreux							X	
CA Évreux, Portes De Normandie		X						
CA Fécamp Caux Littoral Agglomération			X					
CA Flers Agglo		X						
CA Lisieux Normandie		X						
CA Mont-Saint-Michel Normandie								X
CA Saint-Lô Agglo		X						
CA Seine Eure		X						
CA Seine Normandie Agglomération							X	
CA.R.D		X						
CC 4 Rivières								X
CC Andaine Passais					X			
CC Argentan Intercom			X					
CC Bayeux Intercom		X						
CC Blangy, Pont L'Évêque Intercom								X
CC Cambremer								X
CC Campagne de Caux						X		
CC Caux Austreberthe						X		
CC Caux Estuaire						X		
CC Cingal Suisse Normande						X		
CC Coeur Cote Fleurie		X						
CC Coeur de Nacre						X		
CC Coeur de Perche					X			
Cc Communauté Bray-Eawy								X
CC Côte d'Albâtre				X				
CC Côte Ouest Centre Manche					X			
CC Coutances Mer et Bocage			X					
CC de la Baie du Cotentin				X				
CC de la Région d'Yvetot			X					
CC de la Vallée de L'Orne et de L'Odon						X		
CC de la Vallée de la Haute Sarthe					X			
CC de Londinières					X			
CC de Lyons Andelle								X
CC des Collines du Perche Normand				X				
CC des Hauts du Perche					X			
CC des Pays de L'Aigle			X					
CC des Sources de L'Orne				X				
CC des Vallées d'Auge et du Merlerault					X			
CC des Villes Sœurs		X						
CC Domfront, Tinchebray Intercom				X				
CC du Bassin de Mortagne au Perche				X				
CC du Canton de Criquetot L'Esneval						X		
CC du Pays d'Honfleur-Beuzeville			X					
CC du Pays de Conches						X		
CC du Pays de Neubourg								X
CC du Pays Fertois et du Bocage Carrougien					X			
CC du Roumois Seine						X		
CC du Val d'Orne					X			
CC du Vexin Normand							X	
CC Eure - Madrie - Seine								X
CC Falaises du Talou						X		
CC Granville Terre et Mer		X						
CC Intercom Bernay Terres de Normandie			X					
CC Intercom de la Vire au Noireau		X						
CC Interregionale Aumale-Blangy-Sur-Bresle				X				
CC Isigny Omaha Intercom								X
CC Lieuvin Pays d'Auge								X
CC Maine Saosnois				X				
CC Normandie Cabourg-Pays d'Auge								X
CC Pays de Falaise			X					
CC Plateau de Caux Doudeville-Yerville								X
CC Pont-Audemer, Val De Risle		X						
CC Pre-Bocage Intercom								X
CC Seullès Terre Et Mer						X		
CC Terroir de Caux								X
CC Val Es Dunes						X		
CC Villedieu Intercom				X				
Co.D.A.H	X							
CU Caen la Mer	X							
CU d'Alençon		X						
Inter-Caux-Vexin						X		
Interco Normandie Sud Eure								X
Métropole Rouen Normandie	X							

ANNEXE 4 : Carte routière

