

# Étude méthodologique sur la connaissance des déplacements des périurbains

*Tome 1*

*Analyse de l'enjeu des périurbains  
en déplacements*

**Certu**

centre d'Études sur les réseaux,  
les transports, l'urbanisme  
et les constructions publiques  
9, rue Juliette Récamier  
69456 Lyon Cedex 06  
téléphone: 04 72 74 58 00  
télécopie: 04 72 74 59 00  
[www.certu.fr](http://www.certu.fr)



## Avis aux lecteurs

La collection Rapports d'étude du Certu se compose de publications proposant des informations inédites, analysant et explorant de nouveaux champs d'investigation. Cependant l'évolution des idées est susceptible de remettre en cause le contenu de ces rapports.

Le Certu publie aussi les collections :

**Dossiers:** Ouvrages faisant le point sur un sujet précis assez limité, correspondant soit à une technique nouvelle, soit à un problème nouveau non traité dans la littérature courante. Le sujet de l'ouvrage s'adresse plutôt aux professionnels confirmés. Le Certu s'engage sur le contenu mais la nouveauté ou la difficulté des sujets concernés implique un certain droit à l'erreur.

**Références:** Cette collection comporte les guides techniques, les ouvrages méthodologiques et les autres ouvrages qui, sur un champ donné assez vaste, présentent de manière pédagogique ce que le professionnel courant doit savoir. Le Certu s'engage sur le contenu.

**Débats:** Publications recueillant des contributions d'experts d'origines diverses, autour d'un thème spécifique. Les contributions présentées n'engagent que leurs auteurs.

Catalogue des publications disponible sur : <http://www.certu.fr>

# Table des matières

Bordereau documentaire .....	4
Avant-propos .....	8
Introduction .....	9
1.Méthodologie d'analyse de l'enjeu des périurbains en déplacements.	10
1.1. Identification de l'espace périurbain.....	10
1.1.1. Définitions du périurbain.....	10
1.1.2. Fondements de la périurbanisation en France.....	11
1.1.3. Historique de la périurbanisation en France.....	11
1.1.4. Méthodes d'identification d'un espace périurbain.....	13
1.2. Analyse descriptive du découpage territorial adopté (ZAU).....	18
1.2.1. Poids démographique de l'espace périurbain.....	18
1.2.2. Espace périurbain et périmètres de transports urbains.....	20
1.2.3. Espace périurbain et intercommunalités.....	21
1.3. Analyse socio-démographique de l'espace périurbain.....	21
1.3.1. Démographie.....	22
1.3.2. Socio-économie.....	27
1.3.3. Ménages.....	30
1.3.4. Habitat et logement.....	33
1.3.5. Construction.....	35
1.4. L'enjeu en matière de déplacements.....	36
1.4.1. Équipement et motorisation des ménages.....	36
1.4.2. Éléments sur les déplacements des ménages en France (issus de l'Enquête Nationale Transports et Communications de l'INRETS et de l'INSEE).....	38
1.4.3. Navettes domicile-travail.....	39
1.4.4. Autres sources d'informations éventuelles.....	42
2.L'enjeu des périurbains dans les déplacements dans la région Nord - Pas-de-Calais.....	43
2.1. L'espace périurbain dans le Nord - Pas-de-Calais.....	43
2.1.1. Les bassins d'habitat du Nord - Pas-de-Calais.....	43
2.1.2. Le Zonage en Aires Urbaines (INSEE - RGP 1999) sur la région.....	45
2.1.3. Application de la méthode ESOPE à la région Nord - Pas-de-Calais.....	47
2.1.4. Inventaire communal sur la région Nord - Pas-de-Calais.....	51
2.2. Analyse descriptive des aires urbaines sur la région Nord - Pas-de-Calais.....	54
2.2.1. Répartition de la population, des actifs et des emplois sur les aires urbaines régionales.....	54
2.2.2. Territoires périurbains et périmètres administratifs.....	60
2.2.3. Territoires périurbains et intercommunalités.....	62
2.2.4. Territoires périurbains et périmètres d'enquêtes ménages.....	64
2.3. Analyse socio-démographique des périurbains.....	66
2.3.1. Généralités sur les évolutions démographiques dans la région.....	66

2.3.2. Analyse de deux aires urbaines locales : Arras et Lille.....	68
2.3.3. Compléments sur l'aire urbaine de Lille.....	75
2.3.4. Quelques éléments sur la construction de logements dans la région.....	77
2.4. L'enjeu des périurbains en matière de déplacements dans la région.....	78
2.4.1. Équipement et motorisation des ménages.....	78
2.4.2. Navettes domicile-travail sur la région Nord - Pas-de-Calais.....	80
2.4.3. Flux routiers tous motifs sur l'aire urbaine de Lille.....	89
2.4.4. Éléments sur la mobilité des ménages périurbains de l'aire urbaine de Lille.....	95
3. Conclusion.....	109
Table des illustrations.....	111
Bibliographie.....	115

# Bordereau documentaire

**Titre :** Etude méthodologique sur la connaissance des déplacements périurbains

**Sous-titre :** Analyse de l'enjeu des périurbains en déplacements

**Numéro de volume :** Tome 1

**Résumé :** Ce rapport est le premier tome d'une étude portant sur la connaissance des déplacements des périurbains. cette étude a été divisée en deux parties: une première partie destinée à faire la synthèse de ce qui est aujourd'hui connu sur la mobilité des périurbains et une seconde partie visant à présenter une méthodologie de recueil de données sur les déplacements des périurbains.

L'objet de ce premier tome est donc principalement de s'interroger sur l'identification des périurbains, de caractériser cette population et d'analyser l'enjeu de la périurbanisation en matière de déplacements. Ces approches sont d'abord menées à l'échelle nationale, pour recueillir les diverses réflexions existantes sur la périurbanisation et se construire des références dans le domaine. Dans un second temps, l'analyse de la périurbanisation et de la problématique déplacements est appliquée à l'échelle de la région Nord - Pas-de-Calais.

Une première difficulté porte sur une méthode d'identification du territoire périurbain et de la population périurbaine. Par souci de cohérence territoriale et pour pouvoir s'appuyer sur les données de l'INSEE, le zonage en aires urbaines qui identifie notamment le concept de couronne périurbaine a été retenu.

Les données issues notamment des recensements de la population menés par l'INSEE permettent alors de caractériser la population des communes périurbaines. Il s'agit d'un territoire qui a connu un dynamisme démographique important et qui aujourd'hui s'étale de plus en plus, sous l'influence grandissante des villes. Ce territoire est vécu comme une possibilité d'accéder à la propriété et à un logement de taille suffisante, le plus souvent individuel. C'est un territoire moins dense en population que les pôles urbains et avec une vocation résidentielle fortement marquée : les emplois sont encore essentiellement concentrés sur le pôle urbain.

Cet éclatement des couples lieu de résidence/lieu de travail caractéristique des périurbains se traduit par un lien important entre le pôle urbain et sa couronne périurbaine en terme de navettes domicile-travail. Mais la polarisation des emplois sur le pôle urbain va également engendrer d'autres types de déplacements entre le périurbain et le pôle urbain. Il en résulte que le flux entre la couronne périurbaine et le pôle urbain est en général le principal flux d'échange d'un pôle urbain avec l'extérieur. Il y a donc un véritable enjeu du périurbain sur les conditions de transport vers le pôle urbain et les conséquences de

ces déplacements (dimensionnement des réseaux, pollution, congestion,...). Il faut souligner que le flux entre pôle urbain et couronne périurbaine n'est pas qu'un flux ville-centre / couronne périurbaine mais que c'est l'accessibilité à l'ensemble du pôle urbain qui est à prendre en compte.

Cette importance de la relation entre la couronne périurbaine et le pôle urbain doit être toutefois nuancée sur deux aspects. Tout d'abord, s'il s'agit d'un flux d'échange important avec le pôle urbain, l'ensemble des flux d'échange concernant le pôle urbain et notamment les flux régionaux de pôle à pôle peuvent générer un flux global tout aussi important voire plus. Or ces flux d'échange de pôle à pôle s'organisent autour de quelques axes de transport et interviennent ainsi fortement dans les congestions routières que l'on peut observer aux heures de pointe. Le trafic périurbain intervient également dans la congestion mais plus au niveau des entrées/sorties du réseau du pôle urbain (pas en amont sur les axes structurants). Ensuite, il ne faut pas résumer l'enjeu périurbain aux seules relations vers le pôle urbain. Les ménages périurbains réalisent une partie non négligeable de leurs déplacements en interne à la couronne périurbaine et même en interne à leur commune de résidence. Certes, il s'agit de déplacements sur de petites distances et les parcours qui en résultent ne sont pas à la même échelle que ceux relatifs aux déplacements radiaux (vers le pôle urbain). Mais ces déplacements internes soulèvent d'autres problématiques, relatives à l'organisation des déplacements dans ces communes, à l'organisation du territoire (en terme d'urbanisation, de services offerts) mais aussi au lien qu'il peut y avoir entre les habitudes de déplacements au sein de la couronne périurbaine et les habitudes de déplacements vers le pôle urbain.

Un dernier point à souligner concernant les périurbains est leurs pratiques modales. Les périurbains sont très utilisateurs de la voiture, y compris pour les déplacements internes à la couronne périurbaine. Cela se fait notamment au détriment de la marche à pied. Les transports collectifs peuvent offrir une alternative selon les réseaux existants et l'existence ou non d'un PTU.

**Mots-clés :** périurbanisation  
périurbain  
étalement urbain  
découpage territorial  
zonage en aires urbaines  
pôle urbain  
commune périurbaine  
commune multipolaire  
population  
emploi  
actif  
ménages  
habitat  
logement  
motorisation  
navette domicile-travail  
flux VP  
mobilité

déplacements

**Mots-clés géographiques :** Nord - Pas de Calais  
Lille  
Aire urbaine de Lille  
Arras  
Aire Urbaine d'Arras

**Numéro de contrat** A3513 01 01 02

**Numéro d'affaire** 023303513

**Numéro Chapitre Budgétaire** 91-15 article 40-10

**Date d'édition** 28/04/2004

**Statut du rapport** Rapport final

**Nature du rapport** Rapport d'étude

**Conditions d'accès** Accès libre

**Nom du programme** Connaissance des déplacements périurbains

**Organisme commanditaire** Direction Départementale du Nord (DDE 59)  
Service Maîtrise d'Ouvrage - Cellule Déplacements Urbains

Adresse : 44 rue de Tournai  
59019 LILLE Cedex  
France

Téléphone / fax : 03 20 40 55 79  
03 20 40 43 09

Email / internet : Sophie.Hasiak@equipement.gouv.fr  
<http://www.certu.fr>

**Organisme commanditaire** Centre d'Etudes sur les Réseaux, les Transports, l'Urbanisme et les  
constuctions publiques (CERTU)  
Département Mobilité et Transports - Groupe Observation de la  
mobilité

Adresse : 9 rue Juliette Récamier  
69456 LYON Cedex 06  
France

Téléphone / fax : 04 72 74 58 21  
04 72 74 59 20

Email / internet : Marie-Odile.Gascon@equipement.gouv.fr

**Auteur** Pascal GABET  
Rédacteur  
Chargé d'études

Coordonnées :

Organisme d'affiliation : Centre d'Etudes Techniques de l'Equipement Nord Picardie

(CETE Nord Picardie)  
Département Villes et Territoires - Groupe Déplacements

**Organisme auteur** Centre d'Etudes Techniques de l'Equipement Nord Picardie  
(CETE Nord Picardie)  
Département Villes et Territoires - Groupe Déplacements

Adresse : 2 rue de Bruxelles  
59019 LILLE Cedex  
France

Téléphone / fax : 03 20 49 61 05  
03 20 49 60 94

Email / internet : [Pascal.Gabet@equipement.gouv.fr](mailto:Pascal.Gabet@equipement.gouv.fr)

# Avant-propos

## Contexte général de l'étude

La loi SRU de décembre 2002 a souligné l'importance de parvenir à une gestion des déplacements compatible avec la notion de développement durable, notamment par une maîtrise des déplacements effectués en voiture. Or, la périurbanisation est souvent citée comme un champ d'action inévitable pour atteindre ces objectifs pour de multiples raisons : les ménages périurbains sont multimotorisés et fortement utilisateurs de la voiture pour leurs déplacements, ils effectuent des déplacements pendulaires réguliers, ce qui participe à la congestion des infrastructures routières d'accès à la ville-centre et aux difficultés de stationnement en ville, l'espace périurbain est un espace démographiquement dynamique où il faut apporter des réponses aux besoins croissants de déplacements, que ce soit en terme d'infrastructure de transport ou de politique urbaine, etc.

Pour aider à la définition d'une politique de transport sur l'espace périurbain et évaluer a priori l'impact d'aménagements de réseaux, il est nécessaire de bien connaître ce phénomène de périurbanisation et surtout ses enjeux en matière de déplacements. Or, les outils actuels de recueil de données sur les déplacements semblent peu adaptés au périurbain, qu'il s'agisse des enquêtes ménages déplacements trop lourdes pour un espace plus étendu et moins dense qu'une agglomération ou des enquêtes monomodales du type enquête routière cordon, enquête embarquée dans les trains, enquête rail-test, etc., jugées trop ciblées.

La DDE du Nord, Service Maîtrise d'Ouvrage - Cellule Déplacements Urbains, a contacté en Octobre 2001 le CETE Nord Picardie, Département Villes et Territoires - Groupe Déplacements, pour qu'il propose une étude sur la définition d'une méthodologie de recueil de données sur les déplacements des périurbains. Pour donner à cette étude un aspect d'approche méthodologique assez générale, pouvant se décliner sur différents territoires urbains, la DDE 59 a choisi de piloter l'étude en structure partenariale avec la DDE du Pas-de-Calais, la DRE Nord - Pas-de-Calais, le Conseil Régional Nord - Pas-de-Calais, la Communauté Urbaine de Lille, le CERTU et la DTT.

En mars 2002, la commande a été officialisée sur une étude intitulée « étude méthodologique sur la connaissance des déplacements périurbains » comprenant deux grandes phases. La première phase portait sur l'identification d'un espace périurbain, la présentation de ses caractéristiques socio-économiques principales et de l'enjeu en matière de déplacements. La seconde phase consistait à proposer une méthode d'enquête sur les déplacements périurbains. Cette seconde phase incluait d'identifier avec la maîtrise d'ouvrage et les partenaires les objectifs assignés à un tel recueil de données et d'effectuer un panorama des méthodes d'enquêtes existantes dans le domaine des déplacements.

Le financement de l'étude a été pris en charge par la DDE du Nord (2/3) et le CERTU (1/3). L'étude s'est déroulée d'avril 2002 à l'été 2003. Elle a été ponctuée par 5 réunions du comité de suivi technique mis en place par la DDE 59. Ce comité de suivi technique était constitué des représentants de chacun des partenaires et permettait de valider les différentes étapes de l'étude.

Le présent rapport porte sur la première phase de l'étude qui a pour objet d'évaluer l'enjeu du périurbain dans le domaine des déplacements. Il est pour cela divisé en deux parties. La première partie propose une méthodologie d'identification de l'espace périurbain et d'analyse de ses caractéristiques, notamment dans le domaine des déplacements, à l'échelle nationale. La seconde partie est l'analyse du périurbain et de l'enjeu déplacements sur la région Nord - Pas-de-Calais avec des approfondissements menés sur deux aires urbaines particulières, celles d'Arras et de Lille.

# Introduction

Ce premier tome porte sur les périurbains et plus particulièrement sur leurs déplacements. Dans le domaine de la planification des déplacements, l'enjeu des périurbains suscite un vif intérêt parce qu'il concerne un territoire et une population en expansion et qu'il soulève des problématiques déplacements diverses :

problématique de l'accès à la ville-centre du fait de déplacements pendulaires réguliers (choix modal, congestion sur les infrastructures d'accès à la ville centre),

problématique de la gestion des déplacements internes aux communes périurbaines et des déplacements de commune périurbaine à commune périurbaine,

problématique de l'accès à certains générateurs de déplacements qui se développent en périphérie de la ville-centre.

Mais pour aller plus loin dans l'analyse des déplacements périurbains (à l'aide d'un recueil de données adapté par exemple), il faut répondre à deux questions. La première est : quelle définition prendre pour le périurbain ? Ou encore quel territoire étudier ? Ce choix doit permettre d'éviter des quiproquos sur la notion de périurbain mais surtout d'identifier parmi les différents types de déplacements recensés sur un espace urbain ceux qui sont directement liés aux périurbains. La deuxième question est de savoir s'il est possible, à partir des sources de données existantes, d'avoir d'ores et déjà un cadre d'analyse sur les déplacements périurbains. Dans une perspective d'adapter un recueil de données spécifique aux périurbains, il est en effet nécessaire de bien identifier la cible, tant au niveau de la population que des déplacements susceptibles d'être enquêtés (caractéristiques des ménages, types de déplacements et flux selon les origines et les destinations, comparaisons de ces différents flux, etc.).

Dans une volonté de séparer la méthodologie d'analyse de son application à la région Nord - Pas-de-Calais, le premier tome a été divisé en deux parties. La première partie présente la méthodologie d'analyse de l'enjeu périurbain dans le domaine des déplacements. Cette partie fait le point sur les définitions existantes du périurbain et celle qui nous paraît la plus appropriée. Il précise également les diverses sources de données disponibles sur les périurbains et leurs déplacements, avec quelques estimations quantitatives sur la France entière. La deuxième partie est une application de l'analyse de l'enjeu des déplacements périurbains sur la région Nord - Pas-de-Calais. Au sein de la région, deux aires urbaines ont plus particulièrement été étudiées sous l'angle périurbain : il s'agit des aires urbaines d'Arras et de Lille.

# 1. Méthodologie d'analyse de l'enjeu des périurbains en déplacements

La première partie est la présentation d'une méthodologie d'analyse de l'enjeu des périurbains dans le domaine des déplacements. Cette méthodologie d'analyse s'articule autour des points suivants :

- définition d'un espace périurbain et analyse du découpage territorial adopté,
- analyse socio-démographique de l'espace périurbain, l'objectif étant de mieux connaître les périurbains,
- analyse de l'enjeu déplacements, pour disposer d'éléments de cadrage en matière de motorisation, mobilité, navettes domicile-travail, etc.

Volontairement, cette première partie reste assez général, les illustrations et applications de la méthode portant sur la France entière. Il s'agit principalement de présenter la méthode et les sources de données disponibles pour analyser les déplacements des périurbains. La deuxième partie présentera une application plus approfondie de cette analyse sur le Nord - Pas-de-Calais et les aires urbaines d'Arras et de Lille.

## 1.1. Identification de l'espace périurbain

Un préambule indispensable à une étude sur les déplacements des périurbains est de définir ce que l'on entend par « périurbain » et d'identifier le territoire correspondant. Il est important de revenir à des définitions précises car le terme « périurbain » est souvent utilisé de façon assez large, pour désigner toute personne venant régulièrement (le plus souvent pour un motif professionnel) dans une ville centre, tout en habitant à l'extérieur de l'agglomération. A l'aide d'une recherche bibliographique, divers éléments décrivant brièvement les fondements et l'historique du développement de l'espace périurbain ont été rassemblés ainsi que les principales méthodes proposées pour identifier précisément l'espace périurbain. Au sein de ces méthodes, un choix a été fait.

Il faut toutefois préciser que l'objet de cette étude n'étant pas la périurbanisation en tant que telle mais ses implications en termes de déplacements, l'exhaustivité dans la description de la périurbanisation en tant que mode de croissance urbaine n'a pas été recherchée mais le contexte de la périurbanisation a été rappelé succinctement et une méthode a été choisie, permettant d'identifier de façon satisfaisante un territoire périurbain.

### 1.1.1. Définitions du périurbain

La notion d'espace périurbain renvoie à un mode de croissance urbaine : la périurbanisation. Pour Marc WIEL, directeur de l'Agence de Développement et d'Urbanisme du Pays de Brest (ADEUPa de Brest), la périurbanisation est « l'urbanisation périphérique à la ville agglomérée mais liée à elle, qui se fait en dehors d'elle »[27]. L'INSEE précise qu'il s'agit d'un phénomène recouvrant à la fois « une concentration de l'emploi dans les pôles urbains » (forte attractivité) et « un besoin d'espace plus impérieux de la part des familles qui quittent les centres urbains saturés et leurs banlieues pour s'installer en périphérie »[15]. C'est un peuplement diffus dans les zones (anciennement) rurales à proximité des agglomérations urbaines. Trois notions de territoires en découlent : la ville centre (souvent la ville au sens historique du terme), la banlieue (continuité du bâti, sous influence directe de la ville) et la couronne périurbaine (périphérie plus lointaine, au-delà de l'urbanisation dense mais encore sous influence de la ville et de sa banlieue).

Une autre expression associée fréquemment à la périurbanisation est l'étalement urbain. L'étalement urbain désigne un mode de croissance urbaine où « le taux de croissance de la population est de plus en plus élevé à mesure qu'on s'éloigne du centre »[31]. L'étalement urbain s'applique plus particulièrement au cas du desserrement urbain avec une migration des habitants du centre vers la périphérie.

### 1.1.2. Fondements de la périurbanisation en France

La périurbanisation est un phénomène assez complexe dans ses raisons car non seulement elles sont multiples et interdépendantes mais de plus, le lien de cause à effet entre ces facteurs et la périurbanisation fonctionne à double sens. Marc WIEL récapitule dans l'un de ses ouvrages[27] les différentes raisons à la périurbanisation. Il les classe selon trois analyses :

- une analyse économique de la périurbanisation qui relève un accroissement considérable des disponibilités foncières ; cet accroissement a été rendu possible d'une part par de meilleures conditions d'accessibilité (baisse du coût de l'énergie dont le carburant<sup>1</sup>, infrastructures routières rapides, voitures plus puissantes, multimotorisation des ménages, etc.) et d'autre part par le comportement des acteurs du marché (lotisseurs, promoteurs, etc.) ; sur le même plan, il faut souligner l'impact des caractéristiques du parc de logements (locatif social/locatif privé/propriété, collectif/individuel, taille du logement, etc.) et du prix du logement et du foncier ; l'une des raisons majeures qui pousse des familles à quitter la ville centre est que l'acquisition d'un logement adapté à la taille de la famille est difficile, tant au niveau de la disponibilité de l'offre que de son prix<sup>2</sup> ; le prix de l'offre va par ailleurs effectuer une ségrégation sociale (les familles modestes sont par exemple repoussées généralement en deuxième couronne périurbaine),
- une analyse sociologique qui pointe les motivations des ménages quittant la ville (désir d'accession à la propriété, désir d'une maison individuelle, rejet du modèle urbain de la ville centre et/ou acceptation du modèle rural, augmentation du niveau de vie, etc.),
- une analyse institutionnelle qui montre que le manque de concertation et des objectifs différents entre institutions concernées (État, Conseil Général, commune,...) ont favorisé la périurbanisation ; par exemple, il n'y a pas eu de cohérence entre les politiques d'urbanisme et les politiques d'aides au logement.

### 1.1.3. Historique de la périurbanisation en France

La périurbanisation<sup>3</sup> est un phénomène ancien qui s'est manifesté tout d'abord au niveau de l'agglomération parisienne avant de s'étendre à la plupart des villes françaises dans les années soixante-dix.

Dans les années soixante, les pôles urbains (les villes centres et leurs banlieues) connaissent une explosion démographique. La population y augmente à un rythme annuel supérieur à 2%. Cette forte croissance démographique des pôles urbains s'explique par l'augmentation de la population française (baby-boom, immigration, rapatriés d'Algérie) et l'exode rural (concentration des emplois dans les pôles urbains). Elle concerne notamment les banlieues des villes-centres où la construction de logements est intense. Au milieu des années soixante, on observe sur l'agglomération parisienne une croissance importante des communes de la couronne périurbaine (supérieure à 2% par an), due principalement aux migrations résidentielles. C'est le début de la périurbanisation.

Ce phénomène prend de l'ampleur dans les années soixante-dix en s'étendant à la plupart des pôles urbains. Au cours de cette période, les villes se vident au profit non plus de leurs banlieues mais de

(1) On trouve que le coût moyen du carburant a baissé de 33% entre 1959 et 1992

(2) Jean-Pierre ORFEUIL souligne in [56] qu'en Île-de-France, si la superficie des logements augmente avec l'éloignement, la superficie disponible par personne varie en moyenne très peu d'une zone à l'autre, signifiant que l'éloignement ne se traduit pas par une superficie par personne plus grande mais qu'une recherche en zone centrale n'aurait pas permis de trouver cette superficie (offre limitée, contrainte budgétaire).

(3) La présentation de l'historique de la périurbanisation en France s'appuie principalement sur des analyses de l'INSEE, à savoir [15] et [31]

leurs couronnes périurbaines. La balance migratoire entre ville centre et couronne périurbaine s'est inversée : favorable à la ville-centre dans les années soixante, elle est devenue favorable au périurbain dans les années soixante-dix. La périurbanisation atteint son apogée à la fin des années soixante-dix.

Dans les années quatre-vingt, la périurbanisation est moins intense mais reste forte, notamment dans les très grandes agglomérations (Paris, Lyon, Marseille et les autres villes du littoral méditerranéen).

Dans les années quatre-vingt-dix, la périurbanisation s'essouffle. Entre 1990 et 1999, les villes centres gagnent des habitants alors qu'elles en perdaient régulièrement depuis 1975 et les banlieues et les couronnes périurbaines en gagnent moins. Plus précisément, le solde migratoire (entrées - sorties) des villes-centres reste négatif mais s'est atténué, celui des banlieues, qui était positif entre 1982 et 1990, est devenu presque nul pour les banlieues des villes de province et négatif pour la banlieue parisienne. Le solde migratoire des couronnes périurbaines, fortement positif entre 1982 et 1990, a sensiblement diminué entre 1990 et 1999. Dans les banlieues densément urbanisées (comme celle de Paris), on observe, comme pour les villes centres, une migration de la population vers les communes périphériques. Une autre caractéristique des années quatre-vingt-dix est que la croissance urbaine s'est complexifiée. Si pour une majorité d'aires urbaines, l'étalement urbain reste le modèle de croissance urbaine, on observe un certain nombre d'aires urbaines pour lesquelles la croissance urbaine se fait autrement. Pour celles-ci, la croissance démographique n'est pas régulière du centre vers la périphérie. Ainsi, pour certaines aires urbaines (Lille, Lyon, Nancy, Valenciennes, Douai-Lens, Dunkerque), on constate un double mouvement de regain des villes-centres et de déclin des banlieues. Les villes centres attirent de nouveau des habitants ou en perdent beaucoup moins, ce qui, combiné à un excédent naturel, fait augmenter leur population. Les banlieues, elles, sont confrontées à un déficit migratoire très important (en général des banlieues très denses, avec beaucoup de logements collectifs, notamment des HLM, marquées par un passé industriel). Pour d'autres aires urbaines enfin, situées surtout dans l'ouest de la France (Toulouse, Rennes, Orléans, Poitiers, La Rochelle, Calais, Amiens), la croissance urbaine se caractérise par une banlieue très dynamique, cumulant des soldes naturel et migratoire très positifs. La couronne périurbaine se développe à un rythme soutenu mais en deçà de celui de la banlieue. Cette situation correspond à des urbanisations moins anciennes, moins denses et à un habitat plutôt de type individuel. La population trouve à s'installer sans forcément s'éloigner.

Parallèlement à ce redéploiement de la population, l'emploi se concentre dans les pôles urbains depuis le début des années soixante. Entre 1962 et 1975, la part des pôles urbains dans l'emploi total de France métropolitaine est passé de 62% environ à près de 70%. Cette augmentation a concerné aussi bien les villes-centres que leurs banlieues. Cette concentration de l'emploi se poursuit entre 1975 et 1990, mais à un rythme plus modéré et davantage au profit des banlieues (la part des emplois des pôles urbains en 1990 est de 72%). Entre 1990 et 1999, la part des emplois des pôles urbains a stagné mais le rééquilibrage en faveur des banlieues s'est poursuivi. Cette concentration de l'emploi dans les pôles a bien entendu contribué à attirer de la population dans leur environnement immédiat.

Au final, une conséquence importante de la périurbanisation en termes de mobilité quotidienne est que la concentration de la population (notamment les actifs) dans les aires urbaines avec étalement vers les couronnes périurbaines, accompagnée d'une concentration des emplois dans les pôles urbains a abouti à un très fort développement des migrations quotidiennes entre domicile et lieu de travail. Contrairement aux migrations résidentielles, celles-ci sont des flux partant de la périphérie en direction du centre. La périurbanisation s'est donc traduite par une dissociation du couple lieu de résidence/lieu de travail.

### 1.1.4. Méthodes d'identification d'un espace périurbain

Dans ce paragraphe, sont présentées des méthodes proposées par quelques auteurs ou organismes pour identifier un espace périurbain et analyser le fonctionnement d'un territoire urbain. En effet, on ne peut se contenter de définir la périurbanisation comme un mode de croissance urbaine. Pour évaluer les enjeux qui lui sont liés, il est nécessaire de pouvoir identifier concrètement au sein d'un territoire, ce qui relève du périurbain et ce qui relève de l'agglomération.

Dès 1954, pour exploiter les résultats des recensements généraux de la population, l'INSEE a défini la notion d'agglomération de population avec le concept d'unité urbaine. Une unité urbaine est un ensemble d'une ou plusieurs communes liées par la continuité de l'habitat, regroupant une population d'au moins 2 000 habitants. La continuité de l'habitat signifie qu'au sein de l'ensemble formé, aucune habitation n'est séparée de la plus proche de plus de 200 mètres. Dans une unité urbaine, on peut distinguer une ou plusieurs villes centres (commune la plus peuplée et éventuellement communes dont la population est supérieure ou égale à la moitié de la population de la commune la plus peuplée), les autres communes formant alors la banlieue. Par défaut, les communes rurales sont celles qui n'appartiennent pas à une unité urbaine. L'INSEE a défini par la suite une notion de pôle urbain qui est une unité urbaine offrant 5 000 emplois ou plus. Si l'unité urbaine permet de bien décrire l'agglomération, cela n'est pas suffisant pour décrire l'espace périurbain associé à une agglomération. Aussi, en 1962, l'INSEE propose un découpage territorial reposant sur les Zones de Peuplement Industriel et Urbain (ZPIU). L'idée est d'associer aux agglomérations identifiées par les unités urbaines des communes périphériques soit industrielles soit dortoirs qui représentent l'espace périurbain autour des agglomérations. Une commune périphérique « industrielle » est une commune rurale (hors d'une unité urbaine) comptant un ou plusieurs établissements industriels, commerciaux ou administratifs d'au moins 20 salariés et telle que l'effectif total de ces établissements dépasse 100 salariés. Une commune périphérique « dortoir » est une commune rurale non industrielle, ayant un faible taux d'agriculteurs et une part importante d'actifs allant travailler hors de la commune. Les communes rurales hors ZPIU forment alors le « rural isolé ». Ce zonage en ZPIU a toutefois atteint ses limites dans les années quatre-vingt : la baisse des emplois agricoles, le déclin des activités industrielles et le desserrement industriel (les « urbains » acceptant d'aller résider de plus en plus loin) ont entraîné une extension spatiale démesurée des ZPIU, ce qui ne permettait plus de distinguer réellement villes et campagne (en 1990, les ZPIU concentraient 75% du territoire et 96% de la population).

En 1987, la Direction Régionale de l'Équipement du Nord - Pas-de-Calais propose un découpage territorial novateur, les bassins d'habitat. Ce découpage sera par la suite actualisé en 1997 par l'Observatoire Régional de l'Habitat et de l'Aménagement du Nord - Pas-de-Calais<sup>4</sup>. Partant de l'insuffisance des unités urbaines de l'INSEE pour la description des relations urbaines et notamment de la périurbanisation<sup>5</sup>, les services de la DRE puis de l'ORHA ont souhaité définir un outil susceptible d'être utilisé comme cadre de référence pour analyser les marchés du logement ou l'armature urbaine. Le bassin d'habitat d'agglomération se veut être « le territoire de localisation résidentielle des ménages qui consomment les services urbains (écoles, santé, consommation de biens, services culturels, etc.) offerts sur ce même territoire dont ils ont besoin dans leur vie quotidienne »[23]. La construction des bassins d'habitat repose sur l'utilisation des recensements de la population effectués par l'INSEE et plus particulièrement les migrations résidentielles inter-censitaires ainsi que sur l'analyse du dynamisme de la construction des logements neufs (base SITADEL). La première étape consiste à identifier les pôles émetteurs qui sont des communes appartenant à des unités urbaines (ville centre ou commune de banlieue) et qui ont un solde migratoire inter-censitaire négatif. Les bassins d'habitat sont alors délimités comme étant les aires de déversement des pôles émetteurs, c'est-à-dire le regroupement des communes qui ont reçu au moins vingt ménages issus d'un même pôle émetteur entre deux recensements. Les bassins d'habitat sont enfin actualisés en incorporant si nécessaire des communes limitrophes sur lesquelles un nombre non négligeable de logements neufs a été construit. Une fois les bassins d'habitat territorialement délimités, une autre phase importante est la caractérisation des communes des bassins selon la fonction dominante qu'elles remplissent au sein de ce périmètre. Si la construction des bassins s'appuyait sur des flux migratoires quantifiés, la typologie des communes est

(4) L'ORHA Nord - Pas-de-Calais est une association du type loi de 1901 créée par l'État (s'appuyant sur la DRE Nord - Pas-de-Calais) et le Conseil Régional Nord - Pas-de-Calais.

(5) Les unités urbaines sont définies selon un critère de continuité du bâti.

définie selon une analyse qualitative morpho-fonctionnelle des tissus urbains (caractérisation des communes « au dire d'experts »). La grille des fonctions dominantes affectées à chaque commune comprend :

- des villes centres (décomposées en ville centre d'agglomération, pôle urbain, pôle secondaire et pôle rural),
- des zones périphériques denses (banlieue résidentielle, banlieue mixte, banlieue industrielle, conurbation industrielle),
- des zones rurales dans l'aire d'attraction de l'agglomération (périurbain résidentiel, périurbain mixte, périurbain rural),
- des zones touristiques (tourisme dominant, tourisme moyennement développé, zones ruralo-touristiques),
- des communes hors bassins d'habitat.

En 1994, à la demande du Ministère de l'Agriculture, de la Délégation Interministérielle à la Ville et de la DATAR, le bureau d'études Société d'Études Géographiques, Économiques et Sociologiques Appliquées (SEGESA) a été chargé d'élaborer une cartographie spécifique de l'espace urbain. La SEGESA a défini l'espace périurbain comme « l'espace situé autour des villes, soumis à leur influence directe et susceptible d'être significativement touché par les processus enclenchés par cette proximité. Ces zones périurbaines sont constituées d'agrégats de cantons contigus, choisis autour de villes d'une certaine taille, de manière à cerner au mieux le développement périphérique de l'habitat. Le rayon choisi varie de 15 à 30 kilomètres en fonction de l'importance de l'agglomération centrale. »[22] L'espace périurbain a donc été défini à partir du découpage administratif en cantons, les cantons « périurbains » respectant cinq critères :

- une densité de population médiane par rapport au reste de la France,
- une proportion significative d'espaces non urbanisés (espace agricole, forêt),
- une forte proportion de constructions neuves telles que des lotissements regroupant des maisons individuelles,
- une proportion d'actifs sortant de leur commune de résidence qui dépasse 50% du total,
- une certaine distance à la ville centre (les villes centres considérées étant les agglomérations de plus de 50 000 habitants, certaines agglomérations comprises entre 25 000 et 50 000 habitants selon l'ampleur des migrations alternantes et de la dynamique récente de la population, certaines villes nouvelles).

Au total, 425 cantons ont été retenus autour de 134 agglomérations (soit environ 10% du territoire national et 21% de la population française).

En 1997, après plusieurs années de réflexion et de mise au point, l'INSEE propose un nouveau découpage territorial, plus complet et destiné à remplacer le ZPIU, le Zonage en Aires Urbaines. Ce zonage a notamment pour objectif d'identifier un espace périurbain. Une aire urbaine est un ensemble de communes d'un seul tenant et sans enclave, comprenant un pôle urbain et une couronne périurbaine. La couronne périurbaine est un ensemble de communes rurales ou d'unités urbaines dont au moins 40% de la population résidente ayant un emploi travaille dans le pôle urbain ou dans les autres communes de l'aire urbaine. En complément des aires urbaines, l'INSEE définit également les communes multipolarisées ; il s'agit de communes rurales et d'unités urbaines situées hors des aires urbaines, dont au moins 40% de la population résidente ayant un emploi travaille dans plusieurs aires urbaines sans atteindre ce seuil avec une seule d'entre elles. Les communes périurbaines sont alors les communes des couronnes périurbaines et les communes multipolarisées. Plus globalement, l'espace à dominante urbaine est l'ensemble des aires urbaines et des communes multipolarisées, l'espace à

dominante rurale étant l'ensemble des communes rurales et unités urbaines restantes.

L'Institut National de Recherche Agronomique (INRA) a travaillé avec l'INSEE à un découpage plus fin de l'espace à dominante rurale. Ce découpage proposé par l'INRA et validé par l'INSEE fait apparaître au sein du rural les notions de :

- rural sous faible influence urbaine : communes ou unités urbaines de l'espace rural qui ne sont pas des pôles ruraux et dont 20% à 40% des actifs résidents vont travailler dans les aires urbaines,
- pôle d'emplois rural : commune ou unité urbaine de l'espace rural proposant de 2000 à moins de 5000 emplois et dont le nombre d'emplois offerts est supérieur ou égal au nombre d'actifs résidents,
- couronne de pôle rural : communes de l'espace rural dont au moins 20% des actifs résidents travaillent dans un pôle rural ou dans une commune de sa couronne,
- rural isolé : reste de l'espace rural.

Le premier zonage en aires urbaines, construit à partir du recensement de 1990, faisait ainsi apparaître 361 aires urbaines en France métropolitaine. Les couronnes périurbaines regroupaient 7 893 communes et 6,9 millions d'habitants, les communes multipolarisées étaient au nombre de 2 537 pour un total de 1,9 millions d'habitants alors qu'en France métropolitaine, il y avait 36 570 communes et 56,6 millions d'habitants.

Entre 1997 et 1999, Marc WIEL a également réalisé des travaux sur la mesure de la périurbanisation, mais plus sur une mesure de son intensité et de sa forme que sur l'identification territoriale d'un espace périurbain[27] [28] Plutôt que de raisonner globalement à l'échelle d'une commune et à partir de seuils comme dans le cadre du zonage en aires urbaines, Marc WIEL a choisi de travailler à l'échelle du ménage. Pour mesurer l'intensité de la périurbanisation liée à une agglomération, Marc WIEL a pris comme indicateur la proportion de ménages qui n'habitent pas dans l'agglomération parmi ceux dont un membre du couple a un emploi dans l'agglomération. Par ailleurs, pour délimiter une agglomération, Marc WIEL a défini une nouvelle notion, l'agglomération restreinte, jugeant l'unité urbaine de l'INSEE trop étendue dans certains cas (la seule règle de continuité de l'habitat peut amener à inclure des communes de type périurbain à l'agglomération). L'agglomération restreinte est un ensemble de communes contiguës des unités urbaines de l'INSEE qui ont plus d'emplois que de ménages ou moins de 3 000 m<sup>2</sup> de surface agricole par emploi. Comme le précise Marc WIEL, cette définition de l'agglomération restreinte revient à rechercher « le périmètre intercommunal incluant le maximum d'emplois de l'agglomération pour le minimum d'espace agricole ». En effet, « toute concentration des emplois là où manque l'espace pour construire une maison individuelle crée une tension sur le marché foncier qui se « soulage » pouvons-nous dire par l'éloignement de l'habitat, par l'étalement périurbain ». A cet indicateur d'intensité de périurbanisation, Marc WIEL ajoute un second indicateur, destiné à mesurer l'éparpillement de la périurbanisation. Une même quantité de ménages périurbains peut s'étaler sur de nombreuses communes ou au contraire se concentrer sur quelques-unes. Le degré d'éparpillement est mesuré à la fois par le pourcentage des ménages périurbains (tels que définis ci-dessus) devenus propriétaires d'une maison individuelle entre deux recensements et installés sur les huit communes en ayant accueilli le plus et par le même pourcentage de ménages mais installés au-delà des soixante communes en ayant accueilli le plus. Dans le premier cas, cela mesure la rétention des ménages périurbains aux franges de l'agglomération, dans le second cas, cela mesure la diffusion lointaine de ces ménages.

En 2001, la DDE du Calvados (Xavier AERTS et Patrice ROUX-CAILLEBOT) a travaillé à la définition d'une nouvelle méthode d'analyse territoriale dans le cadre de la loi SRU (notamment pour la réalisation des SCOT), dénommée méthode ESOPE<sup>6</sup>. Jugeant les définitions des pôles urbains et des aires urbaines trop rigides (seuils de 5000 emplois pour le pôle urbain et de 40% de migrants alternants pour la couronne périurbaine), les auteurs de la méthode ESOPE ont cherché à adapter au contexte local les notions de pôles et d'aires d'influences des pôles. Pour cela, ils ont défini le pôle d'emplois qui est un pôle de services intermédiaires<sup>7</sup> ou une unité urbaine dont au moins une commune présente un nombre d'emplois ou une densité d'emplois supérieur à la moyenne régionale (et non plus à un seuil national). L'aire d'attractivité de ces pôles d'emplois est obtenue en analysant les migrations alternantes : pour chaque commune, on retient ainsi le pourcentage le plus important de population active occupée qui va travailler sur l'un des pôles d'emplois (le pôle d'emploi ainsi désigné est le pôle d'emplois le plus attractif pour cette commune). Par un traitement cartographique<sup>8</sup> sur ces pourcentages d'actifs occupés d'une commune travaillant sur le pôle d'emploi le plus attractif, il est alors possible de visualiser l'aire d'influence des différents pôles d'emplois d'un territoire. Un dernier résultat de la méthode (mais qui concerne moins la notion de périurbanisation) est de traduire les relations entre pôles d'emplois à l'aide d'un schéma orbital<sup>9</sup>, ces relations étant également mesurées à l'aide du pourcentage d'actifs occupés d'un pôle travaillant dans un autre pôle.

Il paraît enfin important de citer ici une dernière source de données qui, si elle ne traite pas directement du phénomène de la périurbanisation, permet en revanche de représenter les attractions qu'ont certaines communes sur d'autres du fait de la présence d'équipements culturels, commerciaux, sportifs, de santé, etc. Il s'agit de l'inventaire communal. Si la périurbanisation naît de la confrontation entre les localisations résidentielles et les localisations des emplois (ce qui, en terme de déplacements, a donc un lien direct avec les navettes quotidiennes domicile/travail), l'inventaire communal permet d'approcher la façon dont les ménages périurbains vont satisfaire leurs besoins de services urbains. L'inventaire communal est un recueil de données organisé par l'INSEE (Ministère de l'Économie, des Finances et de l'Industrie), le Service Central des Enquêtes et Études Statistiques (Ministère de l'Agriculture et de la Pêche) et la Direction Générale des Collectivités Locales (Ministère de l'Intérieur). Il s'agit d'une enquête qui consiste non seulement en une description des équipements ou services existant sur la commune, mais également en une analyse du comportement de la majorité des habitants lorsqu'un équipement n'existe pas<sup>10</sup>. Le questionnaire est envoyé au maire de chaque commune concernée, sachant que la tenue d'une réunion d'une commission communale est indispensable pour apporter les différentes réponses aux questions du questionnaire. La composition de cette commission, cinq à six membres en moyenne souhaités, est de la responsabilité du maire.

(6) ESOPE, acronyme d'Exploitation Systémique Orbitale des Pôles d'Emplois, désigne en fait l'un des résultats principaux obtenus à l'issue de cette méthode d'analyse territoriale.

(7) Le pôle de services intermédiaires fait référence à l'inventaire communal qui sera présenté par la suite dans le même chapitre.

(8) Le traitement cartographique conseillé est l'utilisation de la méthode de coloration continue qui met mieux en évidence la décroissance d'une aire d'attractivité d'un pôle d'emploi.

(9) Ce schéma répartit les pôles d'emplois en noyaux et électrons, selon leur taux d'actifs travaillant dans le pôle où ils résident, les pôles d'emplois électrons étant positionnés sur des orbites plus ou moins éloignées selon le taux d'actifs se rendant vers le pôle noyau.

(10) Des informations précises sur l'inventaire communal (y compris le questionnaire envoyé aux communes) peuvent être trouvées sur le site Internet de l'INSEE [75]

L'enquête relative à l'inventaire communal n'est effectuée réellement que pour les communes de moins de 30 000 habitants (pour les autres, les renseignements sont tirés d'autres sources de données disponibles). Les derniers inventaires communaux ont été réalisés en 1980, 1988 et 1998. Parmi les équipements recensés, l'INSEE définit quatre gammes d'équipements qui se retrouvent très souvent dans les mêmes communes :

- une gamme de base (tabac, garage, maçon, alimentation, plombier, menuisier, école),
- une gamme de proximité (poste, coiffeur, carburant, médecin, infirmier, pharmacie, boucher, boulanger, électricien, plâtrier),
- une gamme intermédiaire : commerces (librairie, hypermarchés, supermarchés, magasins de vêtements, d'électroménager), services financiers, services locaux de l'état (gendarmerie, commissariat), certaines professions de santé (vétérinaire, dentiste),
- une gamme supérieure (hôpital, laboratoire d'analyses médicales, cinéma).

Les équipements et leurs attractions connus pour chaque commune, l'INSEE identifie alors les pôles de services intermédiaires qui sont des communes bien équipées (c'est-à-dire possédant au moins neuf des équipements de la gamme intermédiaire) ou des communes exerçant, par les équipements de leur gamme intermédiaire, une attraction sur les habitants d'au moins une autre commune. La localisation de ces pôles de services intermédiaires et leurs aires d'attraction apportent des informations sur le fonctionnement d'un territoire.

En conclusion de ce chapitre, il apparaît que plusieurs méthodes, toutes intéressantes, ont été définies pour analyser le fonctionnement d'un territoire urbain, identifier un espace périurbain ou tout au moins mesurer la périurbanisation. Si l'ORHA Nord - Pas-de-Calais a privilégié les migrations résidentielles pour les bassins d'habitat, le zonage en aires urbaines de l'INSEE ou la méthode ESOPE de la DDE du Calvados utilisent plutôt les migrations alternantes. Marc WIEL a préféré non pas tant isoler un territoire périurbain mais mesurer, pour une agglomération, l'intensité et l'éparpillement de la périurbanisation (à partir également des migrations résidentielles et alternantes). Bien avant, le bureau d'études SEGESA avait essayé de coupler un découpage administratif (cantons) avec diverses informations (constructions neuves, migrations alternantes, densité de population, surface non bâtie).

Néanmoins, dans le cadre de notre étude, il nous faut choisir une méthode pour identifier un espace périurbain : à la fois pour mesurer les enjeux en termes de déplacements des ménages concernés mais également pour estimer le territoire qu'il faudra couvrir lors d'un recueil de données spécifique aux périurbains. Nous préconisons de recourir au zonage en aires urbaines de l'INSEE pour plusieurs raisons :

- une certaine simplicité de ce découpage (pôle urbain, couronne périurbaine, communes multipolarisées, espace à dominante rurale) avec une identification claire de l'espace périurbain,
- l'importance des données disponibles sur ce zonage, étant donné les missions de l'INSEE en la matière,
- l'aspect « normatif » de ce découpage territorial ; il est appliqué de façon homogène à l'ensemble du territoire et sert de cadre de référence pour de nombreuses études et comparaisons,
- il s'agit d'un découpage qui n'est pas ponctuel mais qui « vit », évolue (du fait des travaux de l'INSEE, organisme à la compétence reconnue) ; il a ainsi été défini à la suite des résultats du recensement de 1990 et a été actualisé après le recensement de 1999.

Il faudra toutefois garder à l'esprit que ce découpage peut avoir des limites (d'où l'existence de méthodes alternatives). Certaines sont liées à la simplicité relative du découpage et notamment à l'utilisation de seuils identiques sur tout le territoire (que ce soit pour la définition des pôles urbains ou

pour celle des communes périurbaines). En zone urbaine dense, la continuité de l'habitat utilisée par l'INSEE pour déterminer les unités urbaines peut par exemple amener à fusionner en une seule agglomération des zones urbaines qui ont des fonctionnements relativement autonomes<sup>11</sup>. D'autres pourraient venir de l'avenir du zonage en aires urbaines et plus exactement de l'évolution du recensement de la population. L'INSEE change sa méthodologie de recensement de la population, passant d'un recensement ponctuel exhaustif à un « recensement » pluriannuel par sondage<sup>12</sup>. Le recueil des migrations alternantes semble en particulier concerné par les changements dans la méthodologie du recensement. Cela pourrait avoir des conséquences sur l'actualisation du zonage en aires urbaines. Les informations dont nous disposons aujourd'hui indiquent néanmoins que l'INSEE est attaché à la pérennité du zonage en aires urbaines.

## 1.2. Analyse descriptive du découpage territorial adopté (ZAU)

Dans ce chapitre, quelques éléments descriptifs du territoire correspondant à l'espace périurbain en France sont donnés tel qu'il est défini dans le zonage en aires urbaines de l'INSEE. L'analyse du découpage en aires urbaines sera développée dans la deuxième partie Enjeu des périurbains dans les déplacements dans la région Nord - Pas de Calais.

### 1.2.1. Poids démographique de l'espace périurbain

Ces éléments sont issus du recensement général de la population mené par l'INSEE en 1999. Les délimitations utilisées dans le tableau suivant pour le zonage en aires urbaines sont celles du RGP 1999.

(11) En région Nord - Pas-de-Calais, la fusion des pôles urbains de Douai et de Lens est ainsi sujet à discussion. A ce sujet voir aussi : [19] cette note montre que l'extension de l'aire urbaine de Paris est principalement « mécanique » (elle résulte essentiellement de la fusion de l'agglomération parisienne avec celle de Melun du fait d'une continuité de l'habitat ponctuelle) et traduit donc mal l'évolution urbaine réelle de l'agglomération parisienne.

(12) Pour plus d'informations sur les modalités du dernier recensement général de la population (RGP 1999) et sur la méthodologie qui sera appliquée pour le futur recensement, le lecteur peut consulter le site Internet de l'INSEE [75]

Catégorie d'espace (délimitations 1999)	Communes		Emplois		Population		Densité (hab/km <sup>2</sup> )	Taux de variation annuel de la population 1990-1999		
	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%		Global	Dû au mouvement naturel <sup>13</sup>	Dû au mouvement mi- gratoire <sup>14</sup>
Aires urbaines :	13 908	38%	18 519 524	81,3%	45 052 901	77%	256	+0,42%	+0,51%	-0,08%
- <i>Pôles urbains</i>	3 100	8,5%	16 441 471	72,2%	35 708 162	61%	811	+0,28%	+0,54%	-0,26%
- <i>Couronnes périurbaines</i>	10 808	29,6%	2 078 053	9,1%	9 344 739	16%	71	+0,96%	+0,35%	+0,61%
Communes multipolarisées	4 122	11,3%	702 029	3,1%	29 123 67	5%	61	+0,64%	+0,18%	+0,46%
Espace à dominante urbaine	18 030	49,3%	19 221 553	84,4%	47 965 268	82%	214	+0,43%	+0,49%	-0,05%
Espace à dominante rurale	18 535	50,7%	3 552 753	15,6%	10 553 127	18%	33	+0,07%	-0,19%	+0,27%
Ensemble	36 565	100%	22 774 306	100%	58 518 395	100%	108	+0,37%	+0,36%	+0,01%

***Figure 1 - Poids démographique de l'espace périurbain***

*Source : INSEE - Recensements de la population 1990 et 1999 in [41]*

Il est possible de se procurer auprès de l'INSEE une carte<sup>15</sup> associant le zonage en aires urbaines avec les résultats de l'inventaire communal, en l'occurrence la localisation des pôles de services intermédiaires et leurs aires d'attraction.

(13) Le mouvement naturel est calculé à partir du solde naturel (naissances - décès).

(14) Le mouvement migratoire est calculé à partir du solde migratoire (entrées - sorties).

(15) [39] cette carte est commercialisée par l'INSEE sous forme d'un poster en quadrichromie ; elle est également consultable et téléchargeable au format pdf (acrobat reader) sur le site Internet de l'INSEE [75].

## 1.2.2. Espace périurbain et périmètres de transports urbains

Le périmètre de transports urbains est la zone où l'autorité organisatrice de transport urbain exerce sa compétence transport. Dans le cadre de cette étude, ont été comparés les territoires issus du zonage en aires urbaines et les périmètres de transports urbains.

Les tableaux suivants présentent, sur 29 aires urbaines représentatives de l'essentiel des situations des aires urbaines de province en France, les taux de couverture des pôles urbains et des couronnes périurbaines par les périmètres de transports urbains.

Aire géographique selon le ZAU sur 29 aires urbaines	Définition ZAU 1990			Définition ZAU 1999		
	Population en 1990	Dont couverte par le PTU 1990	Taux de couverture 1990	Population en 1999	Dont couverte par le PTU 1999	Taux de couverture 1999
Pôles urbains	4 922 982	4 592 196	93,3%	5 333 043	4 961 049	93,0%
Couronnes périurbaines	1 592 092	180 293	11,3%	2 165 750	233 351	10,8%

***Figure 2 - Couverture par les PTU de l'espace périurbain - Populations couvertes***

Source : INSEE - Recensements de la population 1990 et 1999 in [26]

Aire géographique selon le ZAU sur 29 aires urbaines	Définition ZAU 1990			Définition ZAU 1999		
	Communes en 1990	Dont couvertes par le PTU 1990	Taux de couverture 1990	Communes en 1999	Dont couvertes par le PTU 1999	Taux de couverture 1999
Pôles urbains	342	222	64,9%	391	251	64,2%
Couronnes périurbaines	1 521	58	3,8%	2 061	69	3,3%

***Figure 3 - Couverture par les PTU de l'espace périurbain - Nombre de communes couvertes***

Source : INSEE - Recensements de la population 1990 et 1999 in [26]

La distinction entre pôles urbains et couronnes périurbaines permet de constater une bonne couverture des pôles par les périmètres des transports urbains (93% de la population et 65% des communes en 1999), ce qui n'est pas en revanche le cas pour les couronnes périurbaines (seulement 11% de la population et 3% des communes couvertes par un PTU en 1999). Par ailleurs, ce retard ne se comble pas dans la période intercensitaire. La situation se dégrade même légèrement pour la couronne périurbaine en termes de couverture de la population. La raison principale est que les aires urbaines se sont beaucoup plus étendues entre 1990 et 1999 (extension de l'influence des villes) que les périmètres des transports urbains. D'autre part, l'analyse du dynamisme démographique des communes montre que la densification des aires urbaines (notamment au niveau du solde migratoire) s'effectue essentiellement sur des communes non desservies par les transports urbains.

### 1.2.3. Espace périurbain et intercommunalités

La superposition du zonage en aires urbaines avec les périmètres des intercommunalités<sup>16</sup> est également une source d'information intéressante puisque ces intercommunalités ont compétence dans divers domaines : logement, urbanisme, transport, équipements culturels, sportifs, infrastructures routières, etc.

La Fédération Nationale des Agences d'Urbanisme a édité en décembre 2001 un « Atlas des aires urbaines » qui est une étude détaillée des 100 premières aires urbaines de France métropolitaine. Cet atlas indique, que sur les 100 premières aires urbaines de France, on dénombre 840 intercommunalités dont le territoire est totalement ou partiellement inclus dans l'aire urbaine (la période de référence pour les périmètres des intercommunalités est le 1<sup>er</sup> Janvier 2001), ce qui fait une moyenne de 8 intercommunalités par aire urbaine. Si toutes les aires urbaines comptent au moins une intercommunalité, pour 17 d'entre elles, la ville centre n'appartient à aucune intercommunalité (c'est le cas notamment de Paris, Nice et Toulon). Au total, 61% des communes appartenant aux aires urbaines (délimitations de 1999) font partie d'une intercommunalité. 80% des intercommunalités recensées sont des communautés de communes, 9% sont des communautés d'agglomération et 2% sont des communautés urbaines.

### 1.3. Analyse socio-démographique de l'espace périurbain

Le chapitre précédent a permis de retenir une méthode d'identification d'un espace périurbain. Avant d'étudier l'enjeu en termes de déplacements, principal objet de ce rapport, il convient d'aborder quelques caractéristiques socio-démographiques relatives au territoire périurbain. Les chiffres présentés par la suite proviennent principalement des recensements de la population et portent sur des types de territoires issus du zonage en aires urbaines (pôles urbains, couronnes périurbaines, etc.). Il faut cependant garder à l'esprit que pour chaque type de territoire, il existe des disparités d'une aire urbaine à l'autre, d'une région française à l'autre. Il s'agit donc de valeurs moyennes traduisant les grandes tendances de l'urbanisation en France<sup>17</sup>.

(16) Il s'agit des intercommunalités à fiscalité propre : communauté urbaine, communauté d'agglomération, communauté de communes, district et SAN (ces deux dernières étant appelées à disparaître)

(17) Le lecteur souhaitant avoir plus d'informations sur les différences entre aires urbaines tant au niveau des évolutions que des caractéristiques pourra se reporter à l'atlas des aires urbaines édité par la FNAU qui traite plus en détail des 100 premières aires urbaines [30]

## 1.3.1. Démographie

### 1.3.1.1. Poids en population et évolutions démographiques

Nous allons rappeler ici les trois grandes tendances de l'évolution démographique des espaces urbains et périurbains.

La première tendance est que l'espace périurbain se caractérise par un certain dynamisme démographique, moins vif toutefois, sur les dernières décennies. Le tableau suivant présente les évolutions moyennes annuelles de population entre les quatre derniers recensements réalisés en France à partir du zonage en aires urbaines de 1990.

Aire géographique issue du ZAU 1990	Taux d'évolution annuel moyen de la population		
	De 1990 à 1999	De 1982 à 1990	De 1975 à 1982
Ville centre	0,15%	-0,17%	-0,64%
Banlieue	0,41%	0,84%	0,83%
Couronne périurbaine	1,19%	2,05%	2,85%
Communes multipolarisées	0,78%	1,26%	1,36%

***Figure 4 - Evolutions moyennes annuelles de population à partir du zonage en aires urbaines de 1990***

Source : INSEE - Recensements de la population 1975, 1982, 1990 et 1999 in [33]

On peut accompagner ces taux d'évolution du tableau suivant qui décompose l'évolution moyenne annuelle de la population en deux effets, le mouvement naturel (naissances - décès) et le mouvement migratoire (entrées - sorties). Les données de ce deuxième tableau sont présentées sur les aires urbaines selon les délimitations issues du RGP de 1990.

Aire géographique issue du ZAU 1990	Taux d'évolution annuel moyen 1990-1999			Taux d'évolution annuel moyen 1982-1990		
	Total	Solde naturel	Solde migratoire	Total	Solde naturel	Solde migratoire
Ville centre	0,16%	0,45%	-0,29%	-0,08%	0,52%	-0,60%
Banlieue	0,51%	0,46%	0,05%	0,94%	0,59%	0,35%
Couronne périurbaine	1,01%	0,37%	0,64%	1,80%	0,40%	1,40%

***Figure 5 - Évolution moyenne annuelle de la population décomposée en mouvement naturel (naissances-décès) et mouvement migratoire (entrées-sorties)***

Source : INSEE - Recensements de la population 1982, 1990 et 1999 in [31]

Il apparaît que la couronne périurbaine des pôles urbains reste l'aire géographique la plus dynamique sur le plan démographique, suivie de l'ensemble formé des communes multipolarisées. Le dynamisme démographique de la couronne périurbaine est principalement un dynamisme migratoire. Entre 1975 et 1990, l'augmentation de la population dans les couronnes périurbaines allait de pair avec une diminution de la population des villes centres.

L'étalement de la population du centre vers la périphérie est moins marqué entre 1990 et 1999 qu'il ne l'était durant les deux précédentes périodes intercensitaires. La hiérarchie dans l'évolution démographique entre ville centre, banlieue et couronne périurbaine était ainsi beaucoup plus accentuée en 1990 et surtout en 1982. Cette atténuation se ressent particulièrement au niveau des soldes migratoires.

La seconde tendance démographique est que les aires urbaines ne suivent plus toutes le même schéma

de croissance urbaine. Si, avant 1990, on assistait de façon générale à un dépeuplement du centre vers la périphérie (taux d'évolution de la population croissant du centre vers la périphérie), depuis 1990, certaines aires urbaines se démarquent par des formes de croissance urbaine différentes. Les disponibilités foncières, les héritages culturels et économiques jouent un rôle important dans le choix des localisations résidentielles. On distinguera ainsi des aires urbaines avec des banlieues en déclin démographique, en général accompagnées de villes centres qui se repeuplent et des aires urbaines où la banlieue est très dynamique. Au final, la périurbanisation est devenu un phénomène plus complexe et plus diffus.

La troisième grande tendance démographique est l'étalement géographique de l'espace à dominante urbaine, et plus particulièrement de l'espace périurbain. Il serait trop simplificateur d'associer directement étalement géographique des espaces urbains et périurbains et notions de périurbanisation grandissante ou d'étalement urbain fort. Dans certains cas, l'étalement de l'aire urbaine est surtout « mécanique »<sup>18</sup>, dans d'autres cas (les plus nombreux), il témoigne du développement des migrations alternantes (sans pour autant que l'on constate de migrations résidentielles). Il est donc préférable de noter que si les évolutions démographiques des villes centres, de banlieue et périurbaines sont moins marquées, en revanche il est manifeste que l'influence des agglomérations s'étend de plus en plus. On dénombre aujourd'hui 354 aires urbaines contre 361 en 1990 : 18 aires sont nouvelles (apparition de nouveaux pôles urbains par dépassement du seuil de 5 000 emplois) et 25 ne sont plus qualifiées ainsi en 1999 (certaines unités urbaines repassent sous le seuil des 5 000 emplois, d'autres fusionnent avec les unités urbaines voisines du fait d'une continuité de l'habitat, d'autres enfin passent sous influence en termes de migrations alternantes d'un pôle urbain voisin). Il y a moins d'aires urbaines mais elles sont plus grandes. Le tableau suivant permet de suivre l'évolution en population et en nombre de communes du zonage en aires urbaines entre 1990 et 1999.

Aire géographique	Délimitations 1999			Délimitations 1990		
	Nombre de communes	Population en 1999	Population en 1990	Nombre de communes	Population en 1999	Population en 1990
Aires urbaines	13 908	45 052 901	43 379 888	10 687	42 792 703	41 277 871
- Pôles urbains	3 100	35 708 162	34 807 335	2 793	35 216 858	34 372 027
- Couronnes périurbaines	10 808	9 344 739	8 572 553	7 894	7 575 845	6 905 844
Communes multipolarisées	4 122	2 912 367	2 749 653	2 537	2 098 224	1 956 288
Espace à dominante urbaine	18 030	47 965 268	46 129 541	13 224	44 890 927	43 234 159
Espace à dominante rurale	18 535	10 553 127	10 485 614	23 341	13 627 468	13 380 996
Ensemble	36 565	58 518 395	56 615 155	36 565	58 518 395	56 615 155

**Figure 6 - Évolution en population et en nombre de communes du zonage en aires urbaines entre 1990 et 1999**

Source : INSEE - Recensements de la population 1990 et 1999 in [34]

(18) La fusion de deux unités urbaines, territoires déjà urbains, ne traduit pas une urbanisation croissante (construction de quelques bâtiments créant une continuité de l'habitat) ; en revanche, cela peut avoir des effets de chaîne, qu'on qualifiera de mécaniques : il n'y a plus qu'un seul pôle urbain, de taille plus importante. D'autres pôles urbains périphériques peuvent disparaître pour intégrer la couronne périurbaine (car plus de 40% de leurs actifs travaillent alors sur le pôle principal), des communes multipolarisées vont aussi intégrer la couronne périurbaine (il n'y a plus qu'un pôle), etc.

On note les progressions tant en nombre de communes qu'en nombre d'habitants des aires urbaines et plus particulièrement des couronnes périurbaines ainsi que des communes multipolarisées. En 1999, 3,8 millions d'habitants supplémentaires ont été dénombrés dans les aires urbaines (délimitations 1999, comparées aux délimitations 1990). D'une part la population s'est accrue de 1,5 millions dans les limites de 1990 des aires urbaines, ce qui illustre le dynamisme de la population dans les territoires déjà urbains ou périurbains. D'autre part, 2,3 millions ont été gagnés par l'extension géographique des aires urbaines entre 1990 et 1999, rendant ainsi compte de l'étalement territorial des aires urbaines<sup>19</sup>.

(19) Cette approche est cependant simplificatrice car les listes des aires urbaines diffèrent un peu entre 1990 et 1999.

Le tableau suivant illustre les transitions entre les catégories issues du zonage en aires urbaines de 1990 et celles issues du zonage en aires urbaines de 1999.

Catégories du Zonage en Aires Urbaines		Nombre de communes	Population en 1999	Taux d'évolution annuel moyen entre 1990 et 1999		
Délimitation 1999	Délimitation 1990			Total	Dû au solde naturel	Dû au solde migratoire
Pôle Urbain	Pôle urbain	2 741	34 912 209	0,27%	0,55%	-0,28%
	Couronne périurbaine	222	435 314	1,51%	0,44%	1,07%
	Commune multipolarisée	40	90 721	0,83%	0,35%	0,48%
	Espace à dominante rurale	97	269 918	0,16%	0,01%	0,15%
<b>Ensemble Pôles Urbains (ZAU 99)</b>		<b>3 100</b>	<b>35 708 162</b>	<b>0,28%</b>	<b>0,53%</b>	<b>-0,25%</b>
Couronne Périurbaine	Pôle urbain	37	242 484	0,59%	0,74%	-0,15%
	Couronne périurbaine	7 418	6 991 246	1,01%	0,4%	0,61%
	Commune multipolarisée	1 029	807 257	1,02%	0,32%	0,70%
	Espace à dominante rurale	2 324	1 303 752	0,73%	0,06%	0,67%
<b>Ensemble Couronne Périurbaine (ZAU 99)</b>		<b>10 808</b>	<b>9 344 739</b>	<b>0,96%</b>	<b>0,35%</b>	<b>0,61%</b>
Commune Multipolarisée	Pôle urbain	1	1 595	0,57%	0,38%	0,19%
	Couronne périurbaine	204	130 698	0,64%	0,34%	0,30%
	Commune multipolarisée	1 422	1 165 738	0,63%	0,28%	0,35%
	Espace à dominante rurale	2 495	1 614 336	0,65%	0,1%	0,55%
<b>Ensemble Communes Multipolarisées (ZAU 99)</b>		<b>4 122</b>	<b>2 912 367</b>	<b>0,64%</b>	<b>0,18%</b>	<b>0,46%</b>
Espace à Dominante Rurale	Pôle urbain	14	60 570	-0,57%	-0,07%	-0,50%
	Couronne périurbaine	50	18 587	0,29%	0,21%	0,08%
	Commune multipolarisée	46	34 508	0,19%	-0,02%	0,21%
	Espace à dominante rurale	18 425	10 439 462	0,07%	-0,19%	0,26%
<b>Ensemble Espace à Dominante Rurale (ZAU 99)</b>		<b>18 535</b>	<b>10 553 127</b>	<b>0,07%</b>	<b>-0,19%</b>	<b>0,26%</b>
<b>Ensemble</b>		<b>36 565</b>	<b>58 518 395</b>	<b>0,37%</b>	<b>0,36%</b>	<b>0,01%</b>

***Figure 7 - Modification des catégories entre les zonages en aires urbaines de 1990 et de 1999***

Source : INSEE - Recensements de la population 1990 et 1999 in [34]

Le tableau se lit de la façon suivante : sur les 3100 communes classées dans les pôles urbains (délimitation 1999), 2741 étaient déjà un pôle urbain en 1990, 222 étaient classées en couronne périurbaine. De même dans l'espace à dominante rurale, 14 communes faisaient partie d'un pôle urbain en 1990.

Entre 1990 et 1999, 4 819 communes classées dans l'espace à dominante rurale sont passées dans l'espace périurbain (couronne périurbaine et communes multipolarisées), soit près de 3 millions d'habitants. Il s'agit de communes au solde migratoire très positif. A l'intérieur de l'espace périurbain, plus de 1 000 communes multipolarisées en 1990 sont intégrées dans les couronnes périurbaines en 1999 (soit plus de 800 000 habitants). Il s'agit, là encore, de communes connaissant un fort dynamisme démographique (taux d'évolution annuel moyen de 1,02% dont 0,7% dû au solde migratoire). Enfin, les pôles urbains bénéficient également du desserrement urbain puisque 222 communes classées en couronne périurbaine en 1990 sont devenues parties intégrantes des pôles urbains en 1999, par continuité de l'habitat. Ce sont les communes qui ont été les plus dynamiques entre 1990 et 1999.

### 1.3.1.2. Structure par tranche d'âge de la population

Le tableau suivant présente les parts de population de trois tranches d'âge selon la zone de résidence pour les 100 premières aires urbaines de France métropolitaine en 1999 (délimitations 1999).

Aire géographique issue du ZAU 1999	Jeunes de moins de 15 ans	Adultes de 20 à 39 ans	Personnes âgées 75 ans et plus
Ville centre	15,5%	33,9%	8,3%
Banlieue	19,3%	28,9%	6,0%
Couronne périurbaine	20,9%	25,7%	5,9%

***Figure 8 - Population par tranches d'âge pour les 100 premières aires urbaines de France métropolitaine en 1999***

*Source : INSEE - Recensement de la population 1999 in [30]<sup>20</sup>*

La structure de la population par tranches d'âge montre une relative opposition entre centre et périphérie. Les villes centres sont moins propices à l'accueil des familles, tant en termes de taille des logements que de coût de l'immobilier. On y trouve donc moins de jeunes de moins de 15 ans que dans les espaces moins denses, banlieues et surtout couronnes périurbaines. En revanche, la présence privilégiée des adultes jeunes dans les villes centres est liée à l'implantation et l'accessibilité des pôles d'attractivité (universités, formations, emplois, etc.) de cette classe d'âge. Il s'agit également d'une classe d'âge qui a souvent moins de contrainte au niveau du logement. De même, la concentration ou l'accessibilité dans les villes centres des équipements de proximité, notamment médicaux, favorise la présence des personnes âgées en leur sein. Toutefois, entre 1990 et 1999, les parts et effectifs des personnes âgées ont augmenté dans les banlieues (+20%) et dans les couronnes périurbaines (+14%) : cela peut s'expliquer par une amélioration des conditions d'accessibilité aux villes centres à partir des banlieues et du périurbain qui fait qu'il n'est plus besoin d'y résider pour bénéficier de leurs avantages. C'est aussi à rapprocher du développement des activités et emplois en périphérie des villes. Ces zones connaissent un vieillissement de la population avec une population âgée qui ne migre plus vers les centres urbains.

(20) [30] dans cet atlas des aires urbaines, les chiffres publiés issus du RGP 1999 portent sur les 100 premières aires urbaines de France métropolitaine (délimitations 1999).

## 1.3.2. Socio-économie

### 1.3.2.1. Emplois

On assiste à une polarisation des emplois sur les espaces les plus urbanisés, c'est ce qui rend si attractifs les pôles urbains et induit la périurbanisation. Le tableau suivant permet de visualiser la part des emplois dans chacune des aires urbaines de 1999.

Aires géographiques (délimitations 1999)	Part des emplois		Part des actifs ayant un emploi	
	1999	1990	1999	1990
Pôles urbains	72,2%	72,2%	60,9%	62,7%
- Villes centres	41,5%	42,8%	27,2%	28,6%
- Banlieues	30,7%	29,4%	33,7%	34,0%
Couronnes périurbaines	9,1%	8,7%	17,2%	15,6%
Communes multipolarisées	3,1%	3,1%	5,0%	4,7%
Espace à dominante rurale	15,6%	16,0%	16,9%	17,1%

***Figure 9 - Part des emplois selon le zonage en aires urbaines de 1999***

*Source : INSEE - Recensements de la population 1990 et 1999 in [59]*

Les pôles urbains regroupent plus de 72% des emplois recensés en 1999 en France métropolitaine. Entre 1990 et 1999, la part des emplois situés en milieu rural diminue et un desserrement relatif des emplois se produit au niveau des aires urbaines avec une part plus importante des emplois dans les couronnes périurbaines et un glissement d'une partie des emplois des villes centres vers les banlieues.

### 1.3.2.2. Actifs

Le tableau précédent apporte également des renseignements sur la répartition de la population active occupée (actifs ayant un emploi lors du recensement). Les pôles urbains concentrent la majorité des actifs occupés en France. Au sein des pôles urbains, ce sont les banlieues qui regroupent le plus d'actifs occupés avec la même hiérarchie que pour l'ensemble de la population. Mais le desserrement de la population active se poursuit entre 1990 et 1999, avec une part plus importante des actifs occupés dans l'espace périurbain, notamment en couronne périurbaine, au détriment des villes centres et des banlieues.

On peut compléter ces données par les valeurs de taux d'activité, (nombre d'actifs pour 100 habitants de plus de 15 ans) qui permet d'estimer le poids des actifs dans la population. Le tableau suivant présente ces valeurs sur les 100 premières aires urbaines de France métropolitaine (valeurs calculées à partir du RGP 1999 sur les aires urbaines avec les délimitations de 1999).

Aire géographique issue du ZAU 1999	Taux d'activité
Ville centre	54%
Banlieue	58%
Couronne périurbaine	58%

**Figure 10 - Taux d'activité sur les 100 premières aires urbaines de France métropolitaine**

*Source : INSEE - Recensement de la population 1999 in [30]*

Le taux d'activité dans les villes centres est, sur les 100 premières aires urbaines de France métropolitaine, légèrement inférieur à celui des banlieues et des couronnes périurbaines.

Le tableau présenté dans le paragraphe précédent sur les emplois met en évidence la distinction, par ailleurs, entre les villes centres, qui affichent une part importante des emplois et une part plus faible d'actifs occupés résidents, et les autres aires géographiques, notamment les couronnes périurbaines, où le phénomène est inverse (part des actifs occupés supérieure à la part des emplois). Ces décalages génèrent des migrations alternantes, d'autant plus que dans les aires urbaines, l'étalement de la population est plus fort que l'étalement des emplois. Cela s'accroît aussi dans le cas de l'espace à dominante rurale où le déclin des emplois est plus important que celui des actifs occupés : ceux-ci doivent se déplacer vers les espaces urbains pour y trouver un emploi.

Un indicateur qui permet de rapprocher nombre d'emplois et nombre d'actifs est le taux d'emploi, rapport entre le nombre d'emplois localisés sur une aire géographique donnée et le nombre d'actifs résidant sur la même aire. Le tableau suivant présente les valeurs de cet indicateur (en nombre d'emplois pour 100 actifs) sur les 100 premières aires urbaines de France métropolitaine (valeurs calculées à partir du RGP 1999 sur les aires urbaines avec les délimitations de 1999).

Aire géographique issue du ZAU 1999	Taux d'emploi
Ville centre	154
Banlieue	91
Couronne périurbaine	62

**Figure 11 - Taux d'emploi (en nombre d'emplois pour 100 actifs) sur les 100 premières aires urbaines de France métropolitaine**

*Source : INSEE - Recensement de la population 1999 in [30]*

Les écarts sont assez considérables : les villes centres des 100 premières aires urbaines proposent 154 emplois pour 100 actifs, les couronnes périurbaines n'en proposant que 62. Il y a donc encore un déséquilibre entre centre et périphérie, générateur de migrations alternantes. En banlieue, la situation est toutefois plus contrastée. En moyenne sur les 100 premières aires urbaines, on a un quasi-équilibre entre emplois et actifs. Et pour une aire urbaine sur cinq, la banlieue compte plus d'emplois que d'actifs.

### 1.3.2.3. Taux de chômage

Le recensement de la population permet d'avoir une estimation du taux de chômage. Il faut néanmoins préciser qu'il s'agit d'un taux de chômage calculé à partir des définitions INSEE<sup>21</sup> et non issu des statistiques du ministère de l'emploi (taux de chômage calculé selon des définitions du Bureau Internationale du Travail).

Le tableau suivant présente les taux de chômage (pourcentage de chômeurs dans la population active) sur les 100 premières aires urbaines de France métropolitaine (valeurs calculées à partir du RGP 1999 sur les aires urbaines avec les délimitations de 1999).

Aire géographique issue du ZAU 1999	Taux de chômage
Ville centre	19,5%
Banlieue	14,2%
Couronne périurbaine	12,3%
<i>France entière</i>	<i>13,0%</i>

***Figure 12 - Taux de chômage (pourcentage de chômeurs dans la population active) sur les 100 premières aires urbaines de France métropolitaine***

*Source : INSEE - Recensement de la population 1999 in [30]*

Les villes centres sont les plus touchées par le chômage et la tendance s'inverse au fur et à mesure que l'on s'éloigne du centre de l'agglomération. Mais cet indicateur varie beaucoup d'une région à l'autre.

(21) Dans le recensement, un chômeur (décompté dans les actifs) est :-une personne qui s'est déclarée « chômeur » ou « sans emploi », inscrite ou non à l'ANPE, et qui recherche du travail- les « mères de famille », « femmes au foyer », « retraités » qui ont déclaré rechercher du travail.

### 1.3.3. Ménages

#### 1.3.3.1. Taille des ménages

Les ménages sont en moyenne plus grands dans les communes périurbaines que dans les pôles urbains, les ménages des villes centres se distinguant par une taille moyenne relativement petite.

Aire géographique	Nombre moyen de personnes par ménage	
	ZAU 1999, RGP 1999	ZAU 1990, RGP 1990
Ville centre	2,22	2,30
Banlieue	2,50	2,70
Espace périurbain (couronnes périurbaines et communes multipolarisées)	2,76	2,94
Espace rural	2,57	2,60
France métropolitaine	2,43	2,57

**Figure 13 - Taille des ménages en nombre moyen de personnes par ménage selon le zonage en aires urbaines**

Source : INSEE - Recensements de la population 1990 et 1999

#### 1.3.3.2. Composition des ménages

Aire géographique (ZAU 1999)	Part des ménages résidents					
	Personne seule	Couple sans enfant	Couple avec enfant	Famille monoparentale <sup>22</sup>	Autres ménages <sup>23</sup>	Total
Ville centre	42%	22%	23%	9%	4%	100%
Banlieue	27%	25%	36%	9%	3%	100%
Espace périurbain (couronnes périurbaines et communes multipolarisées)	20%	28%	43%	6%	3%	100%
Espace rural	28%	30%	32%	6%	4%	100%

**Figure 14 - Composition des ménages selon le zonage en aires urbaines**

Source : INSEE - Recensement de la population 1999 in [48]

(22) Pour l'INSEE, un ménage désigne l'ensemble des occupants d'un même logement à titre de résidence principale et une famille est définie comme un ensemble d'au moins deux personnes du même ménage et formé soit d'un couple (marié ou non) et le cas échéant de ses enfants, soit d'un parent et de ses enfants (famille monoparentale).

(23) La catégorie « autres ménages » comprend les ménages complexes (ménages comportant une famille avec une ou plusieurs autres personnes n'appartenant pas à cette famille) et les ménages composés de plusieurs personnes ne formant pas une famille.

On trouve dans les villes centres beaucoup plus de personnes seules et de ménages sans enfant qu'en périphérie des villes. Dans les communes périurbaines, plus des trois quarts des ménages sont des familles et la moitié des ménages ont un ou plusieurs enfants. La catégorie « autres ménages » comprend dans les villes centres essentiellement des ménages de plusieurs personnes ne formant pas une famille (des jeunes vivant ensemble par exemple) et ailleurs principalement, des ménages complexes (une famille avec une ou plusieurs autres personnes) qui sont des ménages de grande taille.

### 1.3.3.3. Niveau de vie

Le tableau suivant présente le revenu déclaré<sup>24</sup> (en euros) par unité de consommation<sup>25</sup> en 2000 selon le type de communes.

Aire géographique (ZAU 1999)		Population (en milliers) en 1999	Revenu médian par u.c. (en €) <sup>26</sup>	1er décile <sup>27</sup>	9ème décile <sup>28</sup>	Rapport inter-décile <sup>29</sup>
Espace à dominante urbaine	Pôles urbains	35 708	14 447	4 646	30 598	6,6
	Couronnes périurbaines	9 345	14 777	6 789	27 818	4,1
	Communes multipolarisées	2 912	13 493	6 082	25 166	4,1
Espace à dominante rurale	Pôles d'emplois <sup>30</sup>	3 034	12 648	5 092	24 348	4,8
	Couronnes des pôles d'emplois	253	12 850	5 978	23 784	4,0
	Autres communes	7 265	11 848	5 190	22 843	4,4
France métropolitaine		58 518	13 949	5 152	28 657	5,6

***Figure 15 - Revenu déclaré (en euros) par unité de consommation (u.c.) en 2000 selon le type de communes***

*Sources : INSEE - DGI - Revenus fiscaux localisés 2000 ; INSEE - Recensement de la population 1999 in [50]*

(24) Le revenu pris en compte ici est le revenu déclaré aux services fiscaux en 2000 ; il est la somme des ressources déclarées par les contribuables avant abattement. La source est donc le fichier des déclarations de revenus 2000 fourni par la Direction Générale des Impôts. Le revenu déclaré n'est pas un revenu disponible ; il faudrait ajouter les revenus sociaux non déclarés (RMI, etc.), soustraire les impôts directs (impôt sur le revenu, taxe d'habitation, etc.). Il manque également les revenus non imposables ou imposés sans déclaration. Il reste enfin le biais de la fraude fiscale. Ce revenu déclaré ne permet donc pas de tirer de conclusions complètes sur le niveau de vie des ménages.

(25) Les revenus déclarés sont rapportés au nombre d'unités de consommation (uc) pour pouvoir comparer des ménages de composition différente. Il s'agit d'une définition adoptée par l'INSEE et Eurostat : le premier adulte d'un ménage compte pour 1 uc, le conjoint éventuel et les autres personnes de 14 ans ou plus pour 0,5 uc et les enfants de moins de 14 ans pour 0,3 uc.

(26) Revenu médian par u.c. : la moitié des personnes appartient à un ménage qui déclare un revenu par uc inférieur, ou supérieur, à cette valeur.

(27) 1er décile : 10% des personnes appartient à un ménage qui déclare un revenu par uc inférieur à cette valeur.

(28) 9ème décile : 10% des personnes appartient à un ménage qui déclare un revenu par uc supérieur à cette valeur.

(29) Pour mesurer la dispersion du revenu, le tableau fournit le rapport inter-déciles du revenu déclaré par uc qui est le rapport entre les hauts revenus et les bas revenus. Le seuil des bas revenus est le 1er décile, le seuil des hauts revenus est le 9ème décile.

(30) Le pôle d'emploi de l'espace rural est une commune rurale ou unité urbaine qui regroupe entre 1500 et 5000 emplois ; la couronne d'un pôle d'emploi est l'ensemble des communes dont au moins 40% des actifs résidents travaillent dans le pôle d'emploi ou dans une autre commune de la couronne.

Le revenu déclaré médian est plus élevé dans les communes périurbaines que dans les pôles urbains ; cela peut s'expliquer par les stratégies résidentielles des ménages aisés qui optent souvent pour une résidence dans une commune périphérique.

L'éventail des revenus est en revanche plus ouvert dans les pôles urbains (et plus encore dans les villes centres de ces pôles) ; en effet, l'offre de logements y est en général plus diversifiée, allant de l'HLM à la résidence de luxe, ce qui permet d'accueillir toutes les catégories sociales.

#### 1.3.3.4. Accession à la propriété

Aire géographique (ZAU 1990)	Part des ménages propriétaires
Ville centre	39%
Banlieue	53%
Espace périurbain (couronnes périurbaines et communes multipolarisées)	76%
Espace rural	67%

***Figure 16 - Pourcentage des ménages propriétaires en 1990 selon le zonage en aires urbaines***

*Source : INSEE - Recensement de la population 1990 in [15]<sup>31</sup>*

Les ménages périurbains souvent (plus des trois quarts en 1990) sont très propriétaires de leur logement. Ce pourcentage est beaucoup plus faible dans les pôles urbains, en particulier dans les villes centres.

#### 1.3.4. Habitat et logement

##### 1.3.4.1. Type d'habitat

Aire géographique (ZAU 1990)	Part des maisons individuelles dans les logements
Ville centre	25%
Banlieue	45%
Espace périurbain (couronnes périurbaines et communes multipolarisées)	85%
Espace rural	78%

***Figure 17 - Pourcentage de maisons individuelles en 1990 selon le zonage en aires urbaines***

*Source : INSEE - Recensement de la population 1990 in [15]*

La part des maisons individuelles dans les logements situés dans l'espace périurbain est très importante (85% en 1990). C'est en effet l'une des volontés des ménages qui migrent vers ces communes.

(31) Nous n'avons pas trouvé d'actualisation de cet indicateur sur le RGP 1999 et le ZAU de 1999.

### 1.3.4.2. Taille du logement

Aire géographique (ZAU 1990)	Part des logements de 5 pièces ou plus
Ville centre	19%
Banlieue	27%
Espace périurbain (couronnes périurbaines et communes multipolarisées)	45%
Espace rural	38%

**Figure 18 - Pourcentage de logements constitués de 5 pièces ou plus en 1990 selon le zonage en aires urbaines**

*Source : INSEE - Recensement de la population 1990 in [15]*

Dans les zones urbaines denses, les logements de grande taille sont peu fréquents, alors que cette possibilité s'offre aux ménages dans les communes périurbaines.

### 1.3.5. Construction

L'INSEE a réalisé entre décembre 2001 et février 2002 une enquête Logement sur un échantillon de 45 000 logements. Elle fait suite à une série d'enquêtes réalisées tous les quatre ou cinq ans, la première ayant eu lieu en 1955. Cette enquête qui porte sur les logements ordinaires (hors logements collectifs du type casernes, internats ou foyers et hors habitations mobiles) permet notamment d'apporter des informations sur la construction de logements en France.

Aire géographique	Accédants récents <sup>32</sup>		Constructions neuves <sup>33</sup>		Ensemble des ménages	
	%	Effectifs (milliers)	%	Effectifs (milliers)	%	Effectifs (milliers)
Espace rural	8,0%	152	10,1%	109	10,5%	2 576
Espace périurbain	18,1%	346	18,5%	199	12,6%	3 094
Agglomération < 100 000 hab	29,1%	555	30,8%	331	29,9%	7 327
Agglomération > 100 000 hab	25,9%	494	29,4%	316	29,8%	7 298
Agglomération de Paris	18,9%	360	11,2%	121	17,2%	4 230
Ensemble	100,0%	1 907	100,0%	1 076	100,0%	24 525

***Figure 19 - Répartition des constructions neuves et des accédants récents par zone d'habitation***

*Source : INSEE - Enquête Logement 2002 in [44]*

Depuis 1998, 18,5% des logements construits l'ont été dans l'espace périurbain et 18,1% des accédants récents résident dans les communes périurbaines. Le déséquilibre observé avec le poids des ménages résidant dans le périurbain (12,6% des ménages) souligne l'attrait que représentent ces communes aujourd'hui pour ceux qui souhaitent faire construire ou acheter un logement.

Une seconde source de données intéressante pour aborder la thématique de la construction et la croiser avec la croissance urbaine est la base de données Système d'Information et de Traitement Automatisé des Données Élémentaires sur le Logement et les locaux (SITADEL)[76] du Ministère de l'Équipement, des Transports, du Logement, du Tourisme et de la Mer (Direction des Affaires Économiques et Internationales - Service Économique et Statistique). Il s'agit d'une base de données exhaustive, contrôlée et enrichie tous les mois. Elle recense l'ensemble des opérations de construction ayant fait l'objet d'une demande de permis de construire. Elle fournit des informations sur les principales caractéristiques des opérations de construction neuve, qu'il s'agisse de logements ou de locaux autres que des habitations.

SITADEL a été exploité sur la région Île-de-France pour analyser la distance moyenne du parc de logements par rapport au centre de l'agglomération, symbolisé par la cathédrale Notre-Dame[47]. Cette analyse avait pour but de répondre à la question suivante : est-il exact que l'on construit des logements de plus en plus loin du centre de Paris, ce qui irait dans le sens d'un accroissement de l'étalement urbain ? Les données de la base SITADEL sur la période 1980-1990 montrent que la distance moyenne du parc des résidences principales au centre de l'agglomération augmente de 1981 à

(32) Un accédant récent est un ménage ayant acquis son logement dans les quatre années civiles précédant l'enquête, soit de 1998 à 2001 incluse pour l'enquête logement 2002 et à qui il reste, à la date de l'enquête, des prêts relatifs à cette acquisition à rembourser.

(33) Une construction neuve est un logement construit dans les quatre années civiles précédant l'enquête, soit de 1998 à 2001 incluse pour l'enquête logement 2002.

1999, passant de 17 km à 18 km. Pour autant, cette évolution n'est pas due à un éloignement croissant des nouvelles constructions de logements : la distance moyenne au centre de l'agglomération des logements mis en chantier chaque année reste assez stable depuis 1980 (entre 20 km et 22 km selon les années). En Île-de-France, on ne construit donc pas des logements de plus en plus loin. L'étalement du parc de résidences principales est lié au fait que les logements construits depuis 1980 sont plus éloignés que ne l'étaient les logements en service en 1981 (situés en moyenne à 17 km du centre de l'agglomération parisienne).

## 1.4. L'enjeu en matière de déplacements

Il s'agit de présenter des caractéristiques sur les ménages périurbains (motorisation, équipement) mais également sur leurs déplacements (mobilités, migrations alternantes, budgets temps, etc.).

### 1.4.1. Équipement et motorisation des ménages

Le tableau suivant présente sur les 100 premières aires urbaines de France métropolitaine les niveaux d'équipement des ménages en voiture.

Aire géographique issue du ZAU 1999	Part des ménages sans voiture	Part des ménages avec 1 seule voiture	Part des ménages avec deux voitures ou plus
Ville centre	36%	48%	16%
Banlieue	20%	50%	30%
Couronne périurbaine	12%	44%	44%
100 premières aires urbaines	23%	49%	28%
Reste France	16%	49%	35%

***Figure 20 - Niveaux d'équipement des ménages en voiture en 1999 selon leur zone d'habitat***

Source : INSEE - Recensement de la population 1999 in [30]

Dans les villes centres des 100 premières aires urbaines, plus du tiers des ménages n'ont pas de voiture alors que dans les couronnes périurbaines, ils ne sont que 12%. A l'inverse, la multimotorisation est un phénomène très fréquent en périurbain puisque 44% des ménages possèdent au moins deux voitures, ils ne sont que 16% dans les villes centres. La banlieue connaît une situation intermédiaire avec 20% des ménages non motorisés et 30% des ménages multimotorisés. L'opposition entre ville centre, banlieue et couronne périurbaine est plus forte dans les aires urbaines très peuplées, notamment dans les aires millionnaires, que dans celles moins peuplées. Il y a, dans les aires urbaines millionnaires, plus de ménages non motorisés (29%) et moins de ménages multimotorisés (23%) que dans les autres (18% de ménages non motorisés et 33% de ménages multimotorisés).

Entre les deux recensements, l'équipement des ménages s'est accru. Pour illustration, en 1990, 26% des ménages appartenant aux aires urbaines ne possédaient pas de voiture (contre 23% aujourd'hui) et 23% des ménages possédaient au moins deux voitures (contre 28% aujourd'hui). Il y a donc eu un renforcement de la multimotorisation, particulièrement sensible en couronne périurbaine (36% de ménages multimotorisés en 1990 et 44% en 1999).

Ces niveaux d'équipement des ménages peuvent être traduits sous forme d'un taux de motorisation qui donne le nombre moyen de voitures par ménage. Deux sources de valeurs de taux de motorisation en France selon la zone d'habitat sont présentées.

La première source de valeurs est fournie par la Fédération Nationale des Agences d'Urbanisme dans son document « Atlas des aires urbaines » (Décembre 2001). Le taux de motorisation est calculé comme suit :

taux de motorisation = (1 x part des ménages à 1 seule voiture + 2 x part des ménages à deux voitures

ou plus) x 100. Cela signifie que cet indicateur sous-estime un peu le réel taux de motorisation puisque la valeur « deux voitures » est associée aux ménages possédant deux voitures et plus. Les résultats obtenus sur les 100 premières aires urbaines de France métropolitaine (délimitations de 1999) à partir des renseignements fournis par le recensement de la population de 1999 sont présentés dans le tableau suivant :

Aire géographique issue du ZAU 1999	Taux de motorisation (nombre moyen de voitures pour 100 ménages)
Ville centre	80
Banlieue	110
Couronne périurbaine	130
100 premières aires urbaines	100

**Figure 21 - Taux de motorisation des ménages sur les 100 premières aires urbaines de France métropolitaine**

Source : INSEE - Recensement de la population 1999

La seconde source de valeurs est fournie par l'Enquête Nationale Transports et Communications (ENT) menée par l'INRETS et l'INSEE. La dernière ENT a été réalisée en 1993 - 1994<sup>34</sup>. Les valeurs de motorisation à partir du découpage en ZPIU de l'INSEE sont données dans le tableau suivant :

Aire géographique	Taux de motorisation (nombre moyen de voitures pour 100 ménages)
Ville centre	89
Banlieue	110
Périphérie urbaine	129
Espace rural (hors ZPIU)	136

**Figure 22 - Taux de motorisation des ménages selon le découpage en ZPIU de l'INSEE**

Source : INRETS, INSEE - Enquête Nationale Transports et Communications 1993-1994

Les deux sources de valeurs donnent des taux de motorisation relativement proches et confirment qu'il augmente au fur et à mesure que l'on s'éloigne du centre de l'agglomération.

(34) Cette Enquête Nationale Transports de l'INRETS / INSEE sera présentée ultérieurement, dans le dossier n°2 du rapport portant sur les méthodologies de recueil de données.

### 1.4.2. Éléments sur les déplacements des ménages en France (issus de l'Enquête Nationale Transports et Communications de l'INRETS et de l'INSEE)

L'enquête nationale transports (ENT) de l'INRETS et de l'INSEE a utilisé pour la localisation résidentielle le découpage en ZPIU. La notion d'espace périurbain est donc approché par les notions de communes périphériques urbaines (industrielles ou dortoirs). C'est un espace plus large dans les années quatre-vingt-dix que celui défini dans le cadre du zonage en aires urbaines.

Zone de résidence (découpage en ZPIU issu du RGP 1990)	Nombre de déplacements par personne de plus de 6 ans et par jour de semaine	
	1981-1982	1993-1994
Ville centre	3,6	3,4
Banlieue	3,4	3,2
Périphérie urbaine	3,2	3,0
Espace Rural	2,9	2,7

***Figure 23 - Mobilité des individus de plus de 6 ans selon leur zone de résidence***

Source : INRETS, INSEE - Enquêtes Nationales Transports 1981-1982 et 1993-1994 in [61]

La mobilité des individus est décroissante au fur et à mesure que l'on s'éloigne du centre de l'agglomération. Cela peut être rattaché notamment à une densité d'activités plus grande en ville, ce qui est un facteur de mobilité. La mobilité a très légèrement baissé entre les deux enquêtes nationales.

Zone de résidence (découpage en ZPIU issu du RGP de 1990)	Part des déplacements effectués par les individus de plus de 6 ans							
	à pied		en TC		en VP		en deux-roues	
	1981-1982	1993-1994	1981-1982	1993-1994	1981-1982	1993-1994	1981-1982	1993-1994
Ville centre	39,6%	31,0%	9,0%	11,2%	42,7%	54,0%	8,6%	3,6%
Périphérie urbaine	29,3%	17,1%	5,9%	5,6%	53,1%	72,5%	10,7%	4,6%

***Figure 24 - Parts modales sur l'ensemble des déplacements selon le découpage en ZPIU***

Source : INRETS, INSEE - Enquêtes Nationales Transports 1981-1982 et 1993-1994 in [62]

Zone de résidence (découpage en ZPIU issu du RGP de 1990)	Budget-temps (en min par individu et par jour)		Vitesse de déplacement (en km/h)		Distance (en km par indi- vidu et par jour)		Distance parcourue en VP (en km par individu et par jour)	
	1981-1982	1993-1994	1981-1982	1993-1994	1981-1982	1993-1994	1981-1982	1993-1994
Ville centre	59	57	15,8	18,9	15,4	18,0	10,6	12,8
Banlieue	61	60	17,4	21,8	17,7	21,8	11,9	16,4
Périphérie urbaine	48	49	23,6	33,8	18,9	27,6	14,6	24,0
Espace Rural	42	42	27,2	38,5	19,5	27,6	17,9	25,1

**Figure 25 - Temps passés en déplacement, distances parcourues et vitesses de déplacement selon le découpage en ZPIU**

Source : INRETS, INSEE - Enquêtes Nationales Transports 1981-1982 et 1993-1994 in [61]

Les mobilités des individus sont différentes selon qu'ils résident en agglomération ou en périphérie. L'habitant de la périphérie consacre ainsi moins de temps à se déplacer mais il se déplace plus vite et sur des distances plus longues. Pour réaliser ses déplacements, la voiture (en tant que conducteur ou passager) est le mode dominant (presque les trois-quarts des déplacements). A l'inverse, l'habitant d'une ville centre se déplace moins loin et moins vite mais consacre plus de temps dans une journée à ses déplacements dont une partie importante est réalisée avec des modes alternatifs à la voiture (principalement la marche).

Les vitesses de déplacements ont fortement augmenté entre 1981 et 1993 (augmentation de la puissance des voitures, développement d'infrastructures de transport autorisant des vitesses rapides). Ce gain en vitesse n'a pas été utilisé pour gagner du temps (le budget temps est à peu près constant) mais pour aller plus loin. Il s'est également accompagné d'une forte augmentation de la part de la voiture, au détriment de la marche et surtout du deux-roues.

### 1.4.3. Navettes domicile-travail

La mobilité liée au travail est un élément important de la mobilité quotidienne, notamment dans le cadre de l'analyse de la mobilité des périurbains qui se caractérise par un éclatement du couple lieu de résidence / lieu de travail. De plus, même si l'importance du motif « travail » dans la mobilité quotidienne tend à se réduire, ce type de déplacement génère davantage de flux et de kilomètres parcourus aujourd'hui qu'hier et participe, du fait de sa concentration dans le temps, aux phénomènes de saturation des infrastructures. Il convient donc d'analyser les navettes domicile-travail et de croiser leur nature avec le lieu de résidence pour mettre en parallèle l'effet de l'étalement urbain.

### 1.4.3.1. Actifs migrants

Poids des actifs migrants (actifs ayant un emploi hors de leur commune de résidence) et distances parcourues pour aller travailler selon la zone de résidence des actifs.

Aire géographique issue du ZAU 1999	RGP 1990		RGP 1999	
	% de migrants (sur actifs occupés)	Distance moyenne (pour actifs occupés hors frontaliers)	% de migrants (sur actifs occupés)	Distance moyenne (pour actifs occupés hors frontaliers)
Ville centre	25,5%	17,7 km	31,7%	18,6 km
Banlieue	70,8%	10,8 km	76,4%	11,6 km
Couronne périurbaine	69,6%	16,0 km	79,1%	16,6 km
Commune multipolaire	62,6%	17,0 km	73,9%	18,0 km
Espace rural	41,8%	18,0 km	54,7%	18,5 km
France entière	52,3%	14,1 km	60,9%	15,1 km

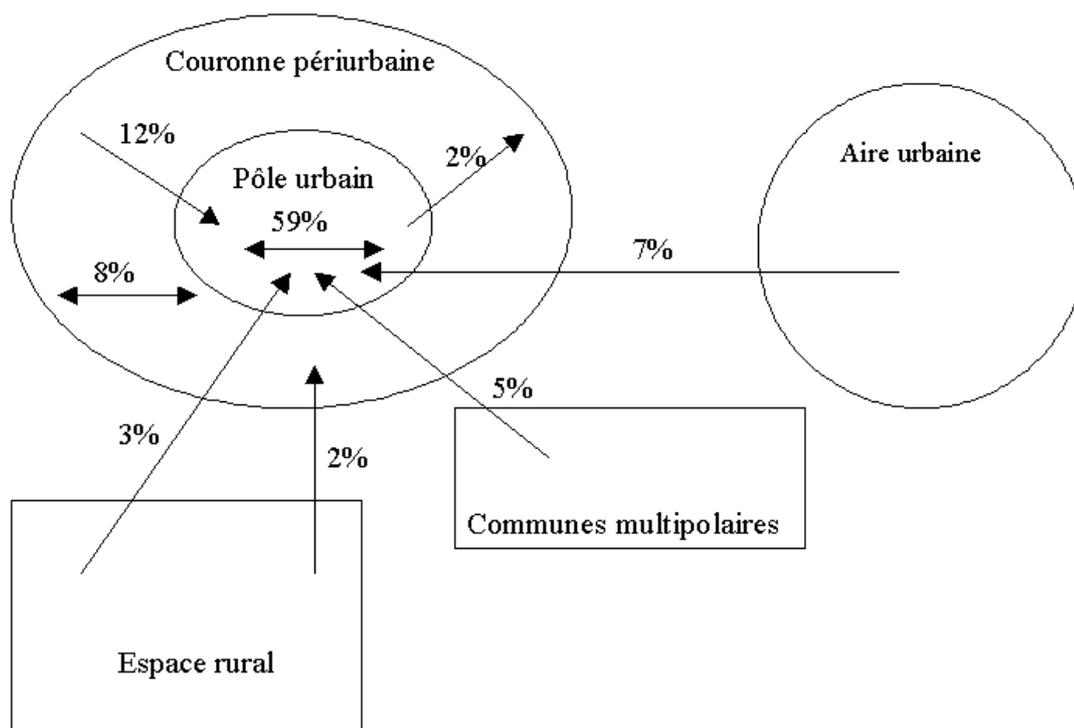
***Figure 26 - Poids des actifs migrants et des distances parcourues selon le zonage en aires urbaines***

*Source : INSEE - Recensements de la population 1990 et 1999 in [59]*

En 1999, trois actifs sur cinq travaillent hors de leur commune de résidence. Les déplacements « domicile-travail » se multiplient et s'allongent. Les trajets se font maintenant vers des communes situées en moyenne à 15,1 kilomètres à vol d'oiseau de la commune de résidence. Ce phénomène est particulièrement fort pour les actifs résidant hors de la ville centre (banlieue et espace périurbain). Les actifs de banlieue et les périurbains ont, pour les trois quarts d'entre eux, un lieu de travail hors de leur commune de résidence (contre 70% en 1990). Les distances pour se rendre sur le lieu de travail varient de 11,6 km pour les actifs de banlieue à 16,6 km pour les actifs des couronnes périurbaines et 18 km pour les actifs hors des aires urbaines. A l'inverse, moins du tiers des actifs résidant dans une ville centre quittent leur commune pour aller travailler.

### 1.4.3.2. Origine et destination des navettes domicile-travail

Le schéma suivant permet de représenter le poids des différentes origines/destinations observées pour les navettes domicile-travail en France métropolitaine lors du recensement de 1999 à partir du zonage en aires urbaines de 1999.



**Figure 27 - Origines/destinations des navettes domicile-travail en France métropolitaine selon le zonage en aires urbaines**

Source : INSEE - Recensement de la population 1999 in [58]

Ce schéma représente 98% des navettes domicile-travail (les 2% restants correspondent à une multiplicité d'origine et de destination). Les navettes domicile-travail les plus fréquentes sont des liaisons internes aux pôles urbains (59% des navettes recensées). Dans l'espace périurbain, les navettes vers le pôle urbain représentent 17% de l'ensemble des navettes (principalement des navettes venant des couronnes périurbaines). Il attire par ailleurs des actifs des pôles urbains (2% des navettes) et de l'espace rural (2% des navettes). Les navettes provenant d'une autre aire urbaine (migrations inter aires urbaines) sont également nombreuses (7% de l'ensemble).

Si l'on s'intéresse plus précisément aux flux concentriques (dirigés vers les centres des agglomérations), le recensement de 1999 [30] a montré que sur les 100 premières aires urbaines de France métropolitaine (délimitations de 1999), les emplois situés dans les villes centres étaient occupés pour 29% par des actifs résidant dans la ville centre, pour 46% par des actifs résidant en banlieue, pour 14% par des actifs résidant dans la couronne périurbaine et pour 11% par des actifs résidant hors de l'aire urbaine (commune multipolaire, espace rural, autre aire urbaine). Au total, un peu moins des trois quarts des emplois d'une ville centre sont donc occupés par des actifs résidant hors de la ville centre.

Les navettes domicile-travail internes aux pôles urbains (et notamment celles entre la banlieue et la ville centre) sont les plus nombreuses, en termes de distance parcourue, la hiérarchie peut être différente avec notamment un poids des navettes avec une origine ou une destination dans l'espace périurbain plus conséquent (ce qui est également vrai pour les déplacements hors domicile-travail).

#### 1.4.4. Autres sources d'informations éventuelles

L'enjeu des périurbains dans le domaine des déplacements ne s'arrête pas aux navettes domicile-travail. Pour autant, c'est sur ce type de déplacements que les données tant en flux qu'en origine/destination ou en modes de transport sont les plus nombreuses, du fait déjà qu'il s'agit d'un thème enquêté lors des derniers recensements de la population par l'INSEE. Les recensements de la population de 1990 et 1999 apportent également des informations sur les navettes domicile-lieu d'études.

Une autre source de renseignement sur les déplacements et l'enjeu des périurbains est l'enquête nationale transports et communications de l'INRETS. L'exploitation de cette enquête peut fournir des informations au niveau national sur la répartition des déplacements selon les origines, les destinations, les motifs, les modes de transports.

A un niveau géographique plus fin, l'enquête nationale transports n'est pas représentative. On pourra alors recourir à d'autres sources de données qui peuvent être :

- des comptages routiers pour les flux,
- des enquêtes origine/destination par mode de transport (enquêtes routières, enquêtes dans les gares ou à bord des trains, enquêtes TCU, etc.)
- des enquêtes sur la mobilité (enquêtes ménages déplacements, enquêtes téléphoniques, etc.),
- des résultats de modélisation des flux de voyageurs.

## 2. L'enjeu des périurbains dans les déplacements dans la région Nord - Pas-de-Calais

L'objet de cette deuxième partie est d'aborder sur le territoire de la région Nord - Pas-de-Calais l'enjeu des périurbains dans les déplacements. La première partie a mis en évidence les caractéristiques des périurbains et de leurs déplacements au niveau national. Il convient de décliner ces thèmes sur notre région pour mieux identifier et souligner les enjeux locaux. Au sein de la région Nord - Pas-de-Calais, deux situations contrastées en terme de forme urbaine seront approfondies à l'aide des données disponibles : les aires urbaines d'Arras dans le Pas-de-Calais et de Lille dans le Nord.

Dans un souci de lisibilité, la trame suivie pour cette partie est similaire à celle utilisée dans la partie précédente.

### 2.1. L'espace périurbain dans le Nord - Pas-de-Calais

Nous allons présenter dans ce chapitre les découpages territoriaux existant sur la région Nord - Pas-de-Calais et permettant de mettre en évidence un phénomène de périurbanisation. Le choix de travailler sur tel ou tel découpage n'est bien entendu pas neutre car c'est tout le périmètre de la suite de notre étude qui est ainsi concerné.

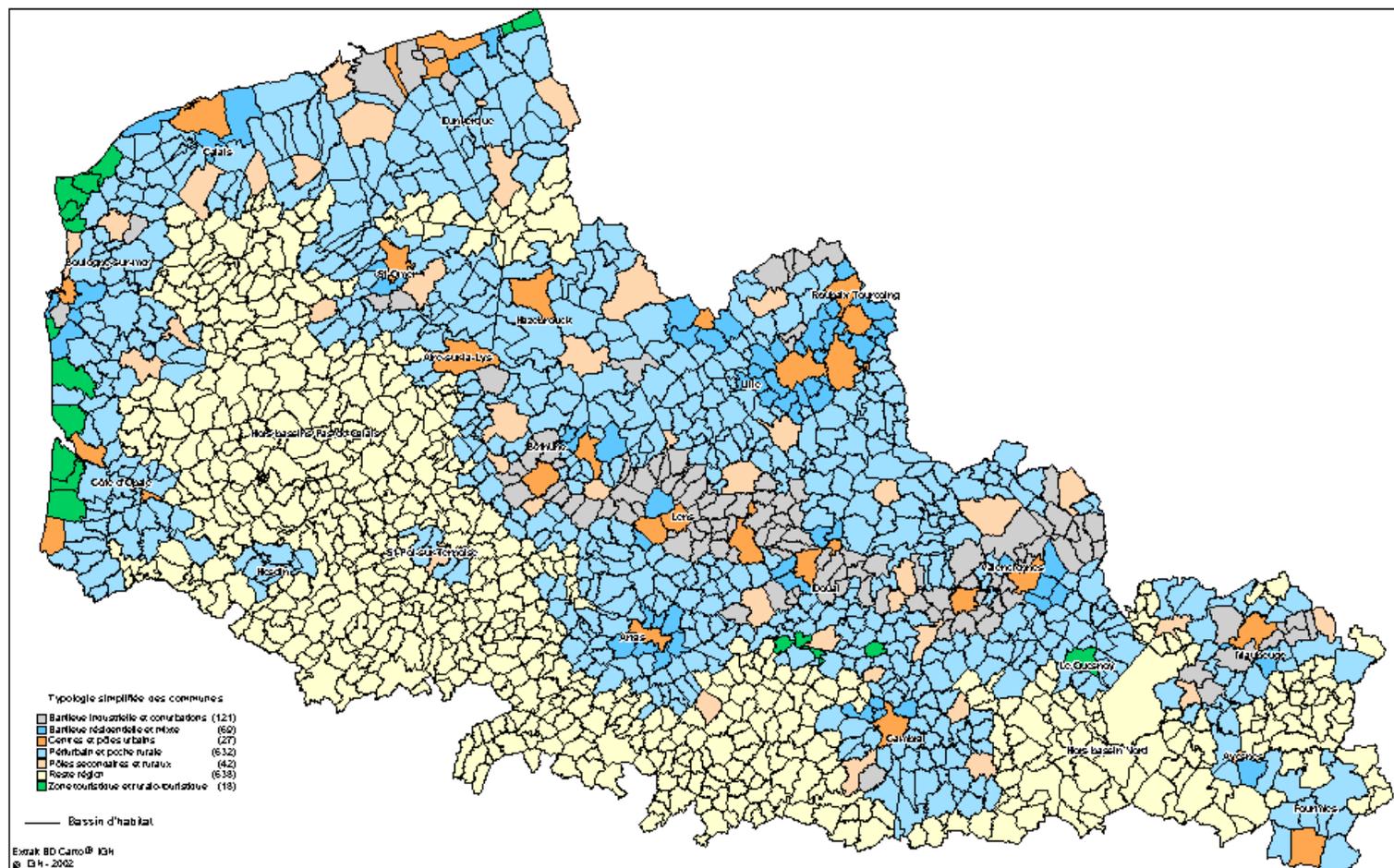
#### 2.1.1. Les bassins d'habitat du Nord - Pas-de-Calais

La DRE Nord - Pas-de-Calais et l'Observatoire Régional de l'Habitat et de l'Aménagement ont appliqué leur définition du bassin d'habitat à leur zone de compétence et actualisé ce découpage en 1997.

La carte suivante présente les bassins d'habitat sur la région Nord - Pas-de-Calais selon leur actualisation en 1997 sur les résultats du recensement de 1990. Elle s'appuie notamment sur une typologie simplifiée des communes en 6 classes.

Les bassins d'habitat intègrent 59% des communes de la région (ce qui peut sembler peu au regard d'une région réputée urbanisée) mais 93% de la population régionale (environ 3,7 millions d'habitants sur les 3,97 millions recensés en 1990). En fonction de la typologie simplifiée des communes adoptée, il ressort que 27,4% de la population régionale habite dans les centres et pôles urbains, 26,6% de la population régionale habite dans les banlieues résidentielles ou mixte, 18,5% habite dans le périurbain, 10,2% habite dans les banlieues industrielles (principalement la conurbation du bassin minier), 7,5% habite dans les pôles secondaires et 0,9% dans les zones touristiques. Entre les recensements de 1982 et 1990, ce sont les communes du périurbain résidentiel et mixte et des zones touristiques qui ont connu la plus forte croissance démographique (+9%) alors que la population des banlieues stagnait et décroissait.

**Bassins d'habitat du Nord-Pas-de-Calais  
et typologie simplifiée des communes (définition 1997)**  
Source: ORHA NPdC



**Figure 28 - Bassins d'habitat du Nord - Pas de Calais et typologie simplifiée des communes (définition 1997)**

## 2.1.2. Le Zonage en Aires Urbaines (INSEE - RGP 1999) sur la région

La carte suivante présente le zonage en aires urbaines défini par l'INSEE appliqué à la région Nord - Pas-de-Calais à partir des résultats du recensement de 1999.

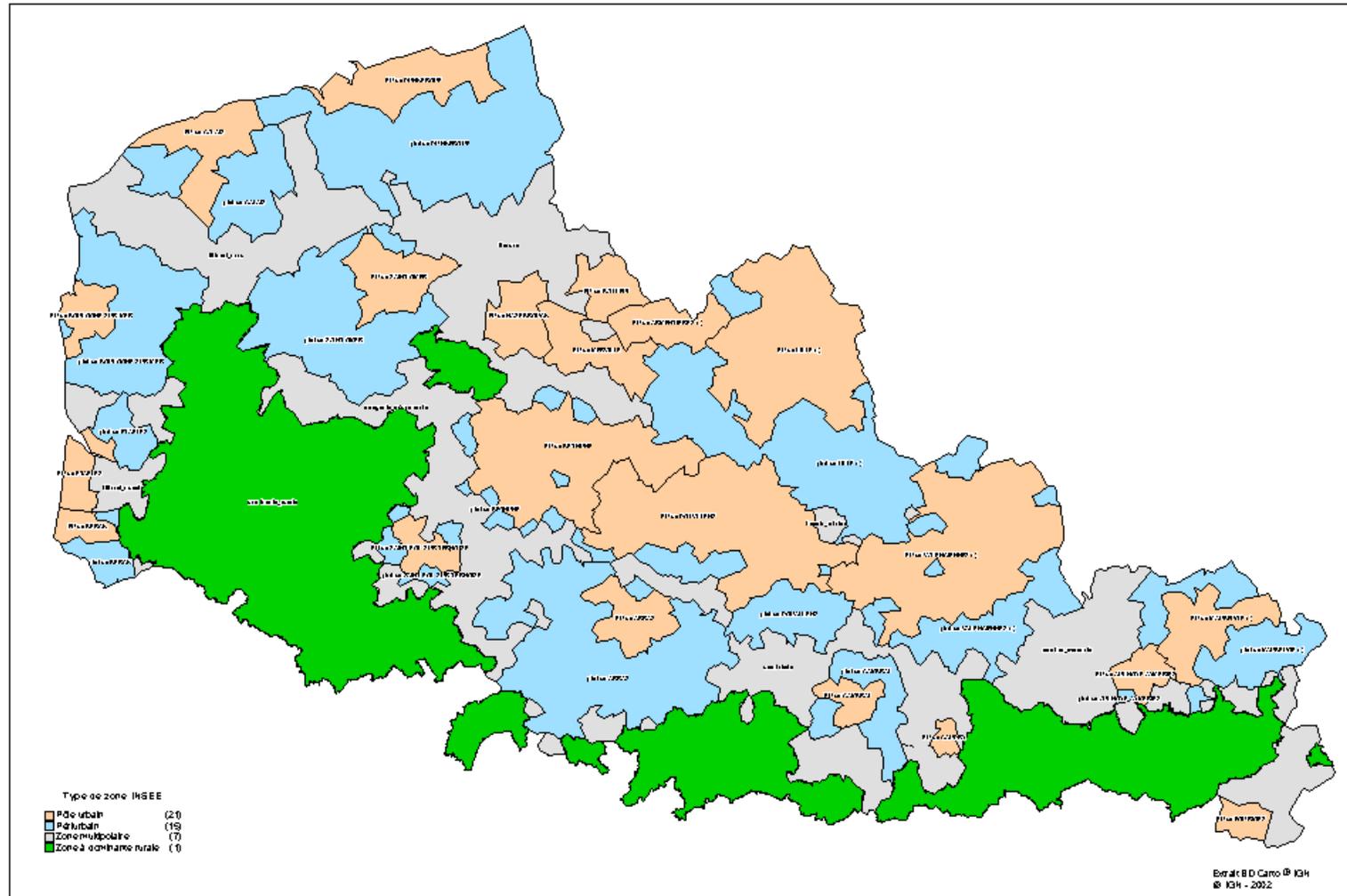
Les communes sont rattachées à un pôle urbain (ville centre entourée de sa banlieue) ou à une couronne périurbaine ou à l'espace multipolaire ou à l'espace à dominante rurale. L'espace des communes multipolaires n'est pas toujours facilement interprétable car il regroupe des communes sous l'influence des aires urbaines voisines. Pour améliorer sa lisibilité, nous l'avons partagé en différents secteurs géographiques auxquels nous avons donné à chacun un nom (sans prétendre que ce partage en secteurs géographiques ou que les noms adoptés soient les plus adéquats).

Le zonage en aires urbaines sur la région Nord - Pas-de-Calais sera analysé par la suite. On peut toutefois déjà souligner que la région étant très urbanisée et dense, la continuité du bâti peut amener à la constitution de pôles urbains étendus qui gomme la complexité des aires d'attraction des nombreuses agglomérations régionales. Ainsi, le pôle urbain de Lille comprend trois villes centres, Lille, Roubaix et Tourcoing qui ont chacune leur aire d'influence. De même, l'aire urbaine de Douai - Lens regroupe deux agglomérations aux fonctionnements relativement autonomes.

Plus globalement, le bassin minier (de Béthune à Valenciennes) se distingue par une structure urbaine où les couronnes périurbaines sont très réduites et où se succèdent des pôles urbains étendus (banlieues prédominantes). S'il y a là un effet de la définition du pôle urbain et de la forte densité de population, il y a également la concurrence du pôle urbain de Lille. On retrouve cette absence de couronne périurbaine pour les aires urbaines d'Hazebrouck, Bailleul, Armentières et Merville. Pour ces quatre aires urbaines, cela est dû au fait qu'il s'agit de petites agglomérations dont les influences sont de plus limitées par la proximité de grandes aires urbaines (Dunkerque, bassin minier et Lille). A l'inverse, des agglomérations comme Dunkerque, Calais, Boulogne, Arras, Saint-Omer présentent des couronnes périurbaines étendues autour du pôle urbain. En ce qui concerne l'aire urbaine de Lille, la couronne périurbaine s'est étendue jusqu'aux limites des pôles urbains du bassin minier et de la Flandre. Il n'y a plus d'espace tampon entre l'aire urbaine de Lille et les pôles urbains avoisinants.

Lorsque l'on compare le découpage en bassins d'habitat (reposant sur le RGP 1990) et le zonage en aires urbaines de 1999, on s'aperçoit que les limites des bassins d'habitat et des aires urbaines sont relativement proches (si ce n'est qu'il y a plus de bassins d'habitat que d'aires urbaines puisque des séparations ont été maintenues entre Douai et Lens et entre Lille et Roubaix-Tourcoing). En revanche, la répartition entre centre/banlieue/périurbain diffère sensiblement d'un découpage à l'autre. Dans les bassins d'habitat, les banlieues sont globalement assez restreintes au profit du périurbain. Alors que dans le zonage en aires urbaines, le pôle urbain (ville centre et sa banlieue) représente en général une part importante de l'aire urbaine correspondante (que ce soit en superficie ou en population). On a donc une vision plus extensive du périurbain dans un cas que dans l'autre (le zonage en aires urbaines nécessite en effet une rupture de la continuité du bâti pour passer de la banlieue au périurbain).

### Carte des zones issues du découpage en aires urbaines de l'INSEE (RGP 1999)



*Figure 29 - Carte des zones issues du découpage en aires urbaines de l'INSEE (RGP 1999)*

### 2.1.3. Application de la méthode ESOPE à la région Nord - Pas-de-Calais

En 2002, la Direction Régionale de l'Équipement Nord - Pas-de-Calais a appliqué sur la région la méthode d'analyse territoriale développée par la DDE du Calvados et dénommée ESOPE. L'intérêt de la méthode par rapport au zonage en aires urbaines est :

- de ne plus reposer sur la définition stricte du pôle urbain de l'INSEE mais sur une nouvelle définition (dénommée pôle d'emplois) ajustée au contexte local (en utilisant comme référence des nombres et densités d'emplois par commune moyens calculés sur la région) et prenant en compte la notion de pôles de services intermédiaires,
- d'introduire une hiérarchie dans l'attractivité des pôles d'emplois en prenant plusieurs seuils de migrations alternantes vers le pôle d'emploi.

Les trois cartes suivantes, réalisées par la DRE (cellule SIG), présentent :

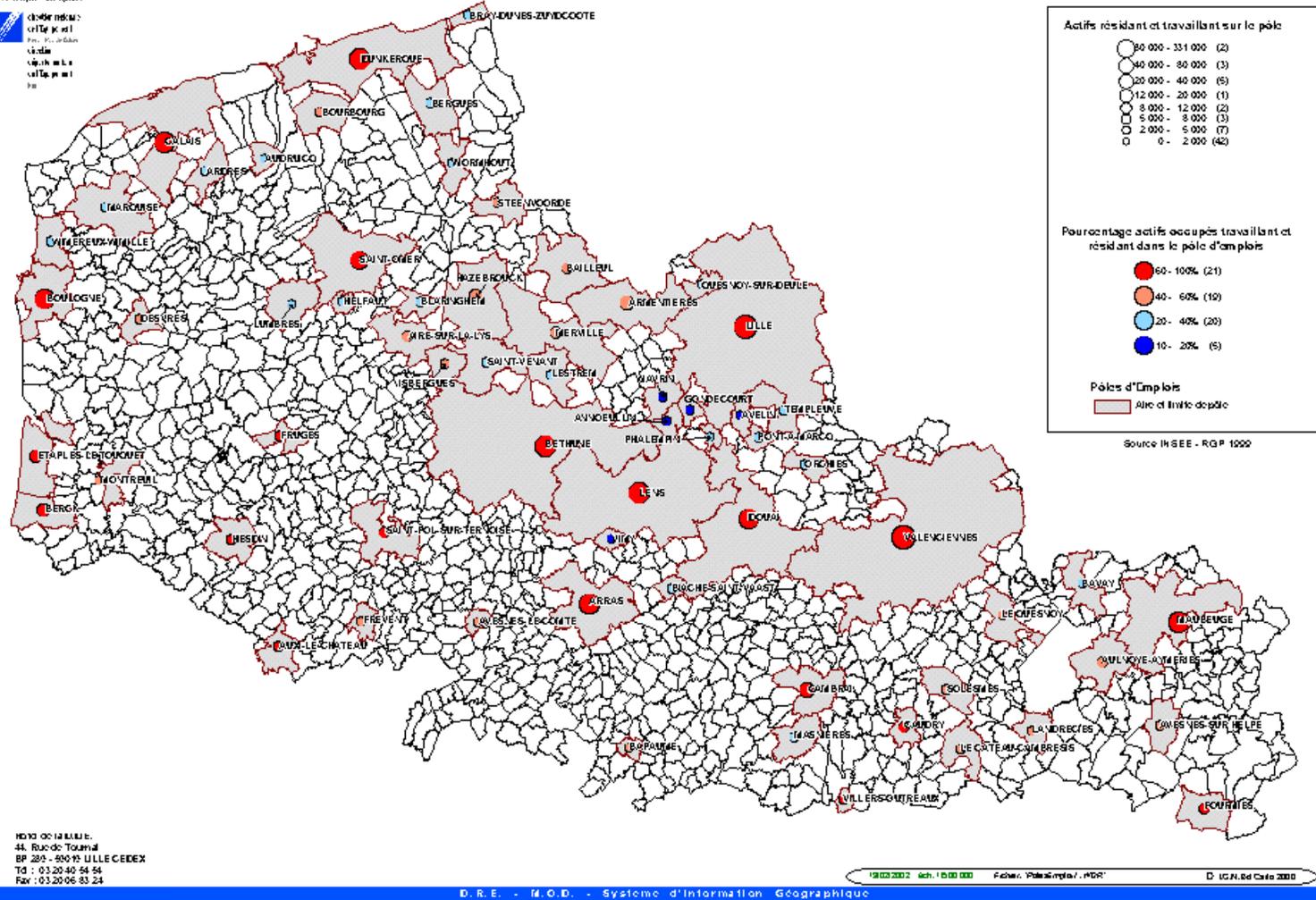
- les pôles d'emplois sur la région Nord - Pas-de-Calais : ils désignent les agglomérations qui peuvent attirer les habitants des communes avoisinantes (pour chaque pôle est fournie de plus la part des actifs occupés résidant sur le pôle qui travaillent aussi sur le pôle, ce qui caractérise son autonomie),
- les aires d'attractivités de ces pôles d'emplois : elles permettent de visualiser l'influence d'un pôle d'emploi et s'apparentent à des couronnes périurbaines avec plusieurs seuils (périurbain sous forte influence, périurbain sous influence moyenne, périurbain sous faible influence),
- les relations entre pôles d'emplois (schéma orbital) : il s'agit ici d'analyser les relations qui peuvent exister entre différents pôles.

Sur l'ensemble de la région, 65 pôles d'emplois ont été ainsi définis, soit 481 communes, 3,333 millions d'habitants (83% de la population régionale) et 1,224 millions d'emplois (soit 91,2% des emplois régionaux). Sur ces 65 pôles, 22 ont plus de 5000 emplois (seuil du pôle urbain de l'INSEE).

L'observation des attractivités des pôles d'emplois amène des conclusions similaires à celles formulées lors de l'observation du zonage en aires urbaines, à savoir une attractivité du pôle de Lille qui atteint le bassin minier et qui concurrence l'attractivité des pôles d'emplois de Flandre (Hazebrouck, Armentières, Bailleul,...), un bassin minier où le périurbain s'étend peu et des agglomérations comme Arras, Dunkerque, Calais, Saint-Omer,..., qui ont des aires d'attractivité relativement larges.

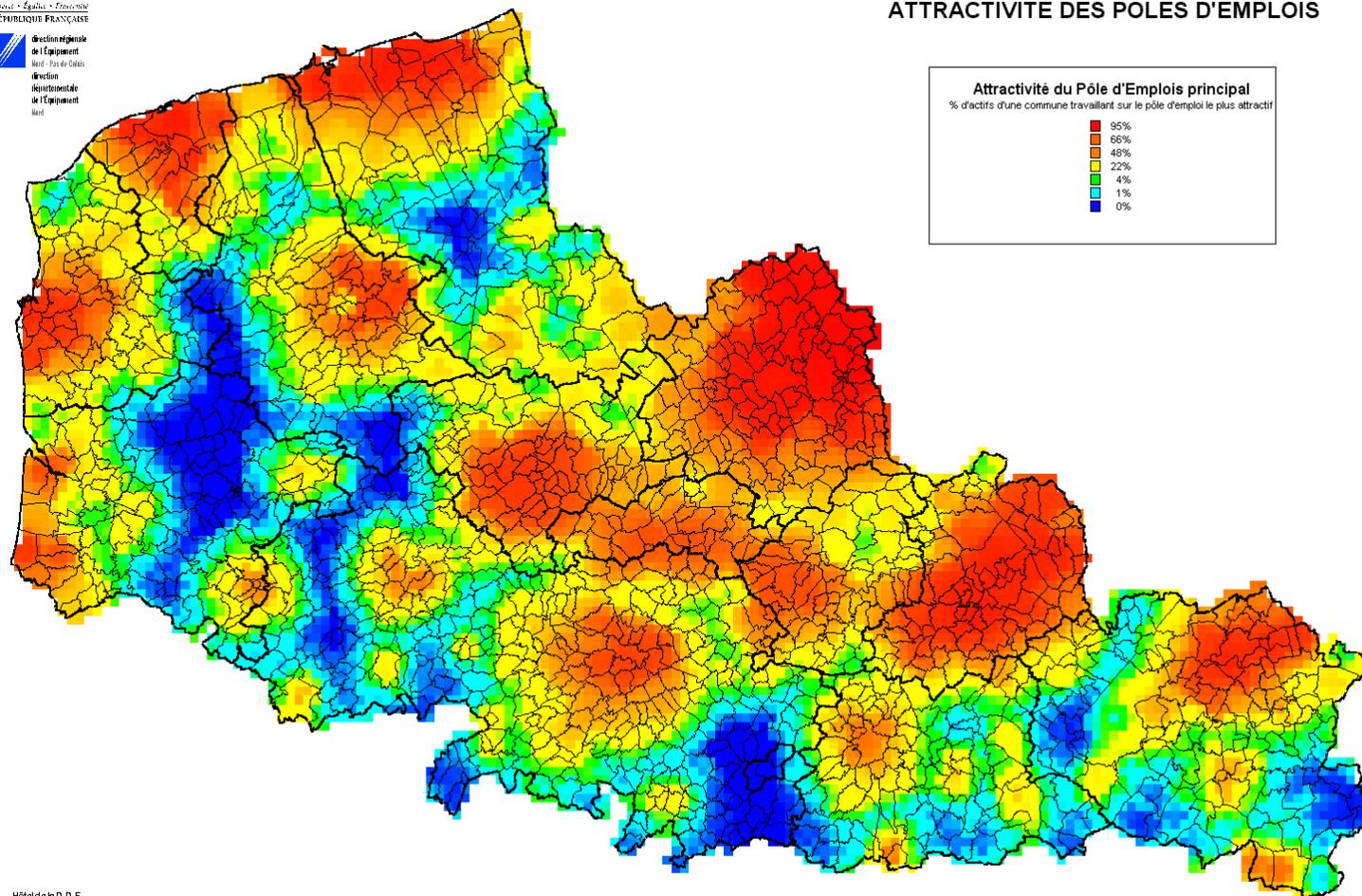
Le schéma orbital montre que le pôle d'emplois de Lille est le noyau d'un système orbital complet avec 16 pôles d'emplois sous influence, dont deux appartenant au bassin minier. Dunkerque et Saint-Omer ont également, mais dans une moindre mesure, une influence qui s'étend sur les pôles d'emplois voisins. Ce schéma montre aussi qu'au sein du bassin minier, les relations entre pôles d'emplois sont faibles malgré la continuité du bâti (les relations les plus fortes ne sont pas entre Lens et Douai mais entre Lens et Béthune).

## CARACTERISTIQUES DES POLES D'EMPLOIS



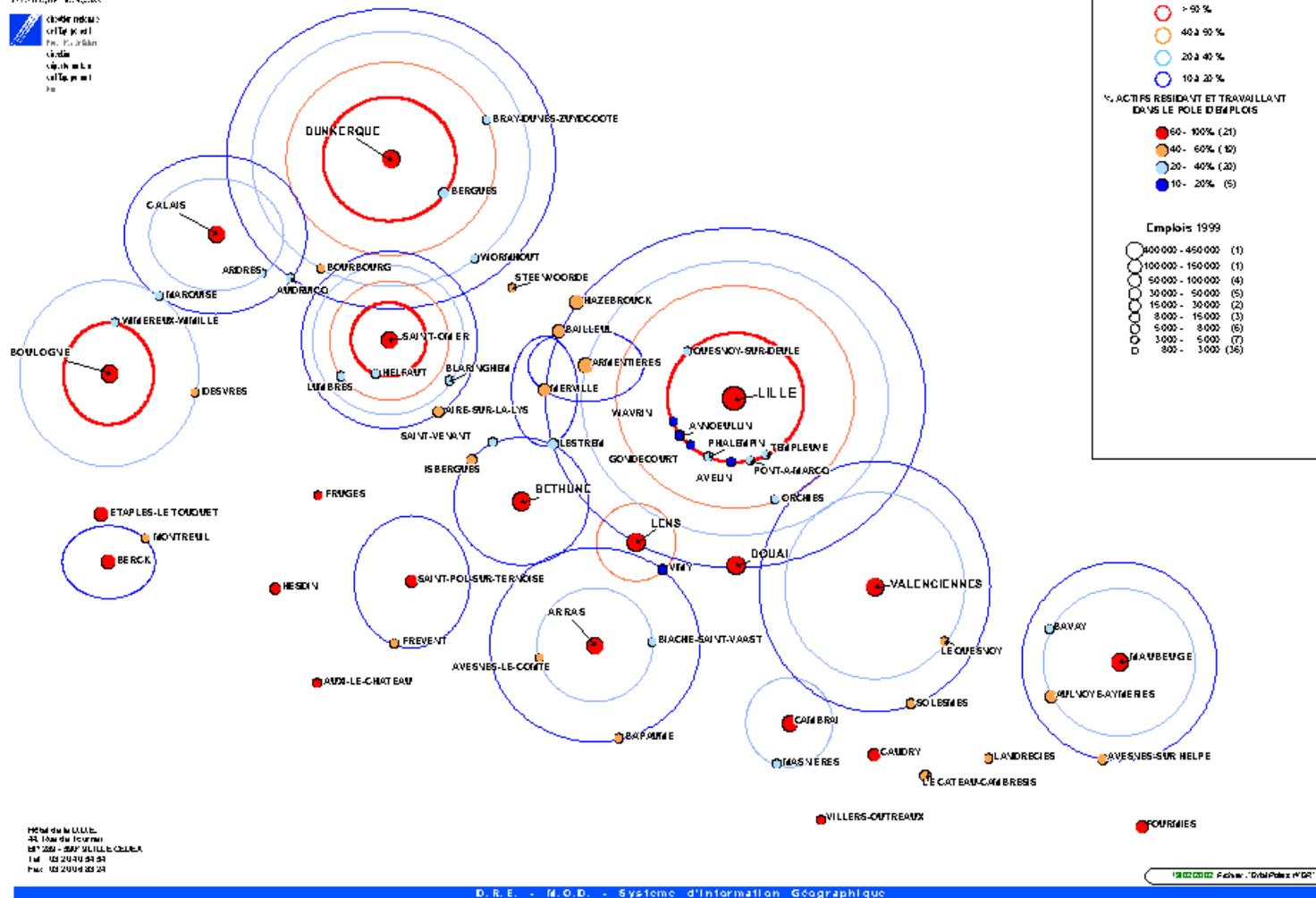
*Figure 30 - Caractéristiques des pôles d'emplois*

## ATTRACTIVITE DES POLES D'EMPLOIS



*Figure 31 - Attractivité des pôles d'emplois*

### EXPLOITATION SYSTEMIQUE ORBITALE DES POLES D'EMPLOIS



M2501 de la U.L.L.  
 44, boulevard Saurin  
 59122 - 59000 LILLE CEDEX  
 Tél. 03 20 33 53 53  
 Fax: 03 20 34 55 24

*Figure 32 - Exploitation systémique orbitale des pôles d'emplois*

## 2.1.4. Inventaire communal sur la région Nord - Pas-de-Calais

L'exploitation de l'inventaire communal ne permet pas de découper un territoire en espaces urbains homogènes mais apporte des renseignements importants sur la localisation des équipements et services et sur leurs aires d'attraction respectives.

Dans le cadre de l'étude préliminaire du SCOT du Douaisis, le CETE Nord Picardie a été amené à exploiter l'inventaire communal régional de 1998 pour mettre en évidence les pôles de services intermédiaires et les pôles de services supérieurs. Ces exploitations ne portent pas sur l'intégralité de la région mais donnent un aperçu du fonctionnement de certaines aires urbaines (Lille, Cambrai, Arras, Valenciennes, Douai,...).

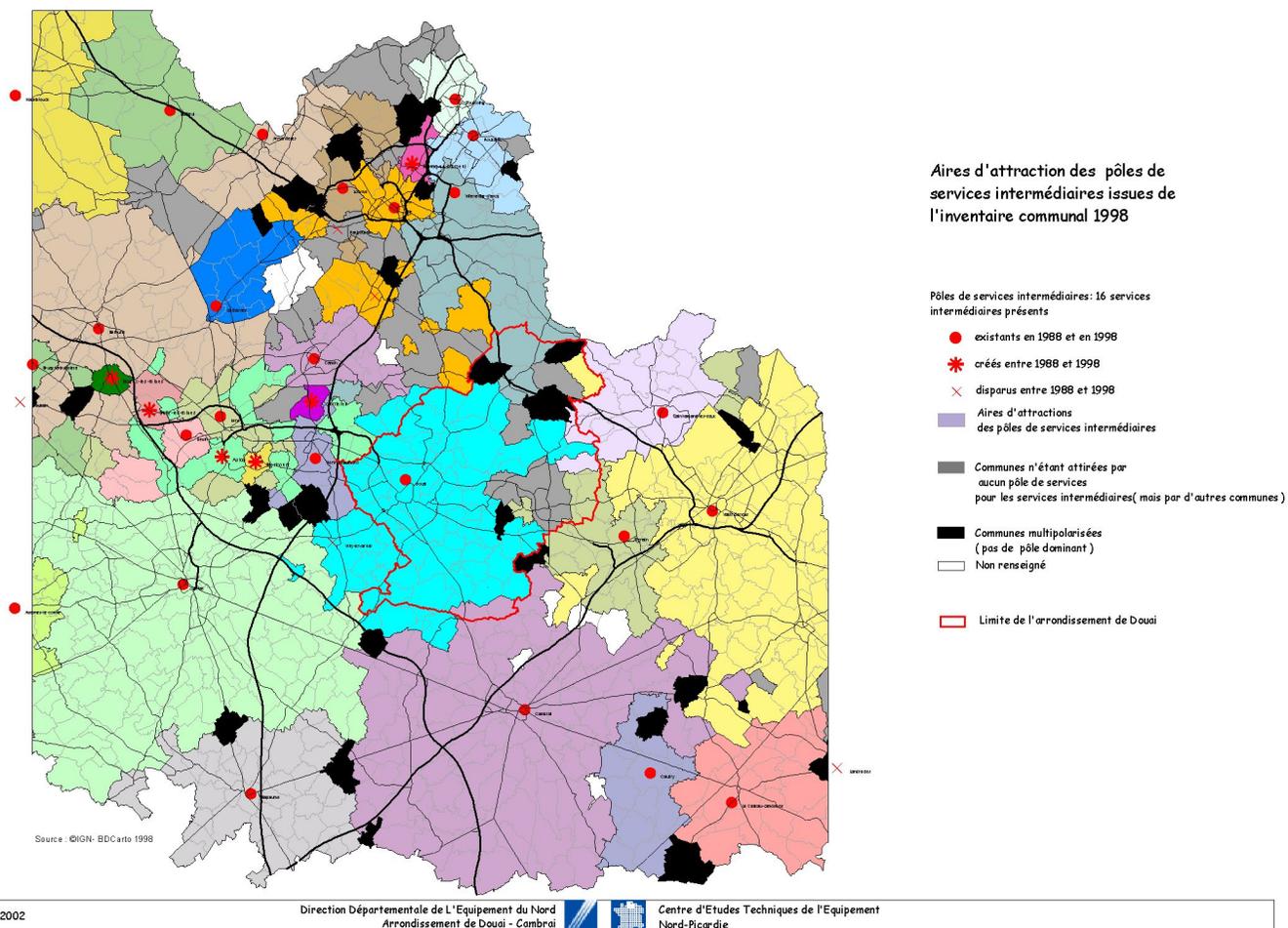
Les deux cartes qui suivent présentent sur l'aire d'étude du SCOT du Douaisis :

- pour la première, les aires d'attraction des pôles de services intermédiaires,
- pour la seconde, les aires d'attraction des pôles de services supérieurs.

L'analyse de ces cartes montre qu'on peut distinguer sur l'aire d'étude deux types d'aires urbaines :

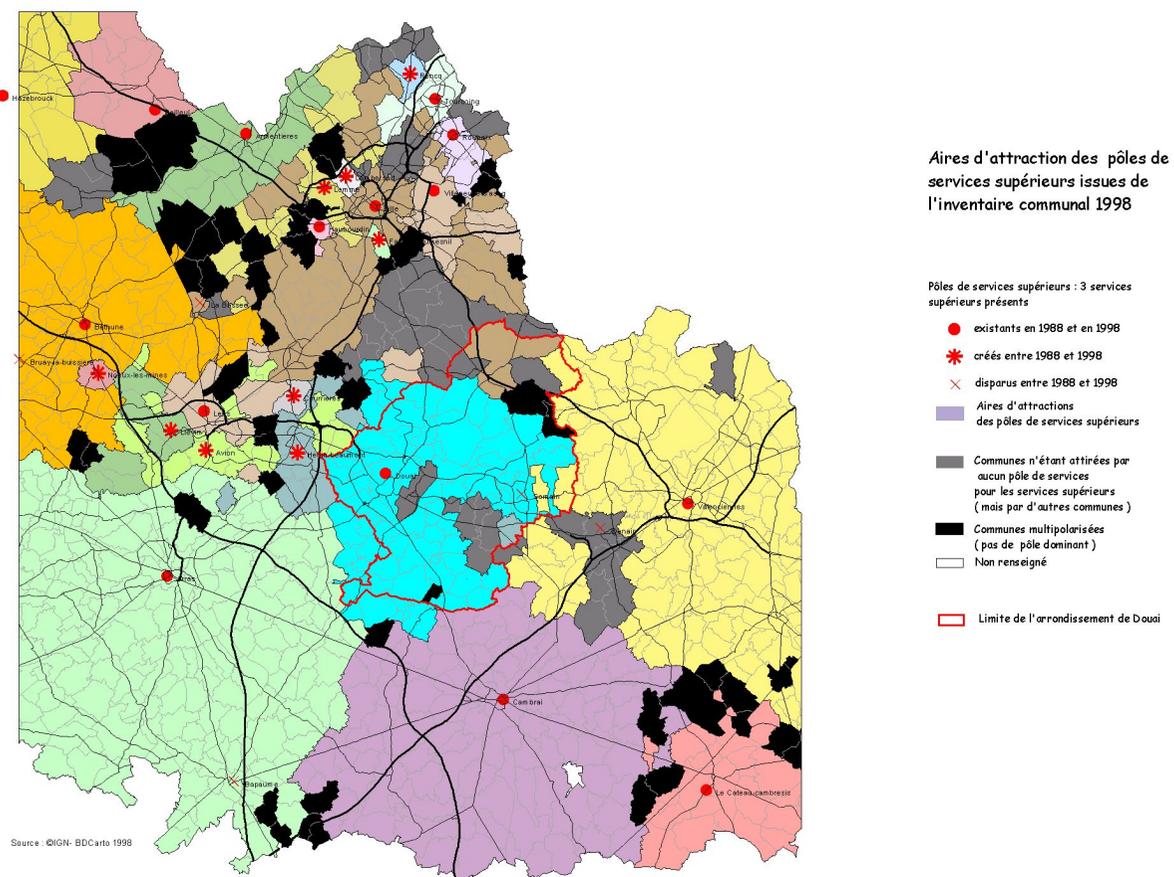
- les aires urbaines où des pôles de services intermédiaires et supérieurs existent en périphérie de la ville centre (en banlieue en général) ; c'est le cas de Lille, Béthune, Lens ; cela donne un aspect multipolaire à l'aire urbaine (ces pôles de services appartenant toutefois au pôle urbain) avec la coexistence de plusieurs aires d'influence au sein de la même aire urbaine,
- les aires urbaines où seule la ville centre apparaît comme pôle de services intermédiaires et supérieurs ; c'est le cas de Cambrai, d'Arras, de Douai ; on peut considérer que ces aires urbaines ont une structure concentrique avec une forte dépendance envers la ville centre.

**Etude Préliminaire au Schéma de Cohérence Territoriale du Douaisis**  
Document en vue de l'association des Services de l'Etat



***Figure 33 - Aires d'attraction des pôles de services intermédiaires issues de l'inventaire communal 1998***

**Etude Préliminaire au Schéma de Cohérence Territoriale du Douaisis**  
Document en vue de l'association des Services de l'Etat



***Figure 34 - Aires d'attraction des pôles de services supérieurs issues de l'inventaire communal 1998***

Ce chapitre a permis de passer en revue les divers découpages permettant une analyse du territoire sur la région Nord - Pas-de-Calais. Toutefois, comme cela a été expliqué dans la première partie, il nous faut en choisir un et nous préférons retenir le zonage en aires urbaines de l'INSEE pour étudier l'enjeu des périurbains dans le domaine des déplacements.

## 2.2. Analyse descriptive des aires urbaines sur la région Nord - Pas-de-Calais

Nous allons apporter dans ce chapitre quelques éléments complémentaires sur la population, les actifs et les emplois permettant de mieux juger le poids de chaque aire urbaine et notamment du périurbain dans la région Nord - Pas-de-Calais. Nous regarderons également la façon dont le territoire périurbain tel que défini dans le zonage en aires urbaines est couvert par les périmètres institutionnels et d'études intervenant dans la gestion des déplacements urbains.

### 2.2.1. Répartition de la population, des actifs et des emplois sur les aires urbaines régionales

Les quatre cartes qui suivent illustrent le poids des espaces périurbains pour chaque aire urbaine de la région selon plusieurs thèmes. Elles présentent :

- pour la première, la population (sans double compte) issue du RGP 1999 (INSEE),
- pour la seconde, les densités de population,
- pour la troisième, le nombre d'actifs (RGP 1999, INSEE),
- pour la quatrième, le nombre d'emplois (RGP 1999, INSEE).

En ce qui concerne la population, il y a deux secteurs particulièrement peuplés dans la région, l'aire urbaine de Lille et le bassin minier. Il s'agit de plus de secteurs proches géographiquement. L'aire urbaine de Lille concentre 1 million d'habitants dans le pôle urbain et 142 173 habitants en couronne périurbaine. Le bassin minier regroupe sur trois aires urbaines 1 135 164 habitants dans les pôles urbains et 85 467 habitants des couronnes périurbaines. Hors aires urbaines, les communes multipolaires regroupent 265 149 habitants, répartis de façon assez homogène autour des différentes aires urbaines. L'espace à dominante rurale compte lui 200 756 habitants, répartis sur le sud de la région et essentiellement entre le littoral et les aires urbaines de Saint-Omer et de Saint-Pol-sur-Ternoise.

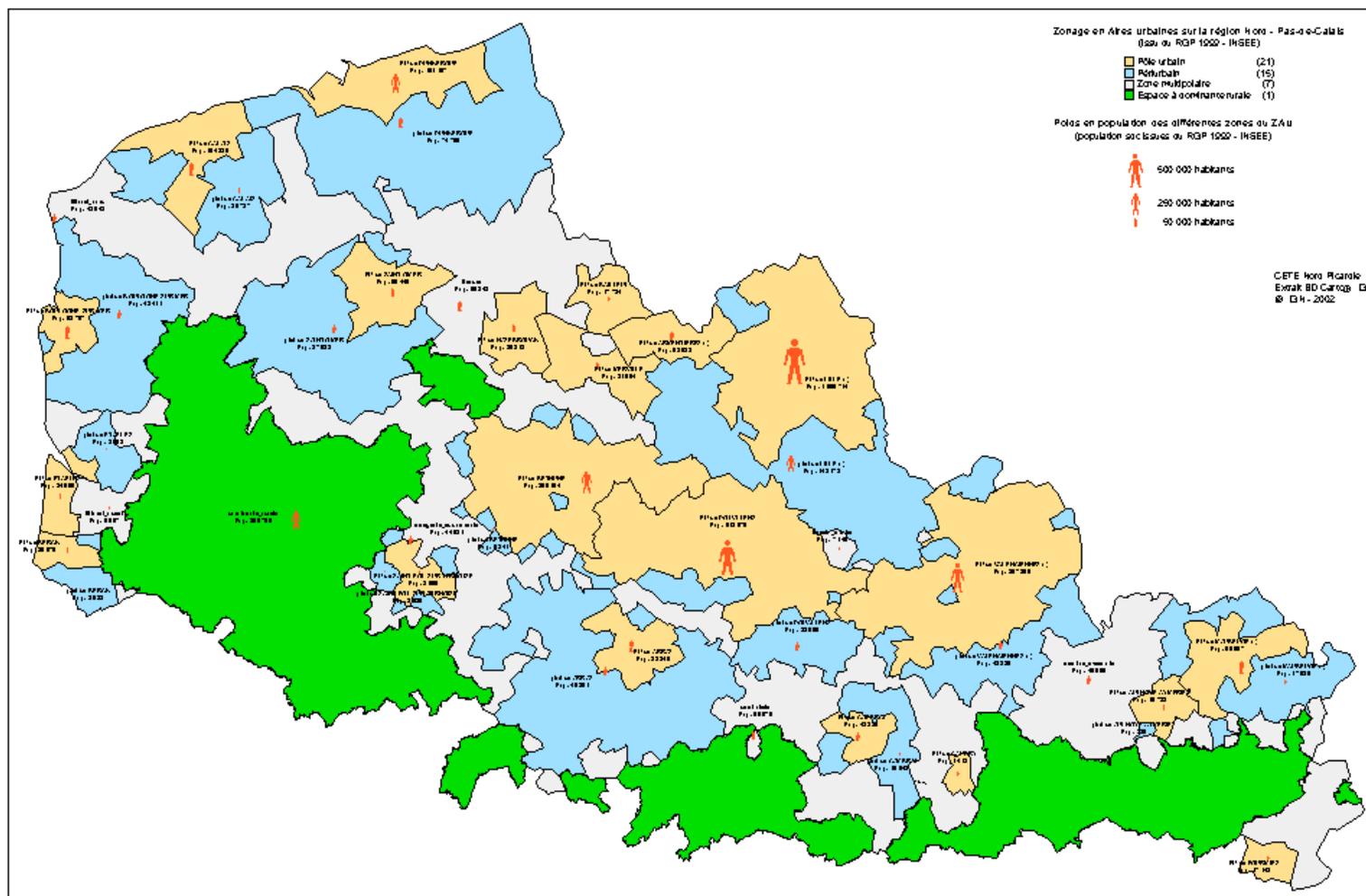
Au sein des aires urbaines, la répartition de la population entre couronne périurbaine et pôle urbain peut varier fortement. De par son poids démographique, l'aire urbaine de Lille est à part (la couronne périurbaine de Lille est par exemple un des secteurs les plus peuplés de la région). Sur cette aire urbaine, il y a 7 fois plus d'habitants dans le pôle urbain que dans la couronne périurbaine. On peut ensuite distinguer les aires urbaines où il y a un fort déséquilibre entre pôle urbain et couronne périurbaine. Il s'agit d'aires où les couronnes périurbaines sont peu étendues ou inexistantes. Il y a d'une part les aires urbaines très peuplées du bassin minier. Au sein de ce bassin, l'aire urbaine de Béthune ne comprend pratiquement pas de couronne périurbaine. Pour l'aire urbaine de Douai-Lens, il y a un rapport de 1 à 15 entre la population de la couronne périurbaine et celle du pôle urbain. Pour l'aire urbaine de Valenciennes, ce rapport est de 1 à 8,5. Il y a d'autre part des aires urbaines de petite taille ou de taille moyenne telles celles d'Armentières, Merville, Bailleul, Hazebrouck, Caudry, Aulnoye-Aymeries, Fourmies et Etaples. On peut également distinguer les aires urbaines de Maubeuge, Calais, Cambrai, Berck et Saint-Pol-sur-Ternoise où le déséquilibre dans la répartition de la population est moins important : il y a environ 4 à 5 fois plus d'habitants en pôle urbain que dans la couronne périurbaine. Enfin, les aires urbaines de Dunkerque, Boulogne, Saint-Omer et Arras présentent une structure plus équilibrée entre pôle urbain et couronne périurbaine puisque pour ces aires, le pôle urbain ne compte environ que deux fois plus de population que la couronne périurbaine.

La carte présentant les densités de population révèle les différences importantes de densité de population entre un pôle urbain et sa couronne périurbaine. Ainsi, pour l'aire urbaine de Lille, on passe d'une densité de 2220 habitants par km<sup>2</sup> à 268 habitants par km<sup>2</sup>. Sur l'aire urbaine d'Arras, la densité du pôle urbain est de 876 habitants par km<sup>2</sup> et celle de la couronne périurbaine n'atteint que 70 habitants par km<sup>2</sup>. Toutefois, il est intéressant de noter que la couronne périurbaine de Lille est aussi dense que les pôles urbains d'Hazebrouck, Merville et Bailleul. Il s'agit de la seule couronne périurbaine à afficher une densité de population supérieure à 200 habitants par km<sup>2</sup>. Les écarts de densité entre pôle urbain et couronne périurbaine sont particulièrement importants sur les aires urbaines d'Arras, Cambrai, Dunkerque et Boulogne.

L'analyse de la répartition des actifs confirme les poids importants au sein de la région d'une part de l'aire urbaine de Lille et d'autre part des aires urbaines du bassin minier. Les communes multipolaires regroupent dans leur ensemble 111 971 actifs répartis autour des aires urbaines. Il est également intéressant de comparer pour les aires urbaines les ratios pôle urbain/couronne périurbaine en nombre d'actifs à ceux calculés en population car cela illustre les différences éventuelles de taux d'activité entre ces deux types de zone. Pour une grande partie des aires urbaines régionales, les déséquilibres dans la répartition des actifs entre pôle urbain et couronne périurbaine sont similaires à ceux observés pour la répartition de la population. C'est par exemple le cas des aires urbaines du littoral (excepté Etaples), d'Arras, de Saint-Omer ou de Cambrai. Cela signifie que sur ces aires urbaines, les différences de taux d'activité (ratio actifs sur population) sont faibles entre pôle urbain et couronne périurbaine. En revanche, pour les aires urbaines de Lille, du bassin minier, d'Etaples et de Valenciennes, on observe des différences sensibles entre la répartition des actifs et celle de la population au sein de l'aire urbaine. Les taux d'activité sont plus importants dans les couronnes périurbaines que dans les pôles urbains. Ainsi, sur Lille, le taux d'activité passe de 43,8% dans le pôle urbain à 45,9% en couronne périurbaine ; les différences sont plus importantes sur Etaples où le taux d'activité passe de 40,4% à 43,7% et surtout dans le bassin minier et sur Maubeuge : sur Béthune, il passe de 39,5% à 43,3% ; sur Douai-Lens, il passe de 38,3% à 43,9% ; sur Valenciennes, il passe de 38,8% à 42,1% et sur Maubeuge, il passe de 37,9% à 42,1%.

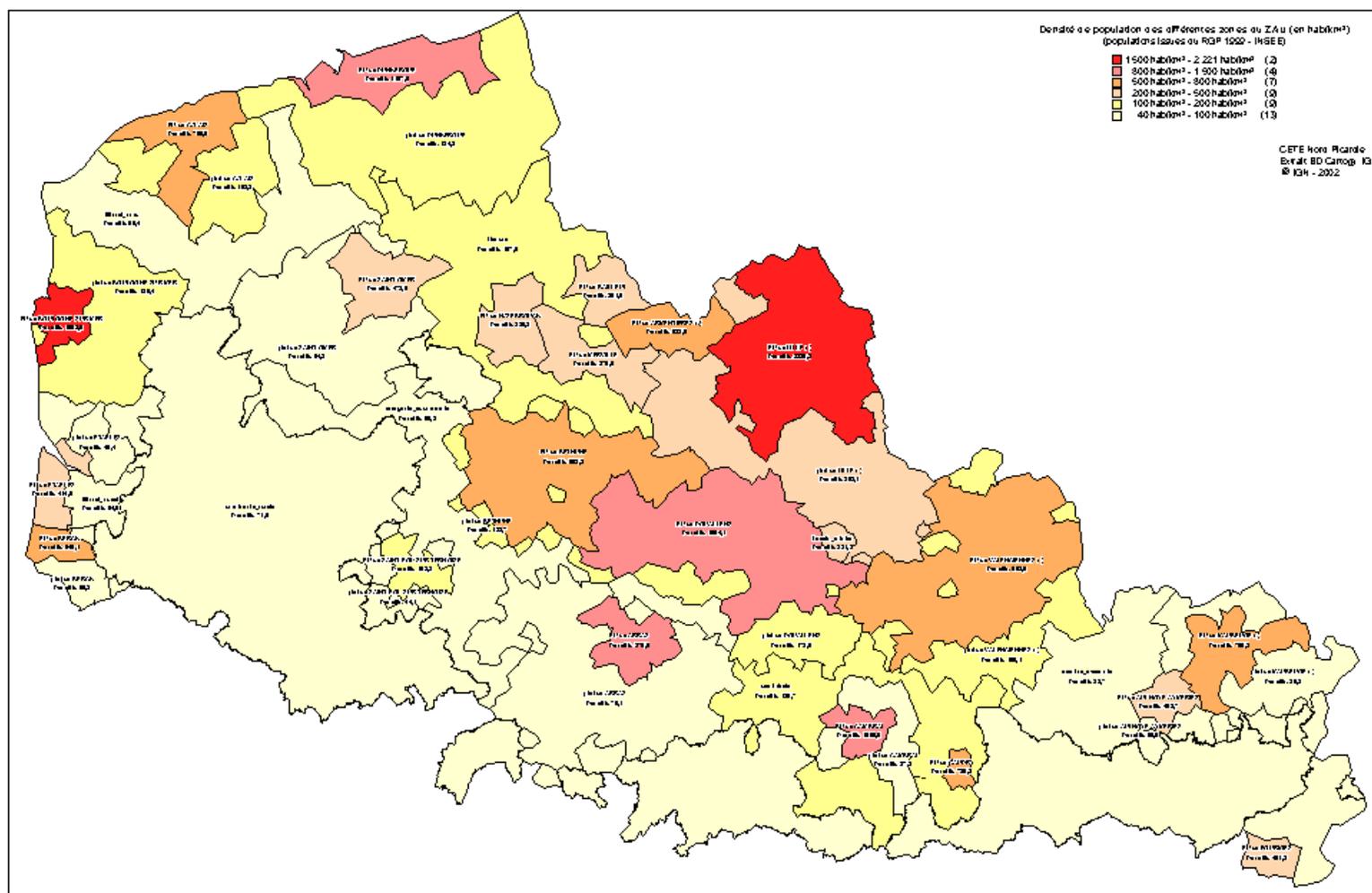
La répartition des emplois selon les aires urbaines souligne le poids économique considérable de l'aire urbaine de Lille : plus de 424 000 emplois sur le pôle urbain et près de 29 000 sur la couronne périurbaine (ce qui est important pour une couronne périurbaine). Le bassin minier était équivalent en terme de population à l'aire urbaine de Lille, ce n'est pas le cas en emplois : les trois aires urbaines de Béthune, Douai-Lens et Valenciennes regroupent 346 163 emplois dont 334 900 sur les pôles urbains. Hors aires urbaines, l'ensemble des communes multipolaires compte 58 598 emplois. Au sein d'une même aire urbaine, le déséquilibre dans la répartition des emplois entre pôle urbain et couronne périurbaine est important. Si pour les aires urbaines de Dunkerque, Saint-Omer, Boulogne et Arras, il y a environ entre 4 et 6 fois plus d'emplois dans le pôle que dans la couronne périurbaine, ce déséquilibre s'accroît dans les autres aires urbaines : plus de 10 fois plus d'emplois dans le pôle urbain à Cambrai et Calais, environ 15 fois plus d'emplois dans le pôle urbain à Lille et Maubeuge, entre 20 et 30 fois plus d'emplois dans le pôle urbain sur Berck, Etaples, Valenciennes et Douai-Lens

## Poids en population selon le Zonage en Aires Urbaines (INSEE - RGP 1999) Région Nord Pas-de-Calais



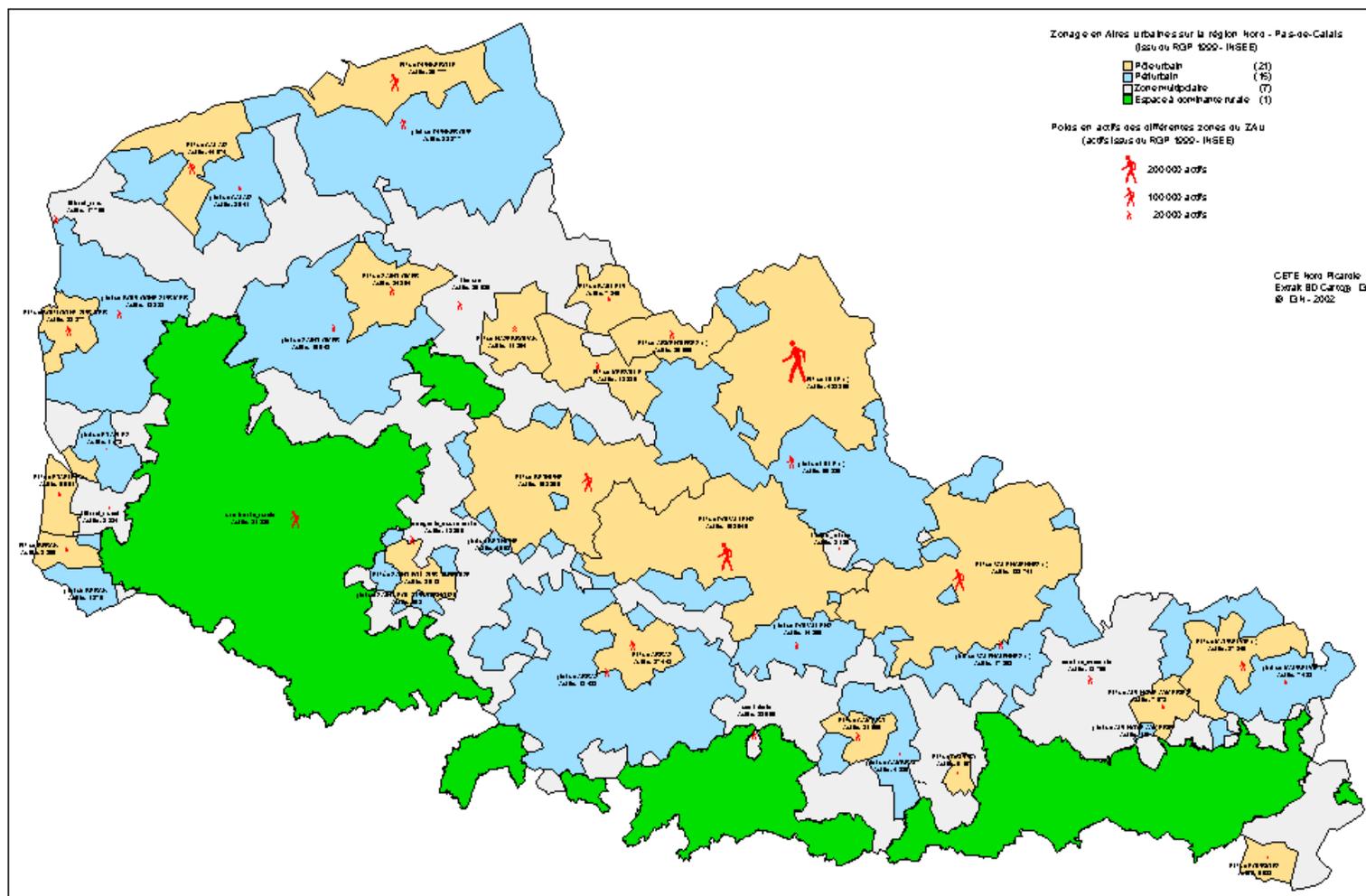
*Figure 35 - Poids en population selon le Zonage en Aires Urbaines (INSEE- RGP 1999) Région Nord - Pas de Calais*

## Densités de population (hab/km<sup>2</sup>) selon le Zonage en Aires Urbaines (INSEE - RGP 1999) Région Nord Pas-de-Calais



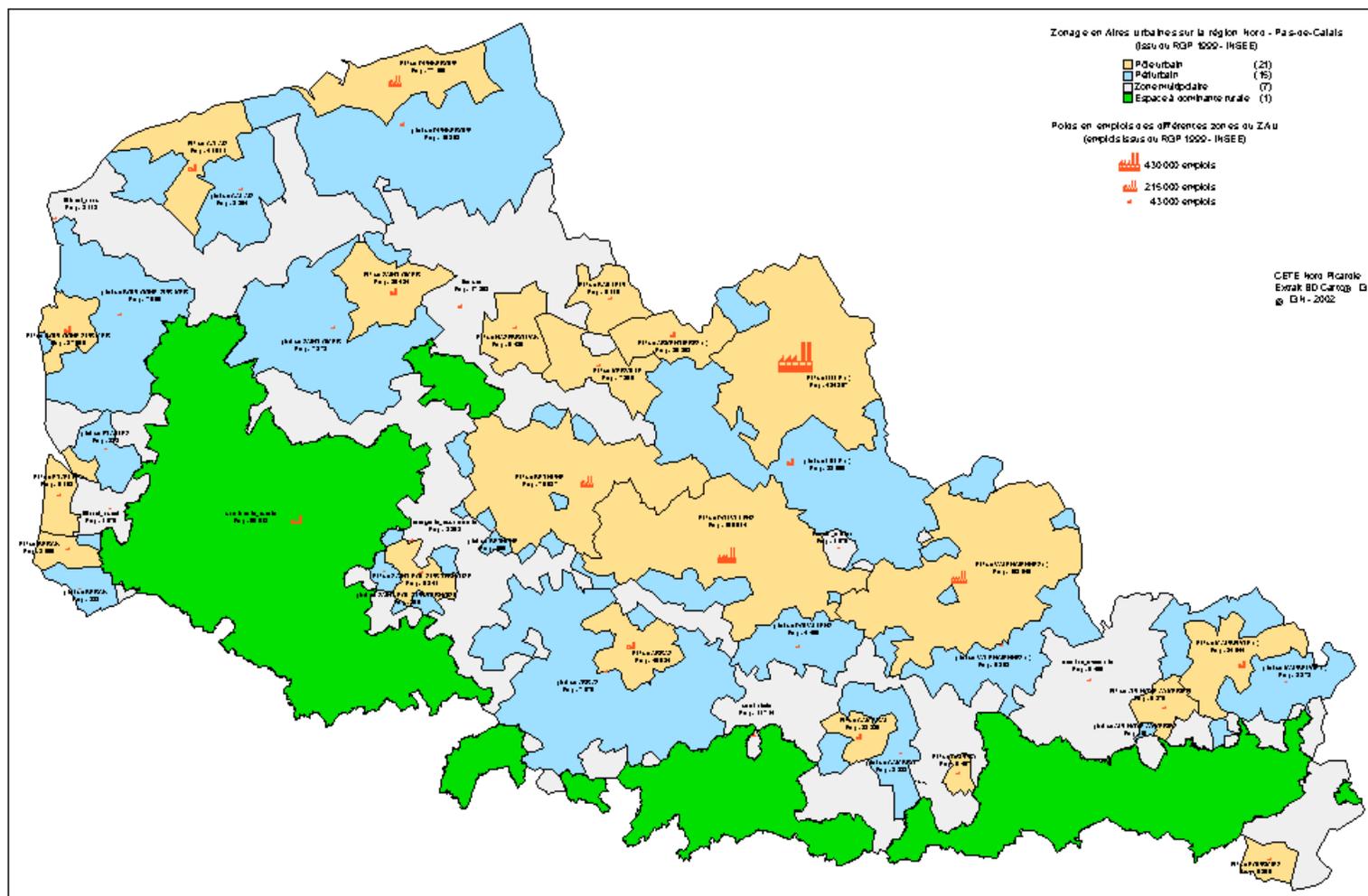
*Figure 36 - Densité de population (hab/km<sup>2</sup>) selon le zonage en Aires Urbaines (INSEE - RGP 1999) Région Nord - Pas de Calais*

## Poids en actifs selon le Zonage en Aires Urbaines (INSEE - RGP 1999) Région Nord Pas-de-Calais



*Figure 37 - Poids en actifs selon le Zonage en Aires Urbaines (INSEE - RGP 1999) Région Nord - Pas de Calais*

## Poids en emplois selon le Zonage en Aires Urbaines (INSEE - RGP 1999) Région Nord Pas-de-Calais



*Figure 38 - Poids en emplois selon le Zonage en Aires Urbaines (INSEE - RGP 1999) Région Nord - Pas de Calais*

Dans les sous-chapitres suivants, nous allons examiner la couverture des territoires périurbains issus du zonage en aires urbaines par les périmètres institutionnels ou d'applications de politiques de déplacements urbains.

### 2.2.2. Territoires périurbains et périmètres administratifs

Nous allons regarder ici comment les aires urbaines s'intègrent dans les limites administratives classiques que sont les départements, les arrondissements et les cantons. La carte suivante superpose les aires urbaines régionales et ces différentes limites administratives.

Une des premières particularités à noter est que la région Nord - Pas-de-Calais (et plus exactement le département du Nord) est frontalière avec la Belgique et que plusieurs agglomérations se sont développées le long ou à proximité de cette frontière. Aussi, aujourd'hui, plusieurs aires urbaines (Lille, Valenciennes et Maubeuge principalement) peuvent être considérées comme transfrontalières, avec une influence qui s'exerce sur des communes belges.

On peut considérer ensuite qu'il reste un certain effet « frontière » entre les deux départements même si certaines couronnes périurbaines voire pôles urbains commencent à s'étendre sur les deux départements (c'est le cas très ponctuellement pour l'aire urbaine de Dunkerque, celle de Saint-Omer ou celle de Merville). Par exemple, le pôle urbain de Saint-Omer et celui de Cambrai s'arrêtent à la limite départementale. Le cas du bassin minier est en revanche plus particulier : la limite départementale coupe le bassin minier en deux et notamment l'aire urbaine de Douai-Lens. Mais nous avons déjà signalé que l'aire urbaine conjointe de Douai-Lens n'illustre pas très bien la réalité, à savoir deux agglomérations ayant encore chacune leur propre aire d'influence (chacune dans un département). Mais il n'est pas envisageable qu'à l'avenir, les évolutions des agglomérations de Lille, Béthune, Lens et Douai ne respectent plus ces limites départementales.

## Zonage en aires urbaines (INSEE - RGP 1999) et limites administratives Région Nord Pas-de-Calais

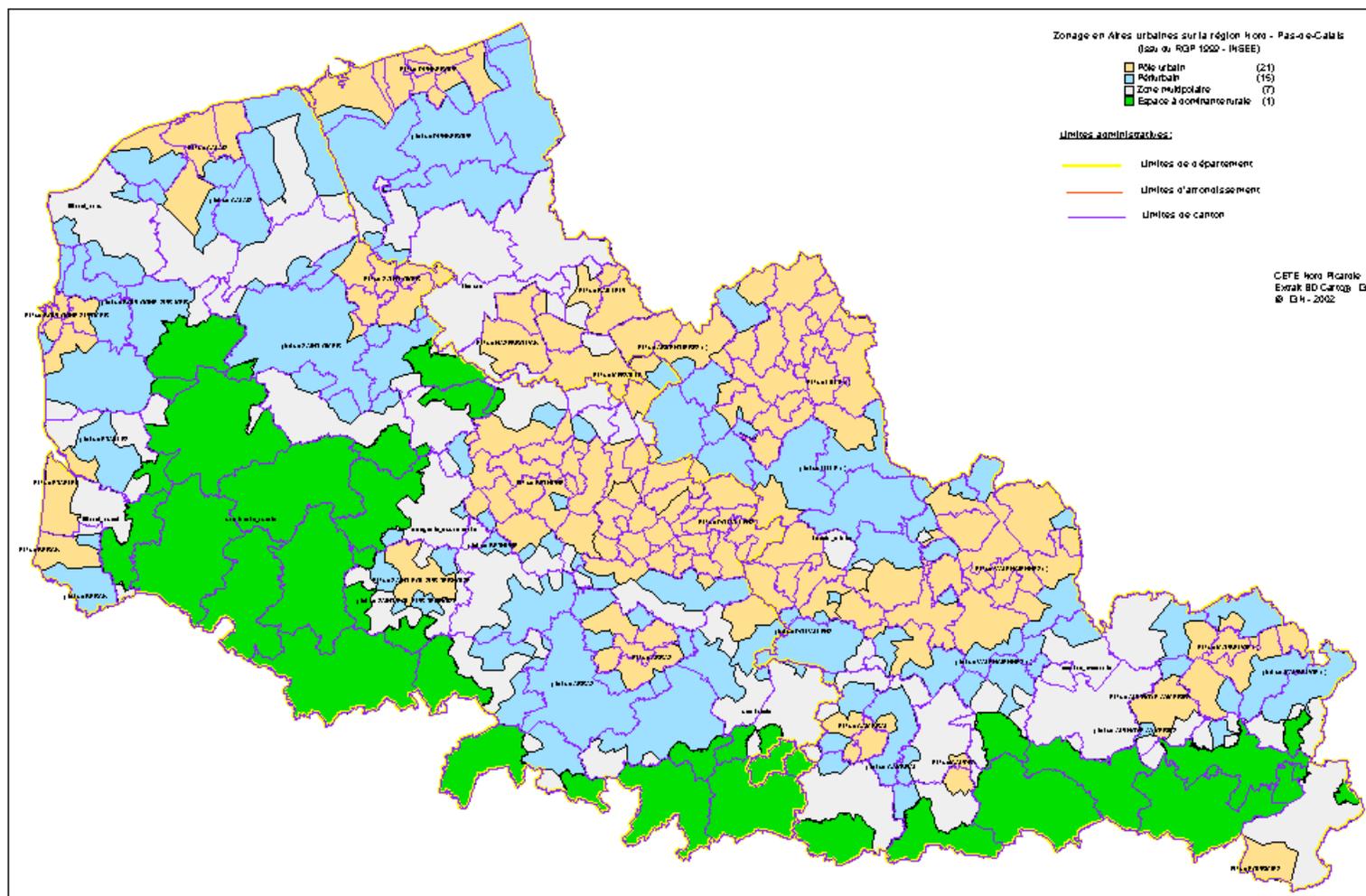


Figure 39 - Zonages en aires urbaines (INSEE - RGP 1999) et limites administratives - Région Nord - Pas de Calais

### 2.2.3. Territoires périurbains et intercommunalités

Nous allons examiner à l'aide de la carte suivante comment les aires urbaines et les intercommunalités se superposent. Par intercommunalité, nous entendons les structures du type Communauté Urbaine, Communauté d'Agglomération et Communauté de Communes.

La première remarque est le nombre important d'intercommunalités sur le territoire régional. Beaucoup de ces structures, notamment des communautés de communes, sont de petite taille (en terme de couverture de territoire). La Communauté Urbaine de Lille se distingue néanmoins par son périmètre relativement grand.

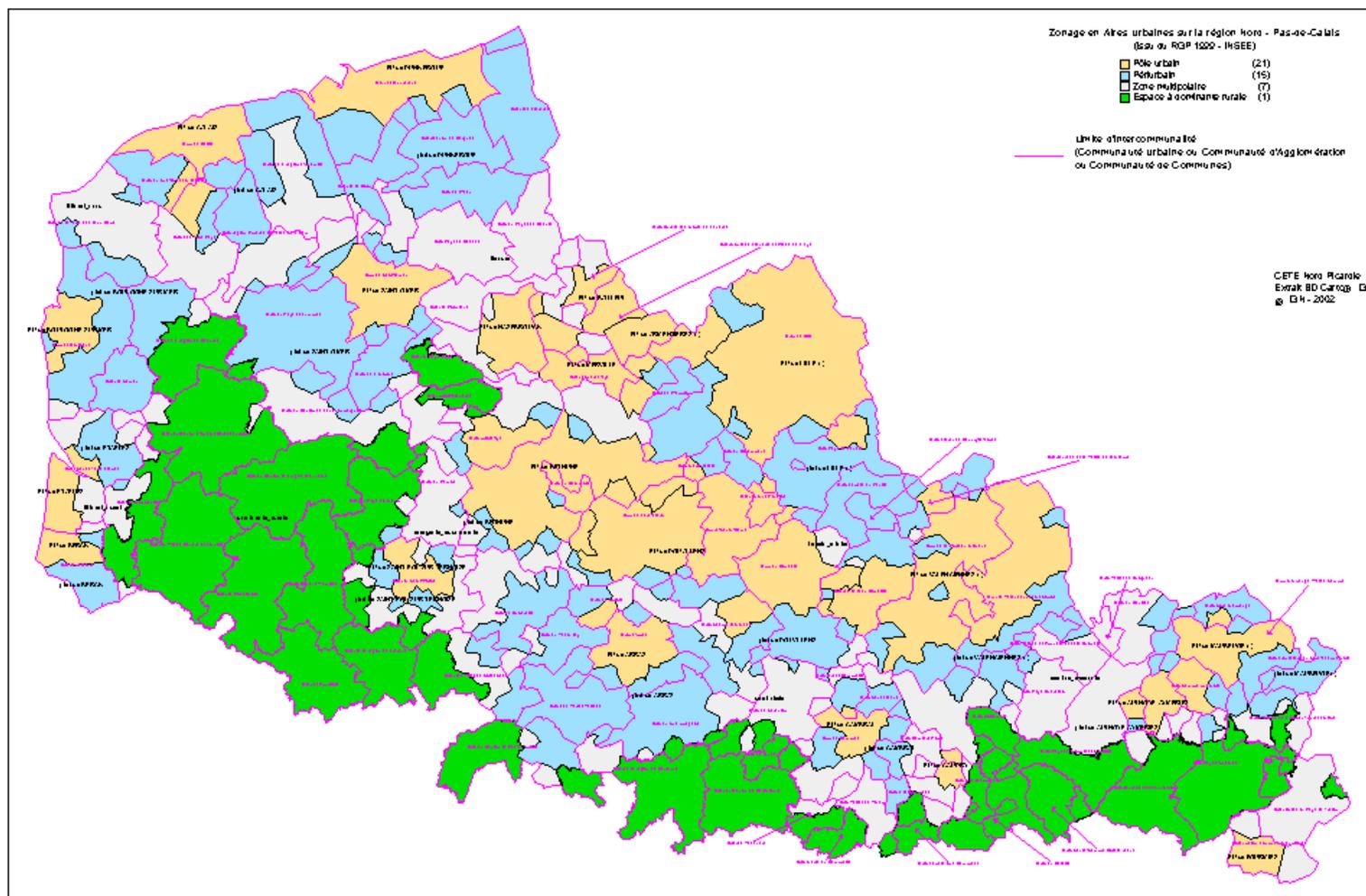
Si les intercommunalités sont nombreuses et de taille limitée, les aires urbaines, elles, s'étendent. On ne peut donc espérer une bonne adéquation entre structure intercommunale et aire urbaine. La carte fournie est très révélatrice de ce phénomène. Pôle urbain et couronne périurbaine ne font pas partie en général d'une même structure intercommunale. On s'aperçoit de plus que le territoire périurbain d'une aire urbaine est souvent morcelé sur trois ou quatre intercommunalités. Même dans le cas de la Communauté Urbaine de Lille, pourtant très étendue, la partie sud (entre Lille et Valenciennes) de l'espace périurbain est intégrée à différentes communautés de communes (six en tout). Quelques exceptions notables à cette distinction pôle urbain / couronne périurbaine et au morcellement de la couronne périurbaine : la Communauté de Communes d'Opale Sud qui se superpose à l'aire urbaine de Berck, la Communauté de Communes Mer et Terre d'Opale qui intègre l'aire urbaine d'Etaples et la Communauté de Communes du Saint-Polois qui inclut dans sa totalité l'aire urbaine de Saint-Pol-sur-Ternoise. Il s'agit en fait d'aires urbaines de petite taille. La Communauté d'Agglomération de Boulogne est également un peu à part car elle couvre le pôle urbain et une partie non négligeable de la couronne périurbaine. Mais le reste de la couronne périurbaine est partagé entre trois Communautés de Communes différentes.

Si la couronne périurbaine est souvent morcelée sur plusieurs intercommunalités, le pôle urbain est quant à lui fréquemment couvert, dans son intégralité ou presque, par une seule intercommunalité (cas de Calais, Dunkerque, Saint-Omer, Fourmies, Lille, Arras, Cambrai, Caudry). Le bassin minier, du fait de l'étendue des pôles urbains, ne suit pas cette règle. C'est également le cas pour les pôles urbains de Bailleul, Armentières et Merville. Le pôle urbain d'Hazebrouck n'est couvert quant à lui par aucune intercommunalité.

Pour terminer sur ce point, il faut noter que la non adéquation entre structure intercommunale et aire urbaine se traduit notamment lorsqu'il s'agit de Communauté Urbaine et de Communauté d'Agglomération par une non adéquation entre aires urbaines et Périmètres de Transports Urbains (puisque ces intercommunalités ont la compétence Transports). On peut ainsi compléter l'analyse sur les structures intercommunales en précisant que les couronnes périurbaines soit ne sont couvertes par aucun PTU, soit sont couvertes par un ou plusieurs PTU, différents du PTU correspondant au pôle urbain.<sup>35</sup>

(35) Le CERTU a édité en Février 2001 un document dénommé « Cartographie des périmètres des transports urbains en 1999 » qui permet de visualiser les PTU de 1999 et les aires urbaines issues du RGP 1990. Ce document est en cours d'actualisation sur la région Nord - Pas-de-Calais et n'a pas pu être intégré à ce rapport, d'où l'analyse rapide sur la prise en compte des couronnes périurbaines dans les PTU.

## Comparaison entre Zonage en Aires Urbaines et Intercommunalités (C.U., C.A., C.C.) Région Nord Pas-de-Calais



*Figure 40 - Comparaison entre Zonage en Aires Urbaines et Intercommunalités (C.U., C.A., C.C.) - Région Nord - Pas de Calais*

## 2.2.4. Territoires périurbains et périmètres d'enquêtes ménages

Les analyses précédentes portaient sur la comparaison entre périmètres des aires urbaines et périmètres des structures de décision. Il nous semble également intéressant d'examiner la prise en compte des couronnes périurbaines dans les aires d'études en matière de déplacements. Nous avons choisi de prendre en compte les périmètres des diverses enquêtes ménages qui ont été menées récemment dans le Nord - Pas-de-Calais car les enquêtes ménages sont aujourd'hui le moyen reconnu pour disposer d'une photographie des déplacements sur une agglomération.

Dans la région Nord - Pas-de-Calais, seules quatre agglomérations ont mené aujourd'hui des enquêtes ménages :

- l'agglomération de Dunkerque en 1991 puis 2003,
- l'agglomération de Lille, la dernière enquête ménage datant de 1998,
- l'agglomération de Valenciennes en 1997,
- l'agglomération de Douai en 1996-1997.

La carte page suivante permet de comparer les aires d'enquêtes ménages déplacements avec le zonage en aires urbaines sur la région. On peut remarquer que les enquêtes ménages récentes ont des aires d'enquêtes qui sont étendues et qui tendent à être cohérentes avec le zonage en aires urbaines. C'est par exemple le cas pour l'aire de l'enquête ménages Dunkerque 2003. L'aire de l'enquête ménages menée sur l'agglomération lilloise en 1998 contient l'intégralité du pôle urbain de Lille (et une partie des pôles urbains d'Armentières et du bassin minier) ainsi qu'une grande partie de la couronne périurbaine de ce pôle urbain.

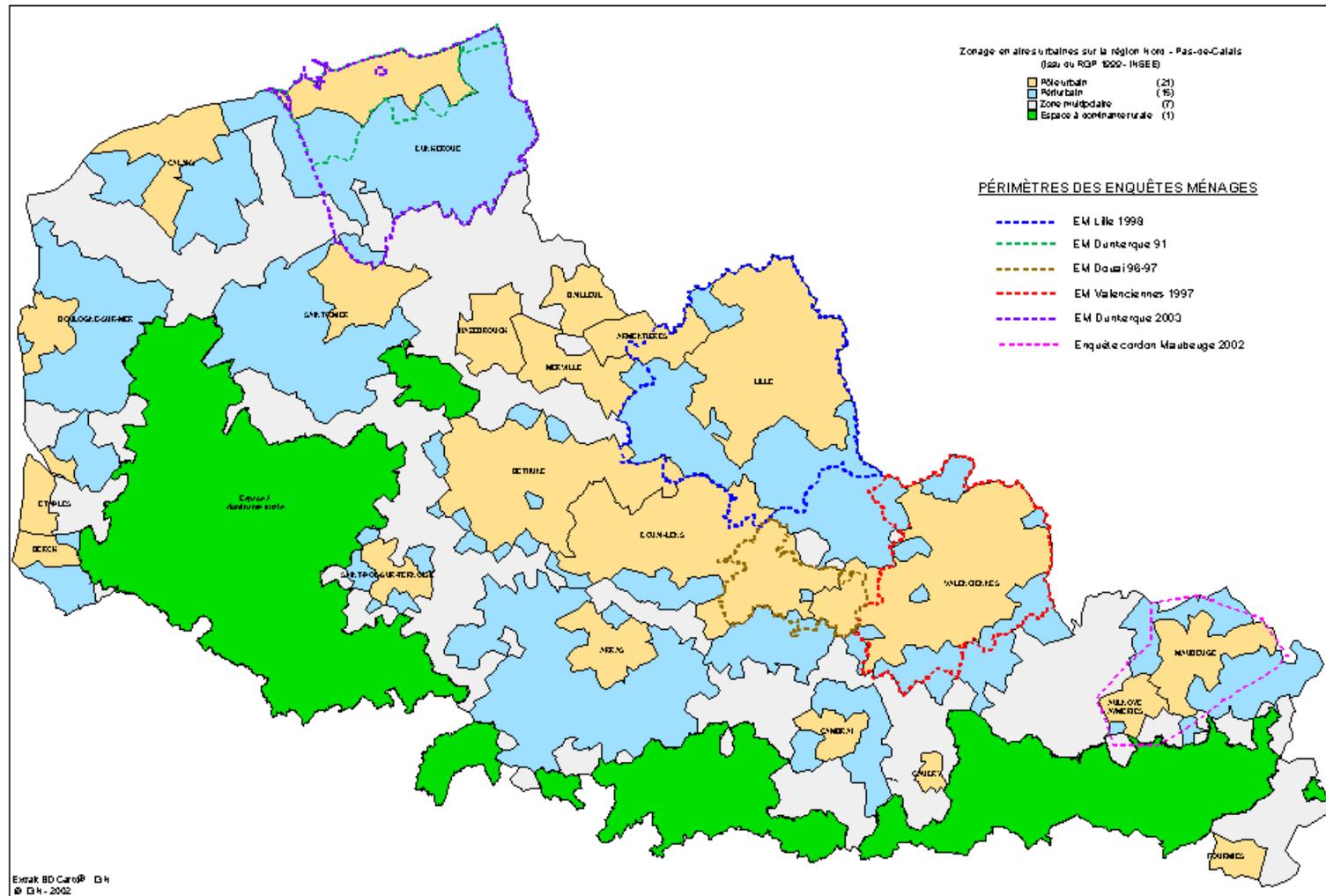
Sur Valenciennes, en 1997, l'aire de l'enquête ménages, bien qu'étendue, ne se superpose pas correctement avec le zonage en aires urbaines :

- une partie du pôle urbain est hors de l'aire d'enquêtes,
- des communes de la couronne périurbaine de Lille sont enquêtées,
- une partie non négligeable de la couronne périurbaine de Valenciennes est hors aire d'enquête.

En ce qui concerne les enquêtes ménages Douai 1996-1997 et Dunkerque 1991, les aires d'enquêtes étaient plus réduites et ne concernaient essentiellement que les pôles urbains de ces agglomérations.

Il apparaît donc que les aires des enquêtes ménages, en s'élargissant, peuvent devenir cohérentes avec le découpage en aires urbaines. Toutefois, cela va poser le problème de l'adéquation de la méthodologie de l'enquête ménages standard à ce type de découpage. Il faut en effet prendre en compte l'étendue des territoires, des densités de population très variables mais aussi les relations entre les communes (certaines formant la couronne périurbaine des autres).

## Périmètres des enquêtes ménages existantes et zonage en aires urbaines



*Figure 41 - Périmètres des enquêtes ménages existantes et zonage en aires urbaines*

## 2.3. Analyse socio-démographique des périurbains

Après avoir étudié la dimension territoriale de l'espace périurbain à l'aide du découpage en aires urbaines de l'INSEE, nous allons analyser les caractéristiques socio-démographiques de la population résidant dans les communes des couronnes périurbaines.

### 2.3.1. Généralités sur les évolutions démographiques dans la région

A l'issue du recensement de 1990, la région Nord - Pas-de-Calais comprenait 23 aires urbaines. En 1999, le zonage en aires urbaines régional ne définit plus que 21 aires urbaines. La diminution de ce nombre d'aires urbaines ne signifie pas un recul de l'urbanisation et de la périurbanisation (au contraire) mais résulte de la fusion entre plusieurs aires urbaines. En effet, entre 1990 et 1999, si une aire urbaine est apparue, celle de Saint-Pol-sur-Ternoise par dépassement du seuil des 5000 emplois, six aires urbaines ont fusionné pour n'en former plus que trois du fait d'une continuité de l'habitat : l'aire urbaine de Douai a fusionné avec celle de Lens, l'aire urbaine de Comines-Werwick a fusionné avec celle de Lille et l'aire urbaine de Saint-Amand-les-Eaux a fusionné avec celle de Valenciennes.

Le tableau page suivante met en évidence les deux principales caractéristiques de l'évolution de la périurbanisation sur la région Nord - Pas-de-Calais observées lors du recensement de 1999 : l'espace périurbain gagne de la population car il s'étend et intègre de nouvelles communes mais la périurbanisation au sens strict du terme (dépeuplement des villes centres au profit de leurs périphéries) s'essouffle.

On assiste ainsi à un agrandissement des couronnes périurbaines et de l'espace multipolaire : 123 communes qui représentent 86 400 habitants ont intégré les couronnes périurbaines (94 étaient des communes multipolaires en 1990 et 29 étaient des communes rurales en 1990) et 175 communes, soit 110 000 habitants, ont intégré l'espace des communes multipolaires (ces communes étaient classées comme rurales en 1990). Ces extensions concernent les couronnes périurbaines de Lille (extension vers Valenciennes), Arras (extension vers Bapaume) et Boulogne (extension vers le bas-boulonnais) et les espaces multipolaires entre Lille et Dunkerque, entre Maubeuge et Valenciennes et entre Calais et Boulogne.

En revanche, la périurbanisation marque le pas. D'une part, la population des pôles urbains ne diminue plus, elle s'est stabilisée (+0,06% en moyenne par an) : le déficit migratoire s'est réduit alors que le solde naturel restait élevé<sup>36</sup>. D'autre part, les couronnes périurbaines ne gagnent plus de population du fait des déménagements (solde migratoire de - 0,03% en moyenne par an), ce qui était le cas depuis 1975.

(36) Cela est surtout vrai pour le pôle urbain de Lille.

CATEGORIES DU ZONAGE EN AIRES URBAINES				Nombre de communes	Population en 1999	TAUX DE VARIATION ANNUEL MOYEN (EN %)					
Délimitation 1999		Délimitation 1990				Entre 1990 et 1999			Entre 1982 et 1990		
						Total	Dû au solde naturel	Dû au solde migratoire	Total		
Aire Urbaine	Pôle Urbain	Aire urbaine en 1990	Pôle urbain	356	3 025 075	+0,06	+0,58	-0,52			
			Couronne périurbaine	4	3 704	+0,45	+0,71	-0,26			
			Commune multipolarisée	4	11 796	+0,15	+0,43	-0,28			
			Espace à dominante rurale	8	10 160	+0,23	+0,26	-0,03			
Ensemble PU (ZAU 99)				372	3 050 735	+0,06	+0,57	-0,51	-0,04 (ZAU 90)		
en 1999	Couronne Périurbaine	Aire urbaine en 1990	Pôle urbain	-	-	-	-	-			
			Couronne périurbaine	360	393 437	+0,36	+0,43	-0,07			
			Commune multipolarisée	94	78 294	+0,43	+0,26	+0,17			
			Espace à dominante rurale	29	8 121	-0,03	+0,19	-0,22			
Ensemble CP (ZAU 99)				483	479 852	+0,36	+0,39	-0,03	+1,14 (ZAU 90)		
	Commune Multipolarisée	Aire urbaine en 1990	Pôle urbain	-	-	-	-	-			
			Couronne périurbaine	13	10 238	+0,71	+0,47	+0,24			
			Commune multipolarisée	156	144 015	+0,11	+0,22	-0,11			
	Ensemble CM (ZAU 99)				344	265 202	+0,11	+0,19		-0,08	+0,72 (ZAU 90)
	Espace à Dominante Rurale	Aire urbaine en 1990	Pôle urbain	-	-	-	-	-			
			Couronne périurbaine	1	1 621	+0,35	+0,63	-0,28			
Ensemble EDR (ZAU 99)				347	199 178	-0,15	+0,07	-0,22			
Ensemble EDR (ZAU 99)				348	200 799	-0,15	+0,08	-0,23	-		
Ensemble région NPdC				1 547	3 996 588	+0,09	+0,50	-0,41			

***Figure 42 - Population de la Région Nord - Pas de Calais - Évolutions entre 1982 et 1990 selon le zonage en aires urbaines***

*Sources : INSEE - RGP 1982, RGP 1990, RGP 1999 in [64] [71]*

Une dernière caractéristique relative à l'évolution de la population périurbaine entre 1990 et 1999 est son vieillissement. Entre 1990 et 1999, la part des personnes âgées de 60 ans et plus dans la population des couronnes périurbaines a progressé de 1,6 points (les personnes âgées de 60 ans et plus représentent en 1999 17,1% de la population des couronnes périurbaines). C'est un changement de tendance car entre 1975 et 1990, les communes périurbaines rajeunissaient (ce qui était extraordinaire au vu des évolutions moyennes). Toutefois, les couronnes périurbaines restent l'espace où la part des personnes âgées de 60 ans et plus est la plus faible. Il est encore trop tôt pour pouvoir expliquer ce phénomène.

### 2.3.2. Analyse de deux aires urbaines locales : Arras et Lille

L'objet de ce paragraphe est d'approfondir l'analyse socio-démographique de la population périurbaine régionale à travers deux exemples locaux et en s'appuyant sur les résultats du recensement de la population de 1999 (INSEE). Nous avons choisi les aires urbaines d'Arras et de Lille qui présentent deux profils différents. L'aire urbaine d'Arras comprend une ville centre, 13 communes de banlieue et 98 communes dans la couronne périurbaine. Il s'agit donc d'une aire concentrique, avec une couronne périurbaine très étendue. L'aire urbaine de Lille comprend trois villes centres (Lille, Roubaix et Tourcoing), 60 communes de banlieue et 68 communes dans la couronne périurbaine. Il s'agit donc d'une aire multipolaire, avec une banlieue très étendue.

L'ensemble des résultats présentés par la suite sont issus du recensement général de la population de 1999 (INSEE).

#### 2.3.2.1. Population par tranches d'âges

	Population totale		Population 0-19 ans		Population 20-39 ans		Population 40-59 ans		Population 60 ans et plus	
	Effectif	% de l'AU	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
Arras	40 535	33%	9 908	24%	13 750	34%	8 945	22%	7 932	20%
Banlieue d'Arras	42 711	34%	11 590	27%	11 064	26%	12 291	29%	7 766	18%
Périurbain d'Arras	40 891	33%	11 116	27%	10 636	26%	11 292	28%	7 847	19%
Lille	184 647	16%	43 812	24%	81 832	44%	34 095	18%	24 908	13%
Roubaix	96 959	8%	32 624	34%	30 425	31%	19 566	20%	14 344	15%
Tourcoing	93 531	8%	29 157	31%	28 274	30%	20 529	22%	15 571	17%
Banlieue de Lille	625 577	55%	176 454	28%	184 268	29%	155 807	25%	109 048	17%
Périurbain de Lille	142 173	12%	41 637	29%	38 933	27%	38 605	27%	22 998	16%

***Figure 43 - Population par tranches d'âges sur les aires urbaines d'Arras et de Lille***

*Source : RGP 1999 (INSEE) in [11]*

En terme de répartition de la population au sein de l'aire urbaine, on retrouve le poids important de la couronne périurbaine pour Arras et celui de la banlieue pour Lille.

En ce qui concerne la répartition par tranches d'âges, on observe une distinction entre ville centre et reste de l'aire urbaine (banlieue et couronne périurbaine) au niveau des jeunes adultes et des adultes entre 40 et 59 ans : la ville centre concentre relativement plus de jeunes adultes tandis que les communes de banlieue et périurbaines concentrent plus d'adultes entre 40 et 59 ans. Dans le cas de l'aire urbaine de Lille, cette distinction s'opère entre Lille et le reste de l'aire urbaine (les deux autres villes centres ne suivent pas le schéma de Lille).

### 2.3.2.2. Taille des ménages

	Nombre de ménages		Ménages 1 pers		Ménages 2 pers		Ménages 3 pers		Ménages 4 pers		Ménages 5 pers		Ménages 6 pers et +	
	Effectif	% de l'AU	Eff.	%	Eff.	%								
Arras	17954	37%	7167	40%	5286	29%	2484	14%	1728	10%	813	5%	476	3%
Banlieue d'Arras	15647	33%	3214	21%	5107	33%	3021	19%	2695	17%	1173	7%	437	3%
Périurbain d'Arras	14326	30%	2405	17%	4435	31%	2925	20%	2800	20%	1325	9%	436	3%
Lille	88953	20%	45224	51%	22504	25%	8916	10%	6280	7%	3309	4%	2720	3%
Roubaix	34138	8%	10807	32%	8223	24%	5001	15%	4087	12%	2848	8%	3172	9%
Tourcoing	34143	8%	9826	29%	9336	27%	5311	16%	4609	13%	2846	8%	2215	6%
Banlieue de Lille	231470	53%	59517	26%	69167	30%	39200	17%	36100	16%	18504	8%	8982	4%
Périurbain de Lille	48732	11%	8441	17%	14007	29%	9754	20%	9910	20%	4843	10%	1777	4%

***Figure 44 - Taille des ménages sur les aires urbaines d'Arras et de Lille***

*Source : RGP 1999 (INSEE) in [11]*

On observe que les villes centres concentrent plus de ménages que de population, ce qui laisse supposer qu'il doit y avoir des ménages de plus petite taille que dans les autres communes.

Cela se confirme lorsque l'on regarde la répartition des ménages par taille : sur la commune d'Arras, 40% des ménages sont des ménages d'une personne ; sur Lille, c'est le cas de 51% des ménages. Pour Roubaix et Tourcoing, cette prédominance des ménages de une personne est moins marquée. Les communes de banlieue et de façon plus accentuée celles des couronnes périurbaines se distinguent par un poids relativement important des ménages de trois ou quatre personnes (40% des ménages dans le périurbain d'Arras et dans celui de Lille).

### 2.3.2.3. Type d'activités de la population de 15 ans et plus

	Ensemble (15 ans et plus)		Actifs occupés		Chômeurs		Militaires		Elèves, étudiants		Retraités		Autres inactifs	
	Effectif	% de l'AU	Eff.	%	Eff.	%	Eff.	%	Eff.	%	Eff.	%	Eff.	%
Arras	33481	33%	14639	44%	3388	10%	82	0%	4545	14%	6427	19%	4400	13%
Banlieue d'Arras	34567	34%	17115	50%	2306	7%	83	0%	4318	12%	6768	20%	3977	12%
Périurbain d'Arras	33051	33%	16755	51%	1667	5%	85	0%	4031	12%	6601	20%	3912	12%
Lille	154397	17%	64022	41%	16096	10%	209	0%	38795	25%	21330	14%	13945	9%
Roubaix	72516	8%	26401	36%	12373	17%	120	0%	10860	15%	12045	17%	10717	15%
Tourcoing	71933	8%	31399	44%	8656	12%	124	0%	9687	13%	13611	19%	8456	12%
Banlieue de Lille	497025	55%	244162	49%	35747	7%	828	0%	70241	14%	96609	19%	49438	10%
Périurbain de Lille	111899	12%	59176	53%	6113	5%	230	0%	14923	13%	20165	18%	11292	10%

***Figure 45 - Type d'activités de la population de 15 ans et plus sur les aires urbaines d'Arras et de Lille***

*Source : RGP 1999 (INSEE) in [11]*

Dans l'aire urbaine d'Arras comme dans celle de Lille, la couronne périurbaine et la banlieue concentrent proportionnellement plus d'actifs occupés que la ville centre. A l'inverse, les villes centres comportent proportionnellement plus de chômeurs (au sens du RGP) et d'élèves/étudiants.

Au niveau de l'aire urbaine de Lille, des différences apparaissent toutefois entre les trois villes centres : Lille se caractérise par une forte proportion d'élèves/étudiants et une part des retraités plus faibles ; Roubaix et Tourcoing affichent quant à elles des parts de chômeurs élevées.

### 2.3.2.4. Catégories sociales des actifs de 15 ans et plus (chômeurs inclus)

	Actifs (15 ans et +)		Agriculteurs		Artisans Commerçants		Cadres		Professions intermédiaires		Employés		Ouvriers	
	Effectif	% de l'AU	Eff.	%	Eff.	%	Eff.	%	Eff.	%	Eff.f	%	Eff.	%
Arras	18 027	32%	24	0%	664	4%	2308	13%	4184	23%	6124	34%	4244	24%
Banlieue d'Arras	19 421	35%	121	1%	851	4%	2099	11%	4628	24%	6442	33%	4968	26%
Périurbain d'Arras	18 422	33%	903	5%	1038	6%	1668	9%	4241	23%	5424	29%	5021	27%
Lille	80 118	16%	38	0%	3197	4%	15695	20%	19389	24%	22628	28%	16382	20%
Roubaix	38 774	8%	32	0%	1618	4%	2107	5%	5339	14%	10268	26%	17179	44%
Tourcoing	40 055	8%	12	0%	1552	4%	2112	5%	6864	17%	11088	28%	17304	43%
Banlieue de Lille	279 909	56%	828	0%	12575	4%	39207	14%	69387	25%	82237	29%	71303	25%
Périurbain de Lille	65 289	13%	1382	2%	3695	6%	8664	13%	17042	26%	18199	28%	15583	24%

***Figure 46 - Catégories sociales des actifs de 15 ans et plus sur les aires urbaines d'Arras et de Lille***

*Source : RGP 1999 (INSEE) in [11]*

Lorsqu'on regarde les catégories sociales des actifs, il n'est pas si évident d'établir une distinction entre ville centre, banlieue et couronne périurbaine. Les particularités locales sont tout aussi importantes. C'est ainsi le cas pour les villes centres de Roubaix et Tourcoing qui se distinguent par une faible représentation des cadres et professions intermédiaires et par une forte représentation des ouvriers.

Dans l'aire urbaine de Lille, il n'y a pas de différence sensible entre banlieue et couronne périurbaine. On peut en revanche noter quelques différences avec la ville centre Lille en ce qui concerne la représentation des cadres (plus forte sur Lille) et des ouvriers (plus forte en banlieue et en couronne périurbaine que sur Lille, tout en restant bien inférieure aux parts observées sur Roubaix et Tourcoing).

Dans l'aire urbaine d'Arras, c'est entre la ville centre et la banlieue qu'il n'y a pas de différence sensible. La couronne périurbaine se distingue par une présence d'agriculteurs non négligeable (c'est à rapprocher de l'étendue de la couronne périurbaine d'Arras) et une représentation plus forte des ouvriers que dans la ville centre. Par ailleurs, il y a relativement plus d'employés et dans une moindre mesure de cadres dans la ville centre et en banlieue que dans la couronne périurbaine.

### 2.3.2.5. Répartition des emplois (au lieu de travail) par type d'activité

	Emplois (LT)		Agriculture		Construction		Industrie		Tertiaire		dont commerces	
	Effectif	% de l'AU	Eff.	%	Eff.	%	Eff.	%	Eff.	%	Eff.	%
Arras	32597	58%	17	0%	1236	4%	2892	9%	28452	87%	3547	11%
Banlieue d'Arras	15171	27%	181	1%	1786	12%	3079	20%	10125	67%	2626	17%
Périurbain d'Arras	8015	14%	1375	17%	1044	13%	1262	16%	4334	54%	850	11%
Lille	126447	28%	151	0%	3585	3%	9585	8%	113126	89%	11492	9%
Roubaix	42805	9%	40	0%	2520	6%	7006	16%	33239	78%	6889	16%
Tourcoing	31498	7%	36	0%	1625	5%	7004	22%	22833	72%	5260	17%
Banlieue de Lille	222213	49%	2054	1%	10659	5%	42515	19%	166985	75%	42141	19%
Périurbain de Lille	32580	7%	2511	8%	2694	8%	7349	23%	20026	61%	5178	16%

**Figure 47 - Répartition des emplois par type d'activité sur les aires urbaines d'Arras et de Lille**

Source : RGP 1999 (INSEE) in [11]

Sur l'aire urbaine d'Arras, si la répartition de la population était équilibrée entre ville centre, banlieue et couronne périurbaine (environ 33% de la population pour chaque zone), il n'en est pas de même pour les emplois : la ville centre concentre presque 60% des emplois, la banlieue un peu plus de 25% et la couronne périurbaine moins de 15%. Par ailleurs, la nature de ces emplois est très différente selon la zone de l'aire urbaine. Arras, en tant que ville centre, est une ville où les emplois relèvent essentiellement du tertiaire (y compris les commerces). La banlieue d'Arras se caractérise par une forte présence du tertiaire également (mais dans une moindre mesure que la ville-centre et avec un poids plus important des commerces) et par une présence sensible de l'industrie et de la construction. Dans la couronne périurbaine d'Arras, la part des emplois tertiaires, tout en restant majoritaire, diminue encore, le second domaine d'activité étant l'agriculture (devant l'industrie et la construction).

Dans l'aire urbaine de Lille, la distorsion entre répartition des emplois et répartition de la population est moins pénalisante pour la couronne périurbaine que sur Arras ; cela est lié au fait que les villes centres de Roubaix et Tourcoing ne concentrent pas plus d'emplois qu'ils ne concentrent de population. A l'instar d'Arras, la ville centre Lille est une ville où l'emploi est essentiellement tertiaire (avec peu de commerces). Les villes centres Roubaix et Tourcoing et la banlieue de Lille ont des profils similaires : des emplois majoritairement dans le tertiaire mais avec une présence sensible de l'industrie. Il y a quelques différences à la marge : Tourcoing a un secteur industriel plus représenté, Roubaix a beaucoup d'emplois dans le tertiaire hors commerces ; la banlieue de Lille a beaucoup d'emplois dans le tertiaire et notamment dans le commerce. La couronne périurbaine de Lille se distingue par un poids plus faible des emplois tertiaires mais des parts d'emplois fortes de l'industrie (c'est dans le périurbain que l'industrie est proportionnellement la plus représentée) et dans une moindre mesure de la construction et de l'agriculture.

### 2.3.2.6. Description de la résidence principale : type d'habitat

	Résidences principales		Logt individuel		Logt collectif		Foyer pers âgées		Autre	
	Effectif	% de l'AU	Eff.	%	Eff.	%	Eff.	%	Eff.	%
Arras	17 954	37%	7143	40%	10272	57%	40	0%	499	3%
Banlieue d'Arras	15 647	33%	12937	83%	2503	16%	20	0%	187	1%
Périurbain d'Arras	14 326	30%	13943	97%	216	2%	5	0%	162	1%
Lille	88 953	20%	19334	22%	66579	75%	239	0%	2801	3%
Roubaix	34 138	8%	16364	48%	16059	47%	515	2%	1200	4%
Tourcoing	34 143	8%	21229	62%	11503	34%	427	1%	984	3%
Banlieue de Lille	231 470	53%	156392	68%	67071	29%	3197	1%	4810	2%
Périurbain de Lille	48 732	11%	45229	93%	2421	5%	261	1%	821	2%

***Figure 48 - Type d'habitat sur les aires urbaines d'Arras et de Lille***

*Source : RGP 1999 (INSEE) in [11]*

Ce tableau montre très bien une caractéristique discriminante entre ville centre, banlieue et couronne périurbaine : c'est le type d'habitat. En couronne périurbaine, que ce soit sur les aires urbaines d'Arras ou de Lille, on trouve très peu de logements collectifs, l'habitat étant constitué de logements individuels. A l'inverse, en ville centre, l'habitat prépondérant est le logement collectif : c'est particulièrement vrai sur Lille. Roubaix et Tourcoing, en tant que villes centres, se démarquent un peu : le logement collectif n'est pas prépondérant par rapport au logement individuel, toutefois il reste très représenté par rapport à la banlieue et à la couronne périurbaine. Les banlieues d'Arras et de Lille présentent des profils intermédiaires entre ville centre et couronne périurbaine : un habitat principalement constitué de logements individuels mais une part de logements collectifs non négligeable.

### 2.3.2.7. Description de la résidence principale : taille du logement

	Résidences principales		1 pièce		2 pièces		3 pièces		4 pièces		5 pièces		6 pièces et plus	
	Effectif	% de l'AU	Eff.	%	Eff.	%	Eff.	%	Eff.	%	Eff.	%	Eff.	%
Arras	17 954	37%	1880	10%	2890	16%	3841	21%	4191	23%	3065	17%	2087	12%
Banlieue d'Arras	15 647	33%	162	1%	862	6%	1980	13%	4754	30%	5014	32%	2875	18%
Périurbain d'Arras	14 326	30%	66	0%	518	4%	1694	12%	3671	26%	4209	29%	4168	29%
Lille	88 953	20%	19313	22%	21089	24%	18358	21%	14043	16%	8546	10%	7604	9%
Roubaix	34 138	8%	2678	8%	4309	13%	7034	21%	7928	23%	5670	17%	6519	19%
Tourcoing	34 143	8%	1465	4%	3562	10%	5567	16%	9500	28%	7610	22%	6439	19%
Banlieue de Lille	231 470	53%	8199	4%	21130	9%	34769	15%	63887	28%	59030	26%	44455	19%
Périurbain de Lille	48 732	11%	514	1%	1966	4%	4990	10%	12247	25%	14741	30%	14274	29%

***Figure 49 - Taille du logement sur les aires urbaines d'Arras et de Lille***

*Source : RGP 1999 (INSEE) in [11]*

### 2.3.2.8. Description de la résidence principale : statut d'occupation

	Personnes en résidence principale		Propriétaires		Locataires		Logés gratuitement	
	Effectif	% de l'AU	Eff.	%	Eff.	%	Eff.	%
Arras	39 381	32%	14199	36%	23651	60%	1530	4%
Banlieue d'Arras	41 986	34%	29516	70%	11776	28%	681	2%
Périurbain d'Arras	40 794	33%	35020	86%	4496	11%	1180	3%
Lille	177 615	16%	54621	31%	117585	66%	5408	3%
Roubaix	95 327	9%	42070	44%	51396	54%	1860	2%
Tourcoing	92 454	8%	50585	55%	40258	44%	1610	2%
Banlieue de Lille	612 323	55%	385550	63%	214653	35%	12060	2%
Périurbain de Lille	141 162	13%	112597	80%	25038	18%	3459	2%

***Figure 50 - Statut d'occupation sur les aires urbaines d'Arras et de Lille***

*Source : RGP 1999 (INSEE) in [11]*

Pour terminer sur les logements en tant que résidences principales, on peut observer que sur les villes centres d'Arras et de Lille, on a une répartition d'environ 1/3 de propriétaires et 2/3 de locataires. Sur les villes centres de Roubaix et Tourcoing, la répartition est plutôt du type 50% - 50% entre propriétaires et locataires. En banlieue, les propriétaires sont devenus plus nombreux que les locataires : 70% dans la banlieue d'Arras, 65% dans la banlieue de Lille. Enfin, dans les couronnes périurbaines, la prédominance des propriétaires est encore plus forte : 80% de propriétaires dans le périurbain de Lille et 86% dans le périurbain d'Arras.

### 2.3.3. Compléments sur l'aire urbaine de Lille

Le paragraphe suivant concernait les aires urbaines d'Arras et de Lille et reposait sur les résultats de recensement de la population de 1999. Il se trouve que nous disposons sur l'arrondissement de Lille d'une enquête ménages récente (1998) dont nous avons vu que l'aire d'enquête englobait une grande partie de l'aire urbaine de Lille. Il nous a donc semblé intéressant d'exploiter cette enquête ménage de Lille selon le zonage en aires urbaines pour apporter quelques éléments complémentaires aux résultats issus du recensement de la population.

#### 2.3.3.1. Périmètre d'enquête et échantillon enquêté

La source de données est donc l'enquête ménages déplacements standard CERTU de l'agglomération lilloise réalisée en 1998. Le périmètre d'enquête était l'arrondissement de Lille. Ce périmètre d'enquête couvre l'intégralité du pôle urbain de Lille (et même une partie du pôle urbain d'Armentières) et 49 des 68 communes constituant la couronne périurbaine de Lille. Cela représente 72% des communes périurbaines et 75% de la population périurbaine. L'enquête ménages consiste à enquêter un échantillon aléatoire de ménages.

	Effectifs RGP 1999		EM Lille 1998 - Effectifs enquêtés			
	Population	Ménages	Ménages	Personnes de 5 ans et plus	Déplacements	Taux de sondage (ménages)
LILLE	184 647	88 953	1 125	2 185	9 025	1,26%
ROUBAIX	96 959	34 138	375	1 044	3 944	1,10%
TOURCOING	93 531	34 143	300	772	2 684	0,88%
Reste pôle urbain (Banlieue)	625 577	231 470	2 171	5 713	23 265	0,94%
Périurbain de Lille dans l'arrondissement	104 900	36 172	708	2 140	8 251	1,96%
Reste de l'arrondissement	55 570	20 581	421	1 200	4 700	2,05%
Ensemble arrondissement	1 161 184	445 458	5 100	13 054	51 869	1,14%

***Figure 51 - Echantillon de l'enquête ménages de Lille 1998 selon le zonage en aires urbaines***

*Source : Enquête Ménages Lille 1998*

Étant donné qu'il y a eu un sur-échantillonnage sur les communes périphériques de Lille, la crainte d'un échantillon faible sur les communes périurbaines est levée. Il n'y a donc pas de problème particulier de signification statistique des chiffres issus de l'enquête ménages relatifs aux communes périurbaines.

### 2.3.3.2. Type de ménage

Zone de résidence	Type de ménage					
	Célibataire	Couple sans enfant	Couple avec 1 ou 2 enfants	Famille nombreuse	Famille monoparentale	Ensemble
LILLE	52%	18%	15%	6%	9%	100%
ROUBAIX	37%	15%	21%	15%	12%	100%
TOURCOING	31%	22%	21%	14%	13%	100%
Banlieue	26%	27%	28%	11%	9%	100%
Périurbain de Lille	16%	26%	40%	12%	6%	100%
Reste de l'arrondissement	24%	25%	30%	14%	7%	100%
Ensemble	32%	24%	25%	11%	9%	100%

**Figure 52 - Type de ménage sur l'aire urbaine de Lille**

Source : Enquête Ménages Lille 1998

Les trois villes centres, et plus particulièrement Lille, se caractérisent par une part prédominante des ménages constituée de célibataires. Sur Lille, on peut ajouter que les familles nombreuses sont peu représentées. En banlieue, la répartition est assez équilibrée entre célibataires, couples sans enfant et couples avec 1 ou 2 enfants. Dans les communes périurbaines, il y a une forte prépondérance des couples avec 1 ou 2 enfants. On peut noter que sur Roubaix et Tourcoing, on trouve également beaucoup de familles nombreuses et de familles monoparentales.

### 2.3.3.3. Tranches de revenus des ménages

Zone de résidence	Tranches de revenus nets annuels regroupés du ménage						
	Moins de 60 000 F	De 60 000 à moins de 120 000 F	De 120 000 à moins de 180 000 F	De 180 000 à moins de 360 000 F	360 000 F ou plus	Non réponse	Ensemble
LILLE	38%	24%	16%	12%	3%	7%	100%
ROUBAIX	35%	33%	13%	9%	1%	10%	100%
TOURCOING	28%	31%	15%	10%	1%	16%	100%
Banlieue	15%	27%	22%	21%	5%	10%	100%
Périurbain de Lille	10%	23%	24%	26%	3%	14%	100%
Reste arrondissement	22%	30%	23%	13%	1%	11%	100%
Ensemble	22%	27%	20%	18%	3%	10%	100%

**Figure 53 - Tranches de revenus des ménages sur l'aire urbaine de Lille**

Source Enquête Ménages Lille 1998

Pour les ménages à très faibles revenus (moins de 60 000 F par an), il y a un poids décroissant de ces ménages de la ville centre à la couronne périurbaine en passant par la banlieue.

Pour les ménages à revenus moyens (de 120 000 F à 360 000 F par an), on constate le phénomène inverse : leur présence est plus forte en périurbain qu'en banlieue et qu'en ville centre.

Une dernière remarque porte sur les ménages à revenus élevés (plus de 360 000 F par an) : leur présence est plus forte en banlieue que dans le reste de l'aire urbaine (sans distinction entre ville centre et périurbain).

### 2.3.3.4. Équipement téléphonique et Internet des ménages

Zone de résidence	Possession du téléphone fixe		Pas de téléphone fixe		Ensemble
	Nombre	Part en %	Nombre	Part en %	Nombre
LILLE	83 000	91%	7 841	9%	90 841
ROUBAIX	30 210	88%	4 048	12%	34 258
TOURCOING	30 393	89%	3 728	11%	34 121
Banlieue	225 904	95%	11 584	5%	237 489
Périurbain de Lille	34 438	98%	639	2%	35 077
Reste de l'arrondissement	26 626	97%	757	3%	27 383
Ensemble	430 570	94%	28 597	6%	459 168

***Figure 54 - Taux d'équipement téléphonique des ménages sur l'aire urbaine de Lille***

*Source : Enquête Ménages Lille 1998*

La possession du téléphone fixe prend de l'importance si l'on envisage d'enquêter ultérieurement les ménages par téléphone ; cela permet de savoir si les ménages de telle ou telle zone sont bien équipés en téléphone.

Or, on s'aperçoit d'après ce tableau que la possession du téléphone fixe est plus faible dans les villes centres et dans une moindre mesure en banlieue. Roubaix et Tourcoing présentent même des proportions de ménages équipés inférieures à 90%.

Zone de résidence	Connexion Internet		Pas de connexion Internet		Ensemble
	Nombre	Part en %	Nombre	Part en %	Nombre
LILLE	4 981	5%	85 860	95%	90 841
ROUBAIX	497	1%	33 761	99%	34 258
TOURCOING	315	1%	33 806	99%	34 121
Banlieue	10 948	5%	226 541	95%	237 489
Périurbain de Lille	1 260	4%	33 816	96%	35 077
Reste de l'arrondissement	538	2%	26 845	98%	27 383
Ensemble	18 540	4%	440 628	96%	459 168

***Figure 55 - Taux d'équipement Internet des ménages sur l'aire urbaine de Lille***

*Source : Enquête Ménages Lille 1998*

En revanche, en ce qui concerne les connexions à Internet, la distinction se fait entre Roubaix et Tourcoing d'une part (avec 1% des ménages connectés à Internet) et Lille, sa banlieue et sa couronne périurbaine d'autre part (avec 5% des ménages connectés à Internet).

### 2.3.4. Quelques éléments sur la construction de logements dans la région

L'Observatoire Régional de l'Habitat et de l'Aménagement du Nord - Pas-de-Calais a exploité la base SITADEL du ministère de l'Équipement (base des logements neufs) mais sur le découpage de la région en bassins d'habitat[24]. Comme ce n'est pas le découpage adopté (zonage en aires urbaines),

nous allons nous contenter de donner les grandes tendances observées par l'ORHA.

De 1975 à 1992, une baisse générale du nombre annuel de logements commencés à été observée, quel que soit le type de zone considéré (ville centre, banlieue, périurbain). Toutefois, dans le périurbain, les effectifs de logements commencés restent supérieurs aux effectifs des logements commencés dans les villes centres ou dans les banlieues.

De 1992 à 2000, il y a eu une reprise de la construction de logements. Cette reprise est chaotique, excepté dans le périurbain où une croissance forte et continue des logements commencés est observée.

## 2.4. L'enjeu des périurbains en matière de déplacements dans la région

Dans cette dernière partie, nous allons aborder plus directement la problématique que soulève la périurbanisation en matière de déplacements dans la région Nord - Pas-de-Calais.

### 2.4.1. Équipement et motorisation des ménages

Nous allons commencer par nous intéresser à l'équipement des ménages en véhicules motorisés selon leur zone de résidence.

#### 2.4.1.1. Multimotorisation dans la région Nord - Pas-de-Calais

L'exploitation des résultats du recensement général de la population de 1990 permet de donner les chiffres suivants :

Zone de résidence du ménage	Ménages disposant de 2 voitures et plus
Pôle urbain	17%
Commune périurbaine	28%
Espace rural	21%
Région Nord - Pas-de-Calais	19%

***Figure 56 - Taux de multimotorisation des ménages dans la région Nord - Pas de Calais***

*Source : INSEE, RGP 1990 in [64]*

On constate qu'en 1990, presque 30% des ménages périurbains possédaient au moins deux voitures, contre seulement 17% des ménages en pôles urbains. Les ménages périurbains sont donc plus souvent multimotorisés.

### 2.4.1.2. Équipement en voiture des ménages des aires urbaines d'Arras et de Lille

L'exploitation des résultats du recensement général de la population de 1999 permet de donner les chiffres suivants sur les aires urbaines d'Arras et de Lille :

	Nombre de ménages		Ménages Avec 0 VP		Ménages avec 1 VP		Ménages avec 2 VP et plus	
	Effectif	% de l'AU	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
Arras	17954	37%	5 554	31%	9 569	53%	2 831	16%
Banlieue d'Arras	15647	33%	2 361	15%	8 081	52%	5 205	33%
Périurbain d'Arras	14326	30%	1 634	11%	6 281	44%	6 411	45%
Lille	88953	20%	37 474	42%	41 684	47%	9 795	11%
Roubaix	34138	8%	13 140	38%	15 884	47%	5 114	15%
Tourcoing	34143	8%	9 648	28%	17 579	51%	6 916	20%
Banlieue de Lille	231470	53%	45 453	20%	114 623	50%	71 394	31%
Périurbain de Lille	48732	11%	6 425	13%	20 844	43%	21 463	44%

***Figure 57 - Taux d'équipement en voiture des ménages sur les aires urbaines d'Arras et de Lille***

*Source : INSEE, RGP 1999 in [11]*

Sur l'aire urbaine d'Arras, presque 1/3 des ménages de la ville centre sont non motorisés et un ménage sur deux de la ville centre a une seule voiture. En banlieue, si un ménage sur deux a également une seule voiture, 1/3 des ménages sont multimotorisés. Dans la couronne périurbaine d'Arras l'équipement des ménages est encore plus important : il y a autant de ménages multimotorisés que de ménages avec une seule voiture (environ 45% des ménages pour chaque catégorie), les ménages non motorisés ne représentant plus que 10% des ménages périurbains.

Sur l'aire urbaine de Lille, le constat est le même en ce qui concerne la couronne périurbaine et la banlieue de Lille. Pour les villes centres, si un ménage sur deux environ dispose d'une seule voiture, c'est environ 40% des ménages qui n'ont aucune voiture sur Lille et Roubaix et un peu moins de 30% pour Tourcoing. La part des ménages non motorisés est donc encore plus forte sur Lille et Roubaix que cela a été constaté sur Arras.

### 2.4.1.3. Équipement des ménages et motorisation sur l'aire urbaine de Lille

L'exploitation de l'enquête ménages de Lille réalisée en 1998 permet d'avoir des chiffres plus précis sur l'aire urbaine de Lille. Rappelons toutefois que l'aire de l'enquête ménages ne couvre pas l'intégralité de la couronne périurbaine de Lille.

L'exploitation de l'enquête ménages de 1998 donne les chiffres suivants :

Zone de résidence du ménage	Ménages selon le nombre de véhicules à disposition						Motorisation des ménages
	0 voiture	1 voiture	2 voitures	3 voitures	4 voitures	Total des ménages	
LILLE	41%	45%	12%	2%	0%	100%	0,75
ROUBAIX	40%	43%	15%	1%	1%	100%	0,78
TOURCOING	31%	48%	17%	3%	1%	100%	0,93
Banlieue de Lille	18%	46%	31%	4%	1%	100%	1,23
Périurbain de Lille	9%	42%	40%	7%	2%	100%	1,50
Reste de l'arrondissement	19%	50%	27%	3%	0%	100%	1,14
Ensemble	25%	46%	26%	3%	1%	100%	1,09

**Figure 58 - Taux d'équipement des ménages et motorisation sur l'aire urbaine de Lille**

Source : Enquête Ménages Lille 1998

On observe que la motorisation des ménages dans la couronne périurbaine de Lille atteint 1,5 voitures à disposition par ménage alors qu'elle n'est que de 0,75 voiture par ménage sur Lille même et de 1,23 voitures par ménage dans la banlieue de Lille.

## 2.4.2. Navettes domicile-travail sur la région Nord - Pas-de-Calais

Pour apprécier la problématique des déplacements liée à la périurbanisation, un premier angle de vue est l'analyse des navettes domicile-travail. Il ne s'agit certes que d'une partie des déplacements quotidiens mais ce sont des déplacements réguliers, traduisant les liens entre communes et très représentés aux heures de pointe. Par ailleurs, il s'agit de déplacements sur lesquels nous disposons de données issues du RGP 1999.

### 2.4.2.1. Carte des navettes domicile-travail (flux supérieurs à 1000)

La carte suivante représente sur la région Nord - Pas-de-Calais les flux relatifs aux navettes domicile-travail supérieurs à 1000 actifs<sup>37</sup>. Les flux sont orientés dans le sens lieu de domicile vers lieu de travail. La région est découpée selon le zonage en aires urbaines issu du RGP 1999. Nous attirons l'attention sur le fait que si le recensement de la population française permet de connaître le nombre d'actifs résidant dans une commune de la région et travaillant à l'étranger, il n'est pas possible de connaître par ce même recensement les actifs résidant à l'étranger et travaillant dans la région. Ce qui explique que les flux entre la région et l'étranger sont tous orientés dans le sens région vers étranger<sup>38</sup>. Sur la même carte sont représentés les flux d'échange entre zones ainsi que les flux intrazones. Ces derniers sont beaucoup plus importants que les flux d'échange, aussi nous les avons représentés selon deux échelles différentes.

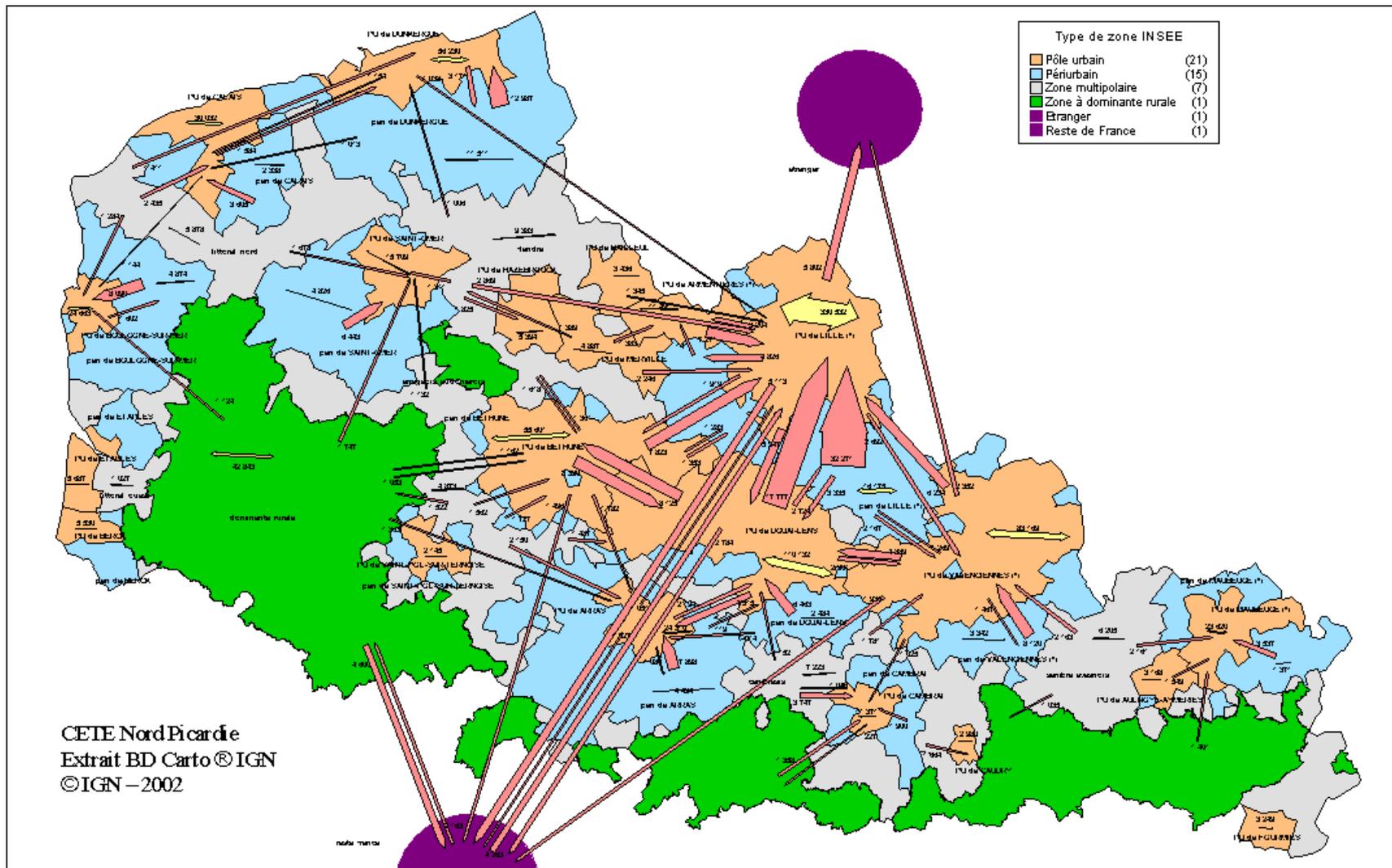
Pour chaque aire urbaine, on peut noter que les navettes domicile-travail les plus nombreuses sont les flux intra-pôle urbain. Le facteur d'échelle est d'ailleurs toujours important entre ces flux et les flux d'échange de l'aire urbaine considérée. Ensuite, pour la plupart des aires urbaines, les flux allant de la couronne périurbaine vers le pôle urbain viennent en second en terme d'importance. Ce n'est toutefois pas le cas pour les aires urbaines de Béthune et de Douai-Lens pour lesquelles les flux d'échange vers le pôle urbain de Lille sont plus importants ainsi que les flux d'échange entre ces deux pôles. Pour Cambrai, le flux d'échange le plus important est celui venant des communes multipolaires. Cette règle

(37) L'unité de décompte des navettes domicile-travail est l'actif ayant un emploi (nombre d'actifs résidant en un point A et travaillant en un point B).

(38) La zone « étranger » est principalement constituée de la Belgique mais également de l'Angleterre, de l'Allemagne,....

ne s'applique évidemment pas non plus aux aires urbaines dépourvues de couronne périurbaine (Armentières, Merville, Bailleul, Hazebrouck, Caudry). D'une façon générale, on peut enfin observer l'attraction qu'exerce le pôle urbain de Lille sur une grande partie des aires urbaines (notamment celles du bassin minier et les aires urbaines de Flandre) et des communes multipolaires de la région Nord - Pas-de-Calais.

L'enjeu des déplacements des périurbains apparaît donc déjà à travers ce flux d'actifs de la couronne périurbaine vers le pôle urbain qui est toujours un flux important parmi les flux d'échange. On peut toutefois d'ores et déjà relativiser cette importance en constatant que pour la plupart des aires urbaines, la somme des flux d'échange hors flux de la couronne périurbaine vers le pôle urbain (il s'agit par exemple des flux des communes multipolaires vers le pôle urbain ou de flux de pôle à pôle) est aussi importante voire plus importante que le flux de la couronne périurbaine vers le pôle urbain. Il n'y a que sur Dunkerque et Boulogne-sur-Mer que les flux d'échange domicile-travail sont constitués essentiellement d'actifs périurbains.



*Figure 59 - - Carte des navettes domicile-travail sur le Nord - Pas de Calais*

## 2.4.2.2. Navettes domicile-travail sur l'aire urbaine d'Arras

Navettes tous modes Domicile -Travail (actifs ayant un emploi)	Zone domicile				
	Périurbain d'ARRAS	Pôle Urbain d'ARRAS			Aire urbaine d'Arras
		Total	Arras	Banlieue	
Zone travail					
Pôle urbain d'Arras	47%	77%	76%	77%	66%
Périurbain d'Arras	27%	3%	3%	4%	11%
Pôle urbain de DOUAI-LENS	7%	7%	7%	7%	7%
Reste France (hors région)	4%	3%	4%	3%	3%
Pôle urbain de LILLE	3%	3%	3%	3%	3%
Espace à dominante rurale	4%	1%	2%	1%	2%
Arrageois Audomarois (communes multipolaires)	4%	1%	1%	1%	2%
Pôle urbain de BETHUNE	2%	2%	2%	1%	2%
Pôle urbain de SAINT-POL-SUR-TERNOISE	1%	0%	0%	0%	0%
Autres zones	2%	2%	2%	2%	2%
Total : valeur relative	100%	100%	100%	100%	100%
(valeur absolue : nombre d'actifs occupés)	16746	31737	14632	17105	48483

***Figure 60 - Lieu de travail des actifs résidant dans l'aire urbaine d'Arras***

Source : INSEE, RGP 1999

Les actifs ayant un emploi qui résident sur le pôle urbain d'Arras (Arras et sa banlieue) travaillent pour les  $\frac{3}{4}$  d'entre eux sur ce même pôle urbain (soit environ 24300 actifs). Seuls 3% de ces actifs (soit environ 1000 actifs) travaillent dans la couronne périurbaine et 20% de ces actifs (soit environ 6300 actifs) sortent de l'aire urbaine d'Arras pour aller travailler, le principal flux étant dirigé vers le pôle urbain de Douai-Lens.

Les actifs ayant un emploi qui résident dans la couronne périurbaine d'Arras travaillent pour moitié sur le pôle urbain d'Arras (soit environ 7900 actifs) et pour ¼ au sein de la couronne périurbaine (soit environ 4500 actifs). 25% de ces actifs sortent donc de l'aire urbaine d'Arras pour aller travailler (soit environ 4300 actifs), le principal flux étant là encore vers le pôle urbain de Douai-Lens.

Navettes tous modes Domicile -Travail (actifs ayant un emploi)	Zone travail				
	Périurbain d'ARRAS	Pôle Urbain d'ARRAS			Aire urbaine d'Arras
		Total	Arras	Banlieue	
Zone domicile					
Pôle urbain d'Arras	14%	52%	51%	53%	47%
Périurbain d'Arras	59%	17%	16%	18%	23%
Pôle urbain de DOUAI-LENS	5%	10%	9%	10%	9%
Arrageois Audomarois (communes multipolaires)	6%	5%	5%	5%	5%
Pôle urbain de BETHUNE	2%	4%	4%	3%	4%
Espace à dominante rurale	5%	3%	3%	3%	3%
Périurbain de DOUAI-LENS	1%	2%	2%	2%	2%
Reste France (hors région)	2%	2%	2%	2%	2%
Pôle urbain de LILLE	1%	2%	2%	1%	2%
Cambrésis (communes multipolaires)	1%	1%	1%	1%	1%
Autres zones	3%	3%	4%	3%	3%
Total : valeur relative	100%	100%	100%	100%	100%
(valeur absolue : nombre d'emplois)	7570	46924	32245	14679	54494

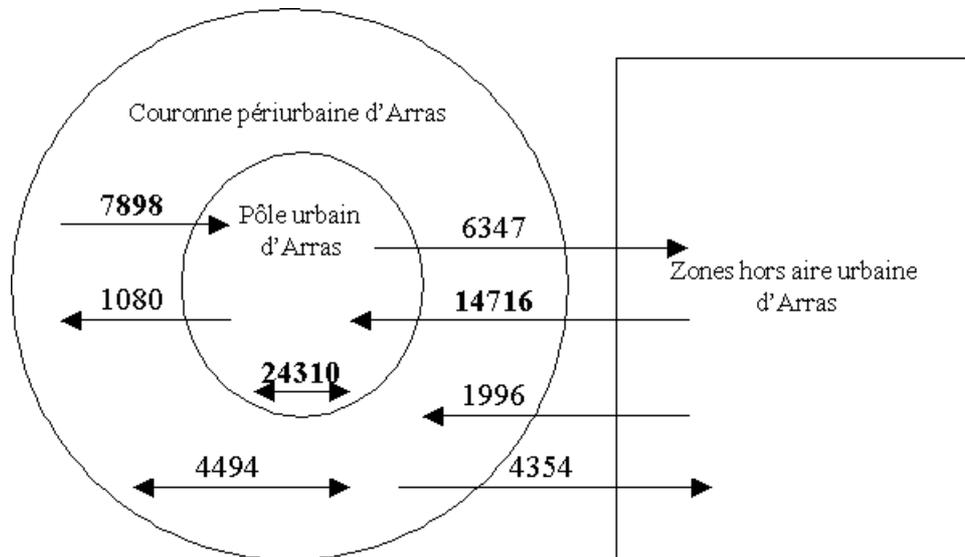
***Figure 61 - Lieu de résidence des actifs travaillant dans l'aire urbaine d'Arras***

*Source : INSEE, RGP 1999*

Les emplois situés sur le pôle urbain d'Arras sont détenus par des actifs qui habitent pour moitié le pôle urbain d'Arras et pour 17% la couronne périurbaine d'Arras. Il reste 30% de ces emplois qui sont occupés par des actifs habitant hors de l'aire urbaine d'Arras (soit environ 14700 actifs venant de l'extérieur vers le pôle urbain), une grande partie résidant sur le pôle urbain de Douai-Lens.

Les emplois situés dans la couronne périurbaine d'Arras sont occupés à 59% par des actifs résidant dans la couronne périurbaine et à 14% par des actifs résidant le pôle urbain. Il reste 27% de ces emplois qui sont détenus par des actifs résidant hors l'aire urbaine d'Arras (soit environ 2000 actifs venant de l'extérieur vers la couronne périurbaine), les principaux flux venant des communes multipolaires, des communes rurales et du pôle urbain de Douai-Lens.

Le schéma suivant récapitule ces deux tableaux et les navettes domicile-travail sur l'aire urbaine d'Arras :



**Figure 62 - Schéma des navettes domicile-travail sur l'aire urbaine d'Arras**

Source : INSEE, RGP 1999

En principe, il est également possible de connaître le mode principal utilisé par les actifs pour leurs navettes domicile-travail. Toutefois, une imprécision dans la formulation des modes principaux rend ce résultat difficilement exploitable. En effet, les modes principaux proposés sont voiture seule, marche à pied seule, transport collectif seul, plusieurs modes et autres modes. Or la modalité « plusieurs modes » a été utilisée à la fois par les actifs combinant au cours du même déplacement plusieurs modes mécanisés (déplacement multimodal), par les actifs utilisant un seul mode principal mécanisé mais avec un mode secondaire d'accès ou terminal (en général la marche à pied) et par les actifs utilisant selon les jours ou les circonstances différents modes (le déplacement restant pour autant monomodal). Il en résulte une sur-estimation de la modalité « plusieurs modes » et une sous-estimation des parts modales de la voiture et des transports collectifs. On peut considérer que la sous-estimation de la part Transports collectifs est la plus importante.

Étant donné ces réserves, il nous semble que nous ne pouvons donner que des ordres de grandeur de la répartition modale des navettes domicile-travail en se fondant principalement sur la part modale Voiture seule.

Les actifs résidant dans le pôle urbain d'Arras utilisent en moyenne à 90% la voiture pour se rendre sur leur lieu de travail. Les 10% restants utilisent les transports collectifs ou d'autres modes. Il y a quelques destinations pour lesquelles les actifs résidant dans le pôle urbain utilisent moins la voiture. C'est le cas des navettes intra-pôle urbain pour lesquelles la part voiture est de 65%, la part marche à pied étant de 15%. C'est également le cas des actifs travaillant dans le pôle urbain de Lille (part voiture de 70%), dans le pôle urbain de Cambrai (part voiture de 80%) et dans le reste de la France<sup>39</sup> (la part voiture étant de 46%). Pour ces trois dernières destinations, les transports collectifs (notamment les transports ferroviaires) jouent un rôle important.

(39) La destination Reste de France désigne les communes hors régions Nord - Pas-de-Calais.

Les actifs résidant dans la couronne périurbaine d'Arras utilisent en moyenne pour 90% à 95% d'entre eux la voiture pour se rendre sur leur lieu de travail. Pour quelques destinations, la voiture est moins prédominante. Il s'agit des navettes intra-couronne périurbaine (la part voiture est de 50%, la part marche à pied est de 15%<sup>40</sup>) ainsi que des actifs travaillant dans le pôle urbain de Lille (part voiture de 80%), dans le pôle urbain de Cambrai (part voiture de 84%) et dans le reste de la France (part voiture de 73%).

Quant aux actifs résidant hors de l'aire urbaine d'Arras et travaillant dans cette aire urbaine :

- pour ceux travaillant dans le pôle urbain d'Arras, ils utilisent pour 85% à 90% d'entre eux la voiture, excepté pour ceux venant du pôle urbain de Lille (la part voiture est de 82%) et ceux venant du reste de la France (la part voiture est de 66%),
- pour ceux travaillant dans la couronne périurbaine d'Arras, ils utilisent à plus de 90% la voiture, excepté ceux qui viennent du reste de la France (la part voiture étant de 82%).

#### 2.4.2.3. Navettes domicile-travail sur l'aire urbaine de Lille

Navettes tous modes Domicile - Travail (actifs ayant un emploi)	Zone domicile						
	Périurbain de Lille	Total	Pôle Urbain de Lille				Aire urbaine de Lille
Zone travail			Lille	Roubaix	Tourcoing	Banlieue	
Pôle urbain de LILLE	55%	90%	87%	94%	92%	91%	85%
Périurbain de Lille	27%	1%	1%	0%	0%	2%	5%
Pôle urbain de DOUAI-LENS	6%	2%	3%	1%	1%	2%	2%
Étranger	1%	2%	1%	2%	4%	1%	1%
Reste France	1%	1%	2%	1%	1%	1%	1%
Pôle urbain de VALENCIENNES	4%	1%	1%	0%	0%	1%	1%
Pôle urbain d'ARMENIERES	2%	1%	1%	0%	0%	1%	1%
Pôle urbain de BETHUNE	2%	1%	1%	0%	0%	0%	1%
Autres zones	2%	2%	2%	1%	1%	1%	2%
Total : valeur relative	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
(valeur absolue : nbre d'actifs occupés)	59142	365607	63959	26364	31356	243928	424749

***Figure 63 - Lieu de travail des actifs résidant dans l'aire urbaine de Lille***

Source : INSEE, RGP 1999

(40) Ces chiffres laissent présumer une sous-estimation de la part voiture sur ce type de navettes.

Les actifs ayant un emploi qui résident sur le pôle urbain de Lille (Lille, Roubaix, Tourcoing et la banlieue) travaillent pour 90% d'entre eux sur ce même pôle urbain (soit environ 330500 actifs). Seuls 1% de ces actifs (soit environ 4800 actifs) travaillent dans la couronne périurbaine et 9% de ces actifs (soit environ 30200 actifs) sortent de l'aire urbaine de Lille pour aller travailler, les principaux flux étant dirigés vers le bassin minier et l'étranger.

Les actifs ayant un emploi qui résident dans la couronne périurbaine de Lille travaillent pour plus de la moitié sur le pôle urbain de Lille (soit environ 32300 actifs) et pour plus du ¼ au sein de la couronne périurbaine (soit environ 16200 actifs). 18% de ces actifs sortent donc de l'aire urbaine de Lille pour aller travailler (soit environ 10700 actifs), les principaux flux étant dirigé vers les pôles urbains de Douai-Lens et de Valenciennes.

Navettes tous modes Domicile - Travail (actifs ayant un emploi)	Zone travail						
	Périurbain de Lille	Pôle Urbain de Lille					Aire urbaine de Lille
Zone domicile		Total	Lille	Roubaix	Tourcoing	Banlieue	
Pôle urbain de LILLE	17%	78%	70%	90%	93%	78%	74%
Périurbain de Lille	56%	8%	10%	3%	2%	8%	11%
Pôle urbain de DOUAI-LENS	9%	4%	6%	2%	2%	4%	5%
Pôle urbain de BETHUNE	5%	2%	3%	1%	0%	2%	2%
Pôle urbain d'ARMENTIERES	2%	2%	2%	1%	1%	2%	2%
Pôle urbain de VALENCIENNES	4%	1%	2%	1%	1%	1%	2%
Reste France	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
Flandre (communes multipolaires)	1%	1%	1%	0%	0%	1%	1%
Pôle urbain de MERVILLE	1%	1%	1%	0%	0%	1%	1%
Autres zones	4%	3%	5%	2%	1%	3%	3%
Total : valeur relative	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
(valeur absolue : nombre d'emplois)	28906	424307	126705	42640	31507	223455	453213

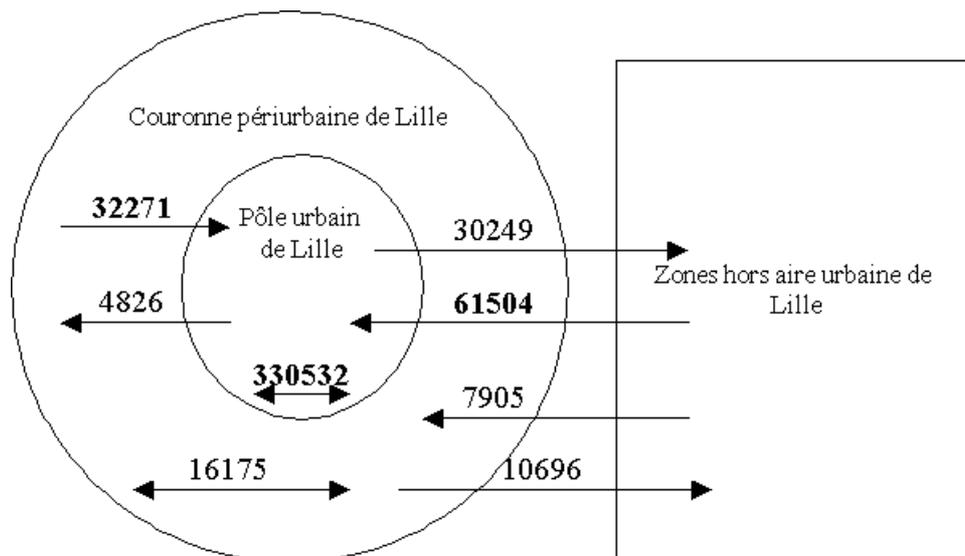
**Figure 64 - Lieu de résidence des actifs travaillant dans l'aire urbaine de Lille**

Source : INSEE, RGP 1999

Les emplois situés sur le pôle urbain de Lille sont détenus par des actifs qui habitent pour 78% le pôle urbain de Lille et pour 8% la couronne périurbaine de Lille. Il reste 14% de ces emplois qui sont occupés par des actifs habitant hors de l'aire urbaine de Lille (soit environ 61500 actifs venant de l'extérieur vers le pôle urbain), une grande partie résidant dans les pôles urbains de Douai-Lens, Béthune et Armentières.

Les emplois situés dans la couronne périurbaine de Lille sont occupés à 56% par des actifs résidant dans la couronne périurbaine et à 17% par des actifs résidant le pôle urbain. Il reste 27% de ces emplois qui sont détenus par des actifs résidant hors l'aire urbaine de Lille (soit environ 7900 actifs venant de l'extérieur vers la couronne périurbaine), les principaux flux venant des pôles urbains de Douai-Lens, Béthune et Valenciennes.

Le schéma suivant récapitule ces deux tableaux et les navettes domicile-travail sur l'aire urbaine de Lille :



**Figure 65 - Schéma des navettes domicile-travail des actifs sur l'aire urbaine de Lille**

Source : INSEE, RGP 1999

Avec les mêmes réserves que formulées précédemment, nous pouvons donner les ordres de grandeur de la répartition modale des navettes domicile-travail en se fondant principalement sur la part modale Voiture seule.

Les actifs résidant dans le pôle urbain de Lille utilisent en moyenne pour 85% à 90% d'entre eux la voiture pour se rendre sur leur lieu de travail. Pour les destinations comme les pôles urbains de Valenciennes, Armentières et Douai-Lens, la part voiture sera plus près de 85% ; pour les destinations comme la couronne périurbaine de Lille, l'étranger ou le pôle urbain de Béthune, la part voiture sera plus près de 90%. Il y a quelques destinations pour lesquelles les actifs résidant dans le pôle urbain utilisent moins la voiture. C'est le cas des navettes intra-pôle urbain pour lesquelles la part voiture est de 67%, la part marche à pied étant de 9% (le pôle urbain de Lille est très étendu). C'est également le cas des actifs travaillant dans le reste de la France (la part voiture étant de 50%). Pour cette dernière destination, les transports ferroviaires jouent un rôle important.

Les actifs résidant dans la couronne périurbaine de Lille utilisent en moyenne pour 90% à 95% d'entre eux la voiture pour se rendre sur leur lieu de travail. Pour les destinations comme les pôles urbains de Béthune, Valenciennes ou pour l'étranger, la part voiture sera plus près de 90% ; pour les destinations comme les pôles urbains de Douai-Lens et d'Armentières, la part voiture sera plus près de 95%. Pour quelques destinations, la voiture est moins prédominante. Il s'agit des navettes intra-couronne périurbaine (la part voiture est de 55%, la part marche à pied est de 14%<sup>41</sup>) ainsi que des actifs travaillant dans le pôle urbain de Lille (part voiture de 87%) et dans le reste de la France (part voiture de 65%).

(41) Là encore, ces chiffres laissent présumer une sous-estimation de la part voiture sur ce type de navettes.

Quant aux actifs résidant hors de l'aire urbaine de Lille et travaillant dans cette aire urbaine :

- pour ceux travaillant dans le pôle urbain de Lille, la part modale de la voiture varie beaucoup selon l'origine des actifs : ceux venant du reste de la France utilisent à 55% la voiture, ceux venant des pôles urbains de Douai-Lens et de Valenciennes utilisent la voiture à 75%, les actifs venant du pôle urbain de Béthune utilisent la voiture à 80%, enfin, les actifs venant des pôles urbains d'Armentières, de Merville ou des communes multipolaires de Flandre utilisent la voiture à plus de 85%,
- pour ceux travaillant dans la couronne périurbaine d'Arras, ils utilisent pour 90% à 95% d'entre eux la voiture, excepté ceux qui viennent du reste de la France (la part voiture étant de 75%) et ceux venant du pôle urbain d'Armentières (la part voiture étant de 86%).

### 2.4.3. Flux routiers tous motifs sur l'aire urbaine de Lille

#### 2.4.3.1. Carte des flux VP relatifs au pôle urbain de Lille

L'aire urbaine de Lille présente au niveau de la région Nord - Pas-de-Calais l'avantage de disposer sur son territoire de différentes sources de données permettant d'estimer les flux la concernant. Ces sources de données sont :

- une enquête ménages déplacements réalisée en 1998 (recensant les déplacements réalisés par les résidents de l'arrondissement de Lille quel que soit le mode de déplacement choisi),
- une enquête cordon routière réalisée en 1998 (recensant les trafics routiers avec les origines et les destinations des véhicules sur les principaux axes d'entrée/sortie de l'arrondissement de Lille),
- les navettes domicile-travail issues du RGP 1999 (tous modes et par mode).

M. Michel BAUDRIN (CETE Nord Picardie - Groupe Socio-économie et trafics) a développé un modèle permettant à partir des navettes domicile-travail réalisées en Véhicule Particulier d'estimer les flux routiers tous motifs sur les couples origine/destination correspondant aux couples domicile-travail[72]. L'unité de mesure des flux est un nombre de Véhicules Légers par jour (trafic VL) un jour moyen ouvré de semaine (TMJO). Ce modèle fonctionne pour quelques types de relations :

- les relations entre un pôle urbain et sa couronne périurbaine,
- les relations entre un pôle urbain et les communes multipolaires,
- les relations entre un pôle urbain et l'espace à dominante rurale.

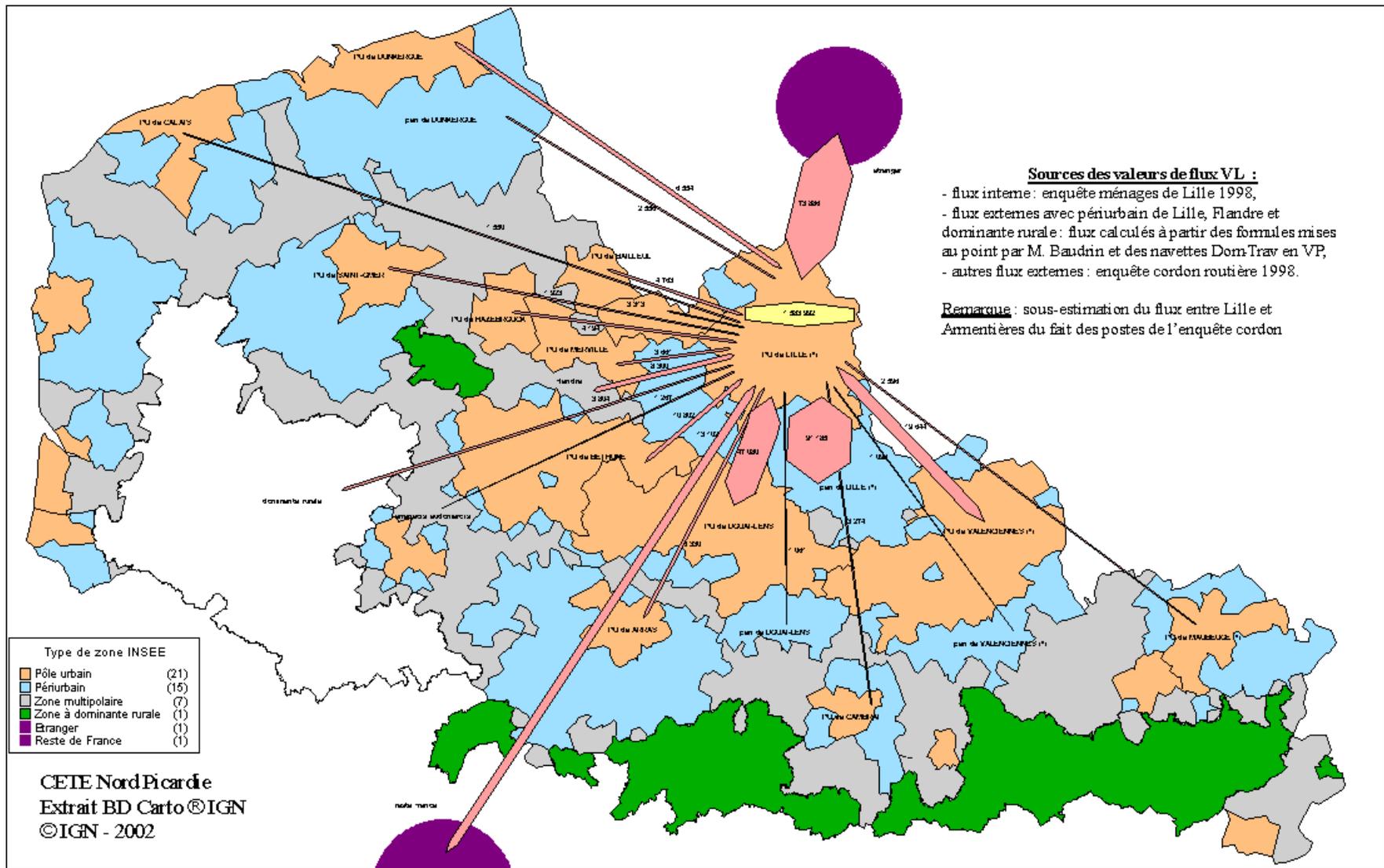
Il nous a alors été possible d'établir une carte des flux routiers (VL) estimés entre le pôle urbain de Lille et l'ensemble des zones périphériques :

- l'enquête ménages de 1998 a fourni une bonne estimation des flux routiers internes au pôle urbain,
- l'enquête cordon routière a donné une estimation des flux routiers d'échange entre le pôle urbain de Lille et les autres aires urbaines de la région ainsi que des flux de ce pôle avec l'étranger et avec le reste de la France,
- le modèle mis au point par M. Baudrin a permis d'estimer les flux d'échange du pôle urbain de Lille avec sa couronne périurbaine, les communes multipolaires et les communes rurales.

Il faut toutefois noter qu'il ne nous a pas été possible d'avoir une bonne estimation des flux entre le pôle urbain de Lille et celui d'Armentières : en effet, les postes d'enquêtes de l'enquête cordon étaient disposés de façon à capter les flux d'entrée/sortie de l'arrondissement de Lille, ce qui ne permet pas de

bien estimer l'intégralité de flux de pôle à pôle entre Lille et Armentières.

La carte page suivante présente l'estimation de ces flux routiers relatifs au pôle urbain de Lille : il s'agit de flux tous motifs (pas que le motif domicile-travail à la différence des navettes domicile-travail étudiées précédemment) réalisés en véhicule léger (ce ne sont donc pas des flux tous modes), les deux sens de circulation confondus.



*Figure 66 - Carte des flux VL tous motifs relatifs au pôle urbain de Lille supérieurs à 1000 (TMJO 2 sens)*

La première observation est, comme pour les navettes domicile-travail, la différence d'échelle entre les flux internes au pôle urbain de Lille et les flux d'échange : il y a un peu moins d'1,6 millions de déplacements en véhicule léger en interne au pôle urbain de Lille un jour moyen ouvré de semaine alors que les flux d'échange du pôle urbain de Lille avec les autres zones sont d'environ 310 000 véhicules légers par jour, la plupart étant inférieurs à 10 000 véhicules légers par jour et les plus importants étant compris entre 40 000 et 100 000 véhicules légers par jour.

Si l'on s'intéresse plus précisément à l'enjeu des périurbains, on peut noter que parmi les flux d'échanges routiers, le plus important est le flux VL entre le pôle urbain et sa couronne périurbaine : plus de 91 000 véhicules légers par jour entre ces deux zones. Cela représente 29% des flux d'échange. Les autres flux d'échange importants sont ceux :

- entre le pôle urbain de Lille et l'étranger (environ 74 000 véhicules légers par jour, soit 24% des flux d'échange),
- entre le pôle urbain de Lille et le bassin minier (environ 25% des flux d'échange) : 47 000 véhicules légers par jour entre le pôle urbain de Lille et le pôle urbain de Douai-Lens, 20 000 véhicules légers par jour entre le pôle urbain de Lille et le pôle urbain de Valenciennes, 11 000 véhicules légers par jour entre le pôle urbain de Lille et le pôle urbain de Béthune.

L'importance de l'enjeu des périurbains peut cependant être relativisée du fait de ces quelques flux d'échange également très importants en valeur (étranger, bassin minier) mais aussi de la multitude de flux d'échanges existant entre le pôle urbain de Lille et les autres aires urbaines de la région Nord - Pas-de-Calais (la majorité des pôles urbains régionaux ont des flux d'échange avec le pôle urbain de Lille supérieurs à 1000 véhicules légers par jour). On observe notamment un nombre de flux importants entre le pôle urbain de Lille et les zones proches situées au nord-ouest de Lille : communes multipolaires de Flandre, pôles urbains d'Armentières, de Merville, de Bailleul, d'Hazebrouck (cumulés, ces flux représentent entre 20 000 et 30 000 véhicules légers par jour, étant donné l'incertitude sur le flux avec Armentières).

#### 2.4.3.2. Répartition des flux VP relatifs au pôle urbain de Lille sur le réseau routier

Outre les différentes sources de données disponibles sur l'aire urbaine de Lille, les autorités organisatrices de transport locales (Conseil Général du Nord, État, Communauté Urbaine de Lille) ont mis au point un outil d'analyse du trafic routier très puissant sur l'aire de la métropole lilloise : un modèle de trafic. Le modèle de trafic permet de visualiser un réseau routier et la charge de trafic sur l'ensemble des tronçons du réseau. Nous avons donc pu utiliser ce modèle de trafic pour visualiser l'utilisation du réseau routier sur l'aire urbaine de Lille en fonction des types de trafics estimés :

- trafic interne au pôle urbain de Lille (y compris le pôle urbain d'Armentières),
- trafic périurbain, c'est-à-dire le trafic interne à la couronne périurbaine et le trafic d'échange entre le pôle urbain de Lille et la couronne périurbaine de Lille,
- trafic d'échange régional, c'est-à-dire le trafic d'échange de l'aire urbaine de Lille avec les autres aires urbaines de la région Nord-Pas-de-Calais,
- trafic d'échange inter-régional, c'est-à-dire le trafic d'échange de l'aire urbaine de Lille avec le reste de la France et l'étranger,
- trafic de transit, c'est-à-dire le trafic dont aucune extrémité (ni l'origine ni la destination) ne se trouve dans l'aire urbaine de Lille.

L'intérêt de l'utilisation de la modélisation du trafic est de pouvoir analyser la façon dont les différents flux routiers relatifs au pôle urbain de Lille se diffusent sur le réseau routier. Le modèle de trafic a été utilisé pour l'affectation du trafic Véhicules Légers à l'Heure de Pointe du Soir. Le choix de l'Heure de Pointe du Soir n'est pas neutre : cela joue sur le niveau de charge du réseau (la charge de l'heure de

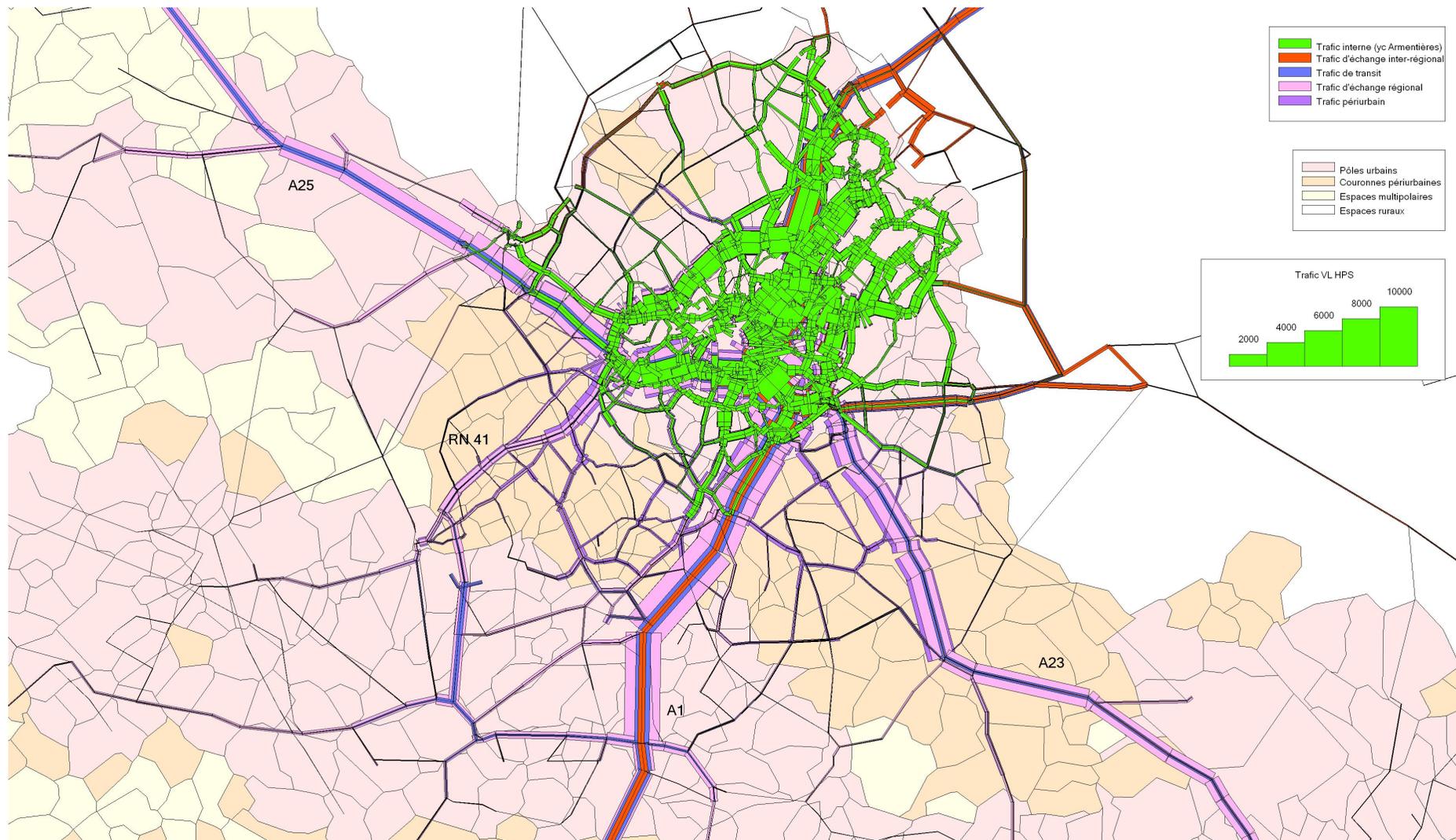
pointe du matin est un peu plus importante sur certains axes car plus liée aux navettes domicile-travail) et également sur la charge par sens de circulation.

La carte page suivante représente donc le résultat du modèle de trafic sur la métropole lilloise et la répartition des flux VL relatifs au pôle urbain de Lille à l'heure de pointe du soir selon le type de flux.

On peut observer que le trafic relatif à la couronne périurbaine de Lille se diffuse sur plusieurs itinéraires qui ne sont pas automatiquement des axes structurants (utilisation du réseau secondaire notamment). Cela se comprend par la multiplicité des origines ou des destinations dans cette couronne (68 communes). De plus, l'impact du trafic périurbain est directement lié à la forme de la couronne périurbaine de Lille : dans certains secteurs, celle-ci n'est pas étendue (notamment au nord et à l'ouest de Lille) ; cela signifie que le trafic périurbain sera négligeable ou absent sur certains axes routiers. Par ailleurs, à l'échelle de la métropole lilloise, l'impact du trafic périurbain ne se ressent qu'à proximité du pôle urbain, presque directement aux entrées/sorties du pôle et sur le boulevard périphérique et la rocade (axes permettant d'accéder au réseau routier interne du pôle). Néanmoins, même à proximité du pôle urbain, sur les axes structurants, le trafic prédominant est le trafic d'échange régional. Cela se comprend du fait d'une part de l'importance de ces flux d'échange (comme cela a été vu précédemment) et d'autre part d'une concentration de ces flux sur les axes rapides régionaux (axes autoroutiers). Un axe se distingue toutefois, il s'agit de la RN 41 où à proximité du pôle urbain, le trafic prédominant est le trafic périurbain.

En résumé, cette carte de trafic montre que :

- à l'intérieur du pôle urbain, le trafic prédominant est le trafic interne,
- sur les axes structurants d'accès au pôle urbain :
  - à proximité du pôle urbain, le trafic d'échange régional est prédominant mais l'impact du trafic périurbain se fait également sentir (notamment sur la RN 41),
  - dès qu'on s'éloigne un peu du pôle urbain, seuls les trafics d'échange régional et de transit interviennent (influence du trafic périurbain limitée spatialement),
- un réseau secondaire permettant la diffusion du trafic périurbain au sein de la couronne périurbaine ainsi que des accès plus directs au pôle urbain qu'un report en amont sur les axes autoroutiers.



**Figure 67 - Répartition du trafic VL vers le pôle urbain de Lille selon le type de trafic (résultat du modèle de trafic - trafic VL HPS)**

## 2.4.4. Éléments sur la mobilité des ménages périurbains de l'aire urbaine de Lille

Dans ce dernier paragraphe, nous allons apporter des éléments plus précis sur la mobilité des ménages périurbains de l'aire urbaine de Lille. Ces éléments sont issus des exploitations de l'enquête ménages déplacements menée sur l'arrondissement de Lille en 1998. Nous rappelons que l'aire de l'enquête ménages couvre l'intégralité du pôle urbain de Lille et les ¾ de la couronne périurbaine de Lille.

### 2.4.4.1. Mobilité tous modes selon la zone de résidence

Le tableau suivant présente la mobilité tous modes tous motifs par personne selon la zone de résidence : il s'agit de chiffres redressés, la mobilité s'exprimant en nombre moyen de déplacements par jour et par personne (il s'agit de la mobilité calculée pour l'ensemble de la population et pas uniquement pour les personnes de 5 ans et plus).

Zone de résidence du ménage	Mobilité par personne	Nombre redressé de ménages	Taille du ménage	Nombre redressé de déplacements	Nombre redressé de personnes
LILLE	4,01	90 841	2,03	742 061	184 694
ROUBAIX	3,76	34 258	2,77	357 933	95 029
TOURCOING	3,49	34 121	2,67	319 477	91 396
Banlieue	4,09	237 489	2,62	2 549 905	622 875
Périurbain de Lille	3,85	35 077	2,97	402 666	104 439
Reste de l'arrondissement	3,93	27 383	2,81	303 392	77 076
Ensemble	3,98	459 169	2,56	4 675 434	1 175 509

***Figure 68 - Mobilité tous modes tous motifs par personne sur l'aire urbaine de Lille***

*Source : Enquête Ménages Lille 1998*

On remarque que la mobilité est un plus élevée sur Lille et en banlieue (environ 4 déplacements par personne et par jour) qu'elle ne l'est dans la couronne périurbaine (3,85 déplacements par personne et par jour) et surtout dans les deux autres villes centres (3,8 déplacements par jour et par personne sur Roubaix et 3,5 sur Tourcoing).

#### 2.4.4.2. Utilisation des différents modes de déplacement selon la zone de résidence

Zone de résidence	VPC	VPP	MAP	TCU	Autre TC	Vélo	2 roues motorisées	Autre mode	Total
Lille	31,4%	11,7%	42,3%	11,5%	0,8%	1,6%	0,2%	0,4%	100,0%
Roubaix	33,5%	14,5%	43,2%	5,3%	0,3%	2,1%	0,6%	0,4%	100,0%
Tourcoing	38,0%	19,2%	33,0%	4,8%	0,6%	2,8%	1,3%	0,3%	100,0%
Banlieue	48,6%	17,4%	24,6%	4,8%	1,1%	1,7%	0,7%	1,0%	100,0%
Périurbain de Lille	51,1%	18,3%	18,5%	2,0%	4,9%	2,7%	1,1%	1,4%	100,0%
Reste de l'arrondissement	40,7%	16,2%	32,6%	2,0%	2,2%	3,0%	1,4%	1,9%	100,0%
Ensemble	43,7%	16,4%	29,4%	5,5%	1,4%	2,0%	0,8%	0,9%	100,0%

***Figure 69 - Mode principal des déplacements (tous motifs) sur l'aire urbaine de Lille***

*Source : Enquête Ménages Lille 1998*

Dans ce tableau, VPC signifie Voiture Conducteur, VPP Voiture Passager, MAP Marche à pied et TCU Transports Collectifs Urbains.

Ce tableau montre que les résidents en couronne périurbaine utilisent la voiture pour effectuer 70% leurs déplacements et la marche à pied pour 18,5% de leurs déplacements. Les autres modes sont plus secondaires : 7% des déplacements sont faits en transports collectifs, principalement non urbains et presque 4% des déplacements sont faits en deux roues (par rapport à la ville centre Lille, la part deux roues et notamment vélo est relativement plus importante).

A l'opposé, les résidents de la ville centre Lille utilisent moins la voiture pour leurs déplacements (43% des déplacements) et beaucoup plus la marche à pied (42% des déplacements) et les transports en commun, essentiellement urbains (12,3% des déplacements). Les résidents de Roubaix ont un comportement en matière de choix modal assez proche des résidents de Lille, excepté une utilisation moindre des transports en commun (compensée par un recours un peu plus important à la voiture et aux deux-roues). Les résidents de la troisième ville centre, Tourcoing, se démarquent par une utilisation plus fréquente de la voiture (57% des déplacements) et une utilisation plus faible de la marche (33% des déplacements). Leur utilisation des transports en commun est semblable à celle des résidents de Roubaix (5,4% des déplacements). Dans la même logique d'évolution de la répartition modale, les résidents de la banlieue de Lille utilisent de façon encore plus intensive la voiture (66% des déplacements en voiture) et encore moins souvent la marche (25% de leurs déplacements).

En résumé, plus la zone de résidence est périphérique, plus le recours à la voiture est intensif dans les habitudes de déplacements, au détriment de la marche à pied. L'utilisation des transports en commun est relativement forte chez les résidents de la ville centre Lille (il s'agit alors de transports urbains) et chez les résidents de la couronne périurbaine (mais cette fois, il s'agit de transports non urbains).

Pour terminer, il faut souligner qu'il faut se garder d'établir un lien direct entre la zone de résidence et la répartition modale ; derrière cette simple relation mise en lumière ici se cachent des phénomènes complexes : densité d'habitat, type d'habitat, motorisation mais aussi structure des déplacements (en terme d'origine/destination ou de motifs) et qualité des offres de transport. L'objet était de montrer que les habitudes en matière de déplacements et notamment de choix modal étaient différentes selon la zone de résidence.

### 2.4.4.3. Répartition des déplacements selon le motif et selon la zone de résidence

Zone de résidence	Domicile - Travail	Domicile - École	Domicile - Université	Domicile - Achats	Domicile - Accompagnement	Domicile - Autres	Secondaires	Total
Lille	12,2%	9,6%	5,1%	12,2%	5,5%	28,5%	26,9%	100,0%
Roubaix	13,2%	10,0%	1,3%	11,4%	7,8%	26,3%	30,0%	100,0%
Tourcoing	12,6%	11,1%	1,0%	10,0%	8,8%	25,7%	30,7%	100,0%
Banlieue	11,7%	16,5%	0,8%	11,1%	8,0%	27,5%	24,4%	100,0%
Périurbain de Lille	12,2%	13,2%	0,9%	10,6%	8,2%	28,1%	26,9%	100,0%
Reste de l'arrond <sup>t</sup>	12,0%	12,1%	0,7%	12,0%	9,0%	26,1%	28,1%	100,0%
Ensemble	12,7%	10,9%	1,8%	11,3%	7,7%	26,8%	28,8%	100,0%

***Figure 70 - Motifs non orientés des déplacements sur l'aire urbaine de Lille***

*Source : Enquête Ménages Lille 1998 (le motif secondaire s'applique à un déplacement non lié au domicile)*

Ce tableau ne fait pas apparaître de différences très marquées dans la structure par motifs de déplacements. Ce sont d'ailleurs plutôt les villes centres qui se distinguent un peu. On peut ainsi noter qu'il y a proportionnellement moins de déplacements domicile-école pour les résidents des villes centres. Cela peut s'expliquer peut-être par le fait que les ménages avec enfants sont plus nombreux en banlieue et dans la couronne périurbaine. Pour les résidents de Lille, il y a également moins de déplacements d'accompagnement, ce qui peut être aussi considéré comme un corollaire à la remarque précédente. On note par ailleurs qu'il y a pour ces résidents plus de déplacements liés à l'université (présence importante des étudiants en enseignement supérieur sur Lille). Pour Roubaix et Tourcoing, c'est le motif Secondaires qui est plus fréquent. Ces différences sont donc le plus souvent liées à la structure de la population.

### 2.4.4.4. Budget temps consacré aux déplacements selon la zone de résidence

Zone de résidence	Temps total en minutes	Nombre de personnes enquêtées	Budget temps (en min)
Lille	12 478 751	184 694	68
Roubaix	5 542 482	95 029	58
Tourcoing	5 144 523	91 396	56
Banlieue	40 210 858	622 875	65
Périurbain de Lille	6 830 670	104 439	65
Reste de l'arrondissement	4 902 484	77 076	64
Ensemble	75 109 768	1 175 509	64

***Figure 71 - Budget temps consacré un jour moyen ouvré de semaine aux déplacements sur l'aire urbaine de Lille***

*Source : Enquête Ménages Lille 1998*

Le temps consacré chaque jour aux déplacements est à peu près le même pour les personnes qu'elles habitent Lille, la banlieue ou la couronne périurbaine (68 minutes pour les résidents de Lille et 65 minutes pour ceux qui habitent en banlieue ou dans la couronne périurbaine). En revanche, les

résidents de Roubaix et Tourcoing consacrent moins de temps à leurs déplacements (respectivement 58 minutes et 56 minutes consacrées aux déplacements).

#### 2.4.4.5. Budget distance relatif aux déplacements selon la zone de résidence

Zone de résidence	Distance totale en km	Nombre de personnes enquêtées	Budget distance en km
Lille	2 094 238	184 694	11,3
Roubaix	985 218	95 029	10,4
Tourcoing	1 070 823	91 396	11,7
Banlieue	10 062 248	622 875	16,2
Périurbain de Lille	2 326 529	104 439	22,3
Reste de l'arrondissement	1 211 204	77 076	15,7
Ensemble	17 750 259	1 175 509	15,1

***Figure 72 -Budget distance des déplacements réalisés un jour moyen de semaine sur l'aire urbaine de Lille***

*Source : Enquête Ménages Lille 1998*

Il apparaît clairement que le budget distance (distance cumulée des déplacements effectués un jour moyen de semaine) est révélateur d'une différence dans la structure des déplacements selon la zone de résidence. Les résidents des villes centres ont un budget distance faible (10,4 km pour Roubaix, entre 11 et 12 km pour Lille et Tourcoing). Ce budget distance augmente pour les résidents de la banlieue (16,2 km) et atteint son maximum pour les résidents de la couronne périurbaine (22,3 km). Comme les budgets temps sont relativement similaires, cela implique que les vitesses de déplacements sont différentes : vitesses moyennes de déplacements faibles pour les résidents de Lille, vitesses moyennes de déplacements plus élevées pour les résidents de la banlieue et surtout ceux de la couronne périurbaine.

En conclusion de ces premières analyses selon la zone de résidence et mis à part les cas un peu particuliers que sont les villes centres de Roubaix et Tourcoing, il ressort que :

- les périurbains se déplacent autant et aussi longtemps que les habitants de Lille ou de la banlieue,
- les périurbains se déplacent sur de plus longues distance et plus vite,
- les périurbains utilisent plus la voiture, moins la marche et ont recours aux modes de transports collectifs non urbains (mais de façon moins intensive que les habitants de Lille utilisent eux les transports collectifs urbains),
- les périurbains développent des déplacements plus ciblés sur les besoins des enfants (domicile-école, accompagnement) que les habitants de Lille ; mais les déplacements secondaires (qui pourraient résulter de chaînes de déplacements plus nombreuses) ne sont pas plus fréquents.

#### 2.4.4.6. Origine/destination des déplacements des personnes résidant dans le périurbain

Le tableau suivant présente les origines et les destinations des déplacements effectués par les périurbains (402 666 déplacements redressés au total). L'unité de dénombrement est le nombre de déplacements (volumes de déplacements).

Origine Destination	Lille	Roubaix	Tourcoing	Banlieue	Périurbain de Lille	Reste arrondiss <sup>1</sup>	Reste du Nord	Pas-de-Calais	Reste France	Belgique	Autre étranger	Ensemble
Lille	3%	0%	0%	1%	4%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	7%
Roubaix	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%
Tourcoing	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Banlieue	1%	0%	0%	5%	<b>9%</b>	0%	0%	0%	0%	0%	0%	16%
Périurbain de Lille	4%	0%	0%	<b>9%</b>	<b>50%</b>	2%	1%	2%	0%	0%	0%	69%
Reste arrondiss <sup>1</sup>	0%	0%	0%	0%	2%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	3%
Reste du Nord	0%	0%	0%	0%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	2%
Pas-de-Calais	0%	0%	0%	0%	2%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	2%
Reste France	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Belgique	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Autre étranger	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Ensemble	7%	1%	0%	16%	69%	3%	2%	2%	0%	0%	0%	100%

***Figure 73 - Origines/destinations des déplacements effectués par les périurbains de l'aire urbaine de Lille***

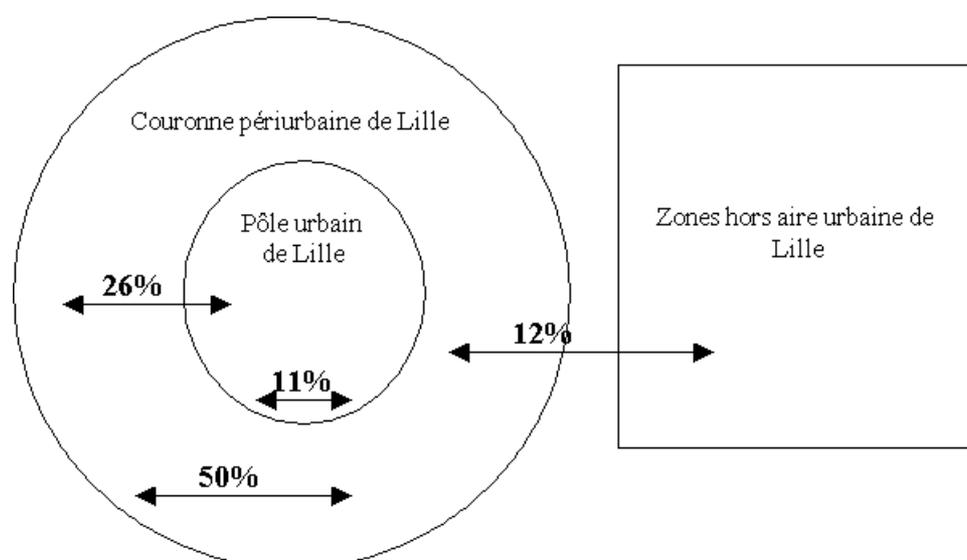
*Source : Enquête Ménages Lille 1998*

50% des déplacements effectués par les ménages périurbains sont des déplacements intra-périurbains (presque 200 000 déplacements). Pour être plus précis, 139 596 déplacements sont faits dans la commune de résidence (c'est-à-dire que l'origine et la destination sont dans la même commune qui est la commune de résidence du ménage), ce qui représente 35% de l'ensemble des déplacements effectués par les périurbains. Ensuite, 60 261 déplacements sont faits au sein de la couronne périurbaine mais sans être intra-commune de résidence (on trouve essentiellement des déplacements entre la commune de résidence et une autre commune périurbaine), cela représente 15% des déplacements des périurbains.

En ce qui concerne les échanges avec le pôle urbain de Lille, 73 451 déplacements sont effectués entre la couronne périurbaine et la banlieue de Lille, soit 18% de l'ensemble des déplacements des périurbains. 8% des déplacements (environ 29 500 déplacements) sont effectués entre la couronne périurbaine et la ville de Lille. Viennent ensuite des déplacements internes au pôle urbain : 5% de déplacements au sein de la banlieue, 3% de déplacements internes à Lille et 3% de déplacements entre villes centres et entre villes centres et banlieue.

Enfin, le reste des déplacements effectués par les périurbains (environ 12%, soit environ 48 000 déplacements) sont des déplacements entre la couronne périurbaine et des zones hors aire urbaine de Lille. Les principaux flux sont avec le reste de l'arrondissement de Lille (Armentières par exemple) et des communes du Pas-de-Calais (bassin minier).

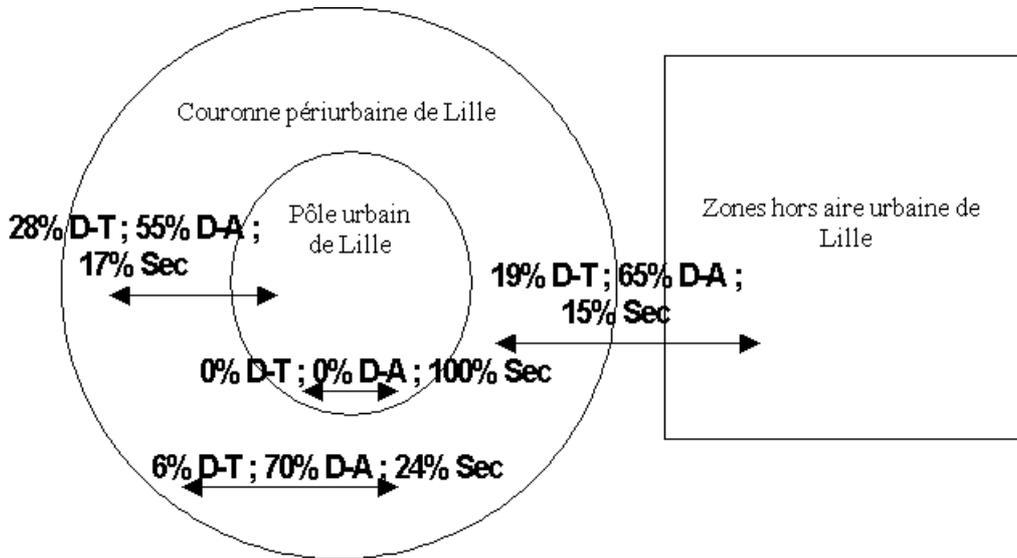
Le schéma suivant permet de récapituler ces flux.



***Figure 74 - Schéma des flux de déplacements des périurbains de l'aire urbaine de Lille***

*Source : Enquête Ménages Lille 1998*

2.4.4.7. Analyse des origines/destinations des périurbains selon le mode et le motif

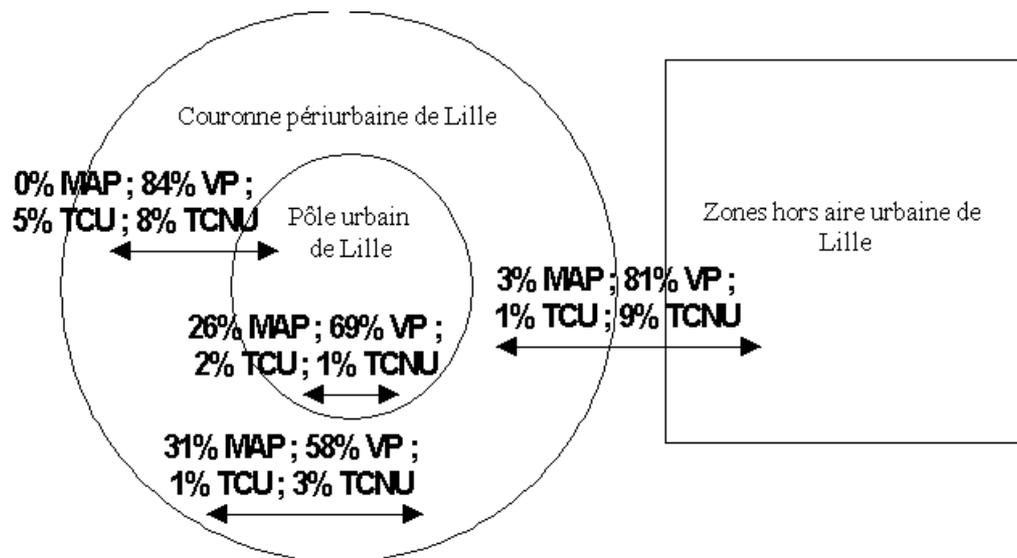


**Figure 75 - Répartition des motifs pour les couples origine/destination des déplacements des périurbains de l'aire urbaine de Lille**

Source : Enquête Ménages Lille 1998

Dans ce schéma D-T signifie déplacements domicile-travail, D-A déplacements domicile-autres motifs et Sec déplacements secondaires (non liés au domicile).

Lorsque les périurbains se déplacent en interne à la couronne périurbaine, c'est essentiellement pour le motif domicile-autres et pour le motif Secondaires. Lorsqu'ils se rendent dans le pôle urbain de Lille, dans 55% des cas, c'est pour le motif domicile-autres et dans 28% des cas c'est pour le travail. Enfin, lorsqu'ils sortent de l'aire urbaine de Lille, c'est dans 65% des cas pour le motif domicile-autres et dans 19% des cas pour le motif travail.



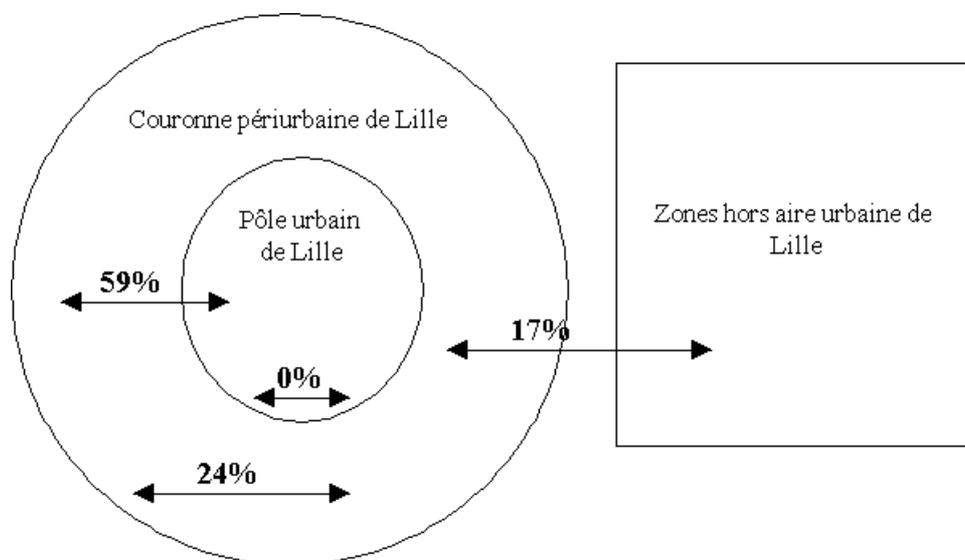
**Figure 76 - Répartition des modes pour les couples origine/destination des déplacements des périurbains de l'aire urbaine de Lille**

Source : Enquête Ménages Lille 1998

Dans ce schéma, MAP signifie les déplacements marche à pied, VP les déplacements en voiture, TCU les déplacements en transports collectifs urbains et TCNU les déplacements en transports collectifs non urbains.

Pour se déplacer à l'intérieur de la couronne périurbaine, les périurbains utilisent dans 58% des cas la voiture et dans 31% des cas la marche à pied. L'utilisation de la voiture devient ultra-dominante dès que les périurbains sortent de la couronne périurbaine : 84% des déplacements vers le pôle urbain et 81% des déplacements qui sortent de l'aire urbaine de Lille sont effectués en voiture. Pour ces deux types de déplacements, les transports collectifs sont utilisés pour 10% à 13% des déplacements. Lorsque les périurbains se déplacent à l'intérieur du pôle urbain de Lille, ils utilisent très peu les transports collectifs (3% des déplacements de ce type) mais surtout la voiture (69% des déplacements de ce type) et la marche à pied (26% des déplacements de ce type).

#### 2.4.4.8. Origine/Destination des déplacements des périurbains selon le motif



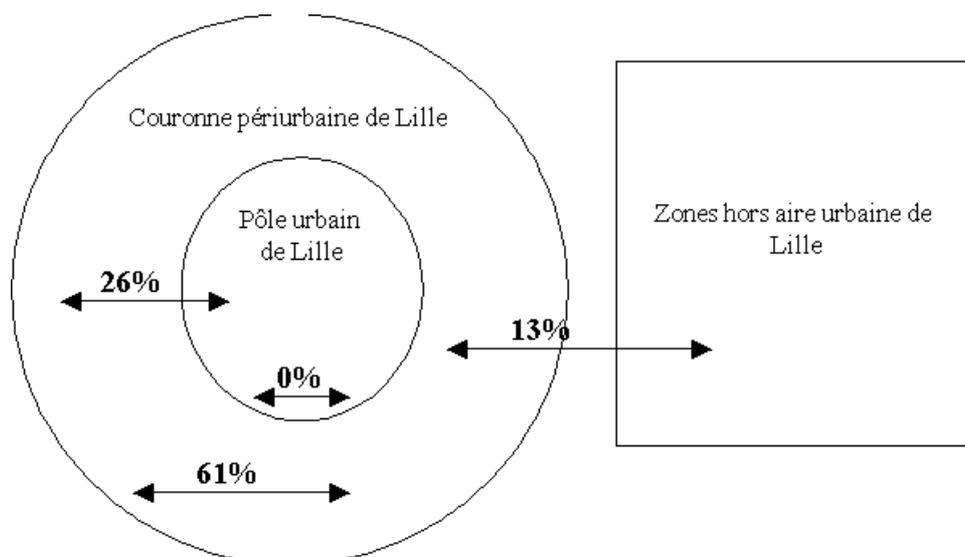
***Figure 77 - Origine/destination des déplacements Domicile-Travail des périurbains de l'aire urbaine de Lille***

*Source : Enquête Ménages Lille 1998*

Les flux domicile-travail des périurbains sont essentiellement des flux entre la couronne périurbaine et le pôle urbain de Lille (59% des déplacements domicile-travail des périurbains). Plus précisément, 35% des déplacements domicile-travail sont des flux entre la couronne périurbaine et la banlieue et 21% des déplacements domicile-travail sont des flux entre la couronne périurbaine et Lille.

Presque ¼ des déplacements domicile-travail des périurbains sont des déplacements internes à la couronne périurbaine. 14,5% des déplacements domicile-travail sont des déplacements intra-commune de résidence et 9,5% des déplacements domicile-travail sont des déplacements qui sortent de la commune de résidence tout en restant dans la couronne périurbaine.

Enfin, 17% des déplacements domicile-travail des périurbains sortent de l'aire urbaine de Lille. Plus précisément, 8% des déplacements domicile-travail sont des flux entre le Pas-de-Calais (bassin minier) et la couronne périurbaine et 5% des déplacements domicile-travail sont des flux entre la couronne périurbaine et le reste de l'arrondissement (notamment Armentières).



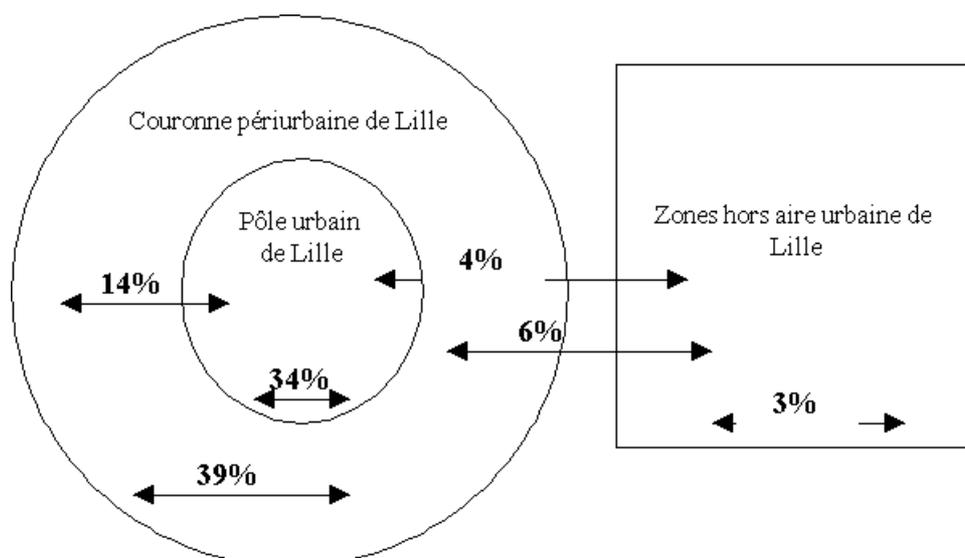
**Figure 78 - Origine/destination des déplacements Domicile-Autres motifs des périurbains de l'aire urbaine de Lille**

Source : Enquête Ménages Lille 1998

Les flux domicile- autres motifs des périurbains sont essentiellement des flux internes à la couronne périurbaine : 44% sont des flux intra-commune de résidence et 17% sont des flux sortant de la commune de résidence tout en restant dans la couronne périurbaine.

¼ des flux domicile-autres motifs sont des flux entre la couronne périurbaine et le pôle urbain de Lille. Plus précisément, 19% des flux domicile-autres motifs sont des flux entre la couronne périurbaine et la banlieue et 6% flux domicile-autres motifs sont des flux entre la couronne périurbaine et Lille.

Enfin, il reste 13% des flux domicile-autres motifs qui sont des flux qui sortent de l'aire urbaine de Lille ; ils se décomposent essentiellement en 6% de flux avec le reste de l'arrondissement et 4% de flux avec la Pas-de-Calais.



**Figure 79 - Origine/destination des déplacements Secondaires des périurbains sur l'aire urbaine de Lille**

Source : Enquête Ménages Lille 1998

Les flux secondaires (sans passage par le domicile) des périurbains sont essentiellement soit des flux internes à la couronne périurbaine soit des flux internes au pôle urbain de Lille.

En ce qui concerne les flux internes à la couronne périurbaine, on peut préciser que 25,7% des déplacements secondaires se font à l'intérieur de la commune de résidence et que 13,3% des déplacements secondaires sont internes à la couronne sans être intra-commune de résidence.

Parmi les flux internes au pôle urbain, 17% des déplacements secondaires se font à l'intérieur de la banlieue, 9% sont des flux internes à Lille et 6% sont des flux entre Lille et la banlieue.

Enfin, concernant les déplacements secondaires restants, on peut citer que 10% des déplacements secondaires sont des flux entre la couronne périurbaine de Lille et la banlieue et que 4% des déplacements secondaires sont des flux entre Lille et la couronne périurbaine.

En conclusion sur l'analyse des couples origine/destination des périurbains en volume (c'est-à-dire en dénombrant des nombres de déplacements), on peut retenir que :

- les déplacements internes à la couronne périurbaine et plus particulièrement les déplacements intracommunaux sont loin d'être négligeables, notamment pour le motif domicile-autres ; ce sont des déplacements pour lesquels la part de la marche à pied reste moyenne (avec les déplacements internes au pôle urbain),
- dès que le déplacement sort de la couronne périurbaine, la voiture devient le mode de transport ultra-dominant ; les transports collectifs sont le seul autre mode envisageable (environ 10% de ce type de déplacements aujourd'hui),
- les déplacements vers le pôle urbain de Lille sont importants, pour tous les motifs avec notamment le motif domicile-travail ; mais il s'agit principalement de flux avec la banlieue et seulement après de flux avec Lille en tant que ville centre.

#### 2.4.4.9. Origines/Destinations des déplacements des périurbains exprimées en distance

Le tableau suivant présente la répartition des distances parcourues par les périurbains pour leurs déplacements (tous modes tous motifs) selon l'origine et la destination. Les distances utilisées sont des distances issues de la modélisation du trafic menée sur la métropole lilloise (ce sont des distances réseau et non des distances à vol d'oiseau).

Origine	Destination						Ensemble
	Lille	Roubaix	Tourcoing	Banlieue	Périurbain de Lille	Reste arrondiss <sup>t</sup>	
Lille	1%	0%	0%	1%	11%	0%	13%
Roubaix	0%	0%	0%	0%	1%	0%	1%
Tourcoing	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%
Banlieue	1%	0%	0%	4%	19%	0%	24%
Périurbain de Lille	11%	1%	1%	19%	23%	3%	57%
Reste arrondiss <sup>t</sup>	0%	0%	0%	0%	3%	0%	4%
<b>Ensemble</b>	<b>13%</b>	<b>1%</b>	<b>1%</b>	<b>25%</b>	<b>57%</b>	<b>3%</b>	<b>100%</b>

***Figure 80 - Poids en distance parcourue par les périurbains de l'aire urbaine de Lille de chaque origine/destination***

*Sources : Enquête Ménages Lille 1998 ; Modèle de trafic sur la métropole lilloise*

En terme de distance parcourue, les déplacements internes à la couronne périurbaine ne représentent plus que 23% de la distance totale parcourue par les périurbains ; 38% de la distance totale parcourue correspond à des flux entre la banlieue et la couronne périurbaine et 22% de la distance totale parcourue est parcourue sur des flux entre Lille et la couronne périurbaine.

Origine	Destination						Ensemble
	Lille	Roubaix	Tourcoing	Banlieue	Périurbain de Lille	Reste arrondiss <sup>t</sup>	
Lille	1,2	NS	-	6,6	17,3	NS	10,1
Roubaix	NS	0,7	-	NS	NS	NS	10,5
Tourcoing	NS	-	NS	NS	NS	-	NS
Banlieue	6,2	NS	NS	4,3	11,9	NS	9,1
Périurbain de Lille	17,3	24,4	NS	12,1	2,6	7,2	5,1
Reste arrondiss <sup>t</sup>	NS	-	-	NS	7,9	1,3	7,6
<b>Ensemble</b>	10,2	12,0	NS	9,2	5,0	6,8	6,3

**Figure 81 - Distance moyenne parcourue en kilomètre par les périurbains de l'aire urbaine de Lille pour chaque couple origine/destination**

Source : Enquête Ménages Lille 1998, modèle de trafic lillois ; NS signifie Non Significatif et s'applique aux flux trop faibles

Les périurbains parcourent en moyenne 17,3 km pour se rendre à Lille, 12,1 km pour se rendre dans la banlieue de Lille et seulement 2,6 km lorsque le déplacement est interne à la couronne périurbaine.

#### 2.4.4.10. Origines/Destinations des déplacements des périurbains exprimées en temps

Le tableau suivant présente la répartition des durées consacrées par les périurbains pour leurs déplacements (tous modes tous motifs) selon l'origine et la destination. Il s'agit de durées issues de l'enquête ménages : c'est soit la durée déclarée par la personne enquêtée pour son déplacement, soit une durée calculée à partir de la différence entre l'heure d'arrivée et l'heure de départ relatives au déplacement.

Origine	Destination						Ensemble
	Lille	Roubaix	Tourcoing	Banlieue	Périurbain de Lille	Reste arrondiss <sup>t</sup>	
Lille	3%	0%	0%	1%	9%	0%	13%
Roubaix	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%
Tourcoing	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Banlieue	1%	0%	0%	5%	15%	0%	21%
Périurbain de Lille	9%	1%	0%	14%	34%	3%	60%
Reste arrondiss <sup>t</sup>	0%	0%	0%	1%	3%	0%	4%
<b>Ensemble</b>	13%	2%	1%	21%	60%	3%	100%

**Figure 82 - Poids en durée consacrée par les périurbains de l'aire urbaine de Lille pour leurs déplacements selon l'origine et la destination**

Source : Enquête Ménages Lille 1998

34% de la durée totale consacrée par les périurbains à leurs déplacements concernent des

déplacements internes à la couronne périurbaine ; 29% de cette durée totale s'applique à des flux entre la couronne périurbaine et la banlieue et 18% de la durée totale est relative aux déplacements entre la couronne périurbaine et Lille.

Origine	Destination						Ensemble
	Lille	Roubaix	Tourcoing	Banlieue	Périurbain de Lille	Reste arrondiss <sup>t</sup>	
Lille	15,1	NS	-	21,5	33,7	NS	24,9
Roubaix	NS	23,3	-	29,2	NS	NS	29,5
Tourcoing	NS	-	NS	NS	NS	-	NS
Banlieue	17,3	NS	NS	13,5	22,2	NS	18,7
Périurbain de Lille	32,5	48,8	NS	21,8	9,6	18,6	12,5
Reste arrondiss <sup>t</sup>	NS	-	-	NS	19,2	7,3	18,7
<b>Ensemble</b>	<b>24,2</b>	<b>34,2</b>	<b>NS</b>	<b>19,0</b>	<b>12,5</b>	<b>16,3</b>	<b>14,1</b>

**Figure 83 - Durée moyenne en minutes consacrée par les périurbains de l'aire urbaine de Lille pour chaque coupe origine/destination**

Source : Enquête Ménages Lille 1998 ; NS signifie Non Significatif et s'applique aux flux trop faibles

Pour les déplacements internes à la couronne périurbaine, la durée moyenne de déplacement est de 9,6 minutes. Elle atteint 22 minutes pour se rendre dans la banlieue de Lille et plus de 32 minutes pour se rendre à Lille.

#### 2.4.4.11. Origines/Destinations des déplacements des périurbains exprimées en vitesse

Une fois les budgets distance et temps analysés pour chaque origine/destination, il est alors possible d'éditer une matrice origine/destination décrivant les vitesses moyennes de déplacement des périurbains (déplacements tous modes et tous motifs). Cette vitesse moyenne caractérise les conditions de déplacements entre une origine et une destination.

Origine	Destination						Ensemble
	Lille	Roubaix	Tourcoing	Banlieue	Périurbain de Lille	Reste arrondiss <sup>t</sup>	
Lille	5	NS	-	19	31	NS	24
Roubaix	NS	2	-	NS	NS	NS	21
Tourcoing	NS	-	NS	NS	NS	-	NS
Banlieue	21	NS	NS	19	32	NS	29
Périurbain de Lille	32	30	NS	33	16	23	23
Reste arrondiss <sup>t</sup>	NS	-	-	NS	25	11	24
<b>Ensemble</b>	<b>25</b>	<b>21</b>	<b>36</b>	<b>29</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>

**Figure 84 - Vitesse moyenne en km/h pour les déplacements des périurbains de l'aire urbaine de Lille tous modes tous motifs (sur la journée)**

Source : Enquête Ménages Lille 1998 ; NS signifie Non Significatif et s'applique aux flux trop faibles

On remarque que la vitesse de déplacement pour se rendre sur Lille ou dans la banlieue de Lille (déplacement radial) est le double de la vitesse de déplacement en interne à la couronne périurbaine. Il y a là un effet de la répartition modale.

Pour éviter ce biais et étudier la concurrence entre modes mécanisés, nous allons regarder les vitesses moyennes de déplacements selon le mode principal utilisé (voiture ou transports collectifs).

Origine	Destination						Ensemble
	Lille	Roubaix	Tourcoing	Banlieue	Périurbain de Lille	Reste arrondiss <sup>t</sup>	
Lille	10	NS	-	20	37	NS	31
Roubaix	NS	NS	-	NS	NS	NS	24
Tourcoing	NS	-	NS	NS	NS	-	NS
Banlieue	23	NS	NS	21	36	NS	32
Périurbain de Lille	37	NS	NS	37	24	30	31
Reste arrondiss <sup>t</sup>	NS	-	-	NS	33	12	33
<b>Ensemble</b>	32	22	NS	32	31	31	31

***Figure 85 - Vitesse moyenne en km/h pour les déplacements en voiture des périurbains de l'aire urbaine de Lille***

Source : Enquête Ménages Lille 1998 ; NS signifie Non Significatif et s'applique aux flux trop faibles

En mode principal voiture, les vitesses moyennes de déplacements pour des déplacements radiaux atteignent 37 km/h. Pour un déplacement interne à la couronne périurbaine, cette vitesse est de 24 km/h, ce qui reste bien plus élevé que la vitesse moyenne d'un déplacement interne au pôle urbain de Lille.

Origine	Destination						Ensemble
	Lille	Roubaix	Tourcoing	Banlieue	Périurbain de Lille	Reste arrondiss <sup>t</sup>	
Lille	NS	-	-	NS	21	-	20
Roubaix	NS	-	-	-	NS	-	NS
Tourcoing	NS	-	-	-	-	-	NS
Banlieue	NS	-	-	NS	19	-	18
Périurbain de Lille	21	NS	NS	21	15	12	18
Reste arrondiss <sup>t</sup>	-	-	-	-	16	-	16
<b>Ensemble</b>	20	NS	NS	20	18	12	18

***Figure 86 - Vitesse moyenne en km/h pour les déplacements en transports collectifs des périurbains de l'aire urbaine de Lille***

Source : Enquête Ménages Lille 1998 ; NS signifie Non Significatif et s'applique aux flux trop faibles

En transport collectif, les vitesses sont bien inférieures à celles obtenues en voiture : pour se rendre sur Lille ou en banlieue de Lille, la vitesse moyenne de déplacements est de 21 km/h ; elle descend à 15 km/h pour un déplacement interne à la couronne périurbaine.

En conclusion de ces dernières analyses, lorsqu'on raisonne en parcours, les déplacements internes à la couronne périurbaine voient leur importance diminuer au profit des déplacements radiaux vers la banlieue ou Lille. Les différences en terme de distance moyenne de déplacements sont notamment très importante entre les déplacements radiaux (vers le pôle urbain) et les déplacements internes à la couronne périurbaine (dont une grande partie sont des déplacements intra-commune de résidence). On s'aperçoit également que pour les déplacements radiaux, la différence de vitesse de déplacement entre

voiture et transports collectifs est conséquente, malgré la congestion existant aujourd'hui sur les principaux axes d'accès au pôle urbain de Lille. Enfin, en interne à la couronne périurbaine, la vitesse moyenne de déplacement en mode principal voiture reste élevée (comparée à la vitesse moyenne de déplacement en voiture en interne au pôle urbain de Lille).

### 3. Conclusion

L'objet de ce premier tome était principalement de s'interroger sur l'identification des périurbains, de caractériser cette population et d'analyser l'enjeu de la périurbanisation en matière de déplacements. Ces approches ont d'abord été menées à l'échelle nationale, pour recueillir les diverses réflexions existantes sur la périurbanisation, se construire des références dans le domaine et définir à partir des sources de données disponibles une méthodologie d'analyse de l'enjeu des déplacements. Dans un second temps, nous avons appliqué l'analyse de la périurbanisation et de la problématique déplacements à l'échelle de la région Nord - Pas-de-Calais.

La première difficulté à lever a été de choisir une méthode d'identification du territoire périurbain et de la population périurbaine. Par souci de cohérence territoriale et de simplicité et pour pouvoir s'appuyer sur les données de l'INSEE, nous avons choisi de retenir le zonage en aires urbaines qui identifie notamment le concept de couronne périurbaine.

Les données issues notamment des recensements de la population menés par l'INSEE permettent alors de caractériser la population des communes périurbaines. Il s'agit d'un territoire qui a connu un dynamisme démographique important et qui aujourd'hui s'étale de plus en plus, sous l'influence grandissante des villes. Ce territoire est vécu comme une possibilité d'accéder à la propriété et à un logement de taille suffisante, le plus souvent individuel. C'est un territoire moins dense en population que les pôles urbains et avec une vocation résidentielle fortement marquée : les emplois sont encore essentiellement concentrés sur le pôle urbain.

Cet éclatement des couples lieu de résidence/lieu de travail caractéristique des périurbains se traduit par un lien important entre le pôle urbain et sa couronne périurbaine en terme de navettes domicile-travail. Mais la polarisation des emplois sur le pôle urbain va également engendrer d'autres types de déplacements entre le périurbain et le pôle urbain. Il en résulte que le flux entre la couronne périurbaine et le pôle urbain est en général le principal flux d'échange d'un pôle urbain avec l'extérieur. Il y a donc un véritable enjeu du périurbain sur les conditions de transport vers le pôle urbain et les conséquences de ces déplacements (dimensionnement des réseaux, pollution, congestion, etc.). Il faut souligner que le flux entre pôle urbain et couronne périurbaine n'est pas qu'un flux ville-centre / couronne périurbaine mais que sur Lille par exemple, c'est essentiellement un flux entre la banlieue et la couronne périurbaine. Cela complexifie la problématique car c'est l'accessibilité à l'ensemble du pôle urbain qui est à prendre en compte.

Cette importance de la relation entre la couronne périurbaine et le pôle urbain doit être toutefois nuancée sur deux aspects. Tout d'abord, s'il s'agit d'un flux d'échange important avec le pôle urbain, l'ensemble des flux d'échange concernant le pôle urbain et notamment les flux régionaux de pôle à pôle peuvent générer un flux global tout aussi important voire plus. Or ces flux d'échange de pôle à pôle s'organisent autour de quelques axes de transport et interviennent ainsi fortement dans les congestions routières que l'on peut observer aux heures de pointe. Le trafic périurbain intervient également dans la congestion mais plus au niveau des entrées/sorties du réseau du pôle urbain (pas en amont sur les axes structurants). Ensuite, il ne faut pas résumer l'enjeu périurbain aux seules relations vers le pôle urbain. Les ménages périurbains réalisent une partie non négligeable de leurs déplacements en interne à la couronne périurbaine et même en interne à leur commune de résidence. Certes, il s'agit de déplacements sur de petites distances et les parcours qui en résultent ne sont pas à la même échelle que ceux relatifs aux déplacements radiaux (vers le pôle urbain). Mais ces déplacements internes soulèvent d'autres problématiques, relatives à l'organisation des déplacements dans ces communes, à l'organisation du territoire (en terme d'urbanisation, de services offerts) mais aussi au lien qu'il peut y avoir entre les habitudes de déplacements au sein de la couronne périurbaine et les habitudes de déplacements vers le pôle urbain.

Un dernier point à souligner concernant les périurbains mais qui est très lié à la structure de leurs déplacements et à la structure urbaine du territoire (donc aux problématiques qui viennent d'être précisées) est leurs pratiques modales. Les périurbains sont très utilisateurs de la voiture, y compris pour les déplacements internes à la couronne périurbaine. Cela se fait notamment au détriment de la

marche à pied. Les transports collectifs peuvent offrir une alternative selon les réseaux existants et l'existence ou non d'un PTU (il apparaît que beaucoup d'espaces périurbains ne sont pas couverts par les PTU). L'analyse des vitesses de déplacement sur l'agglomération lilloise a cependant montré que les écarts entre voiture et transports collectifs restaient conséquents. C'est une des explications aux parts de transports collectifs qui restent assez faibles, y compris sur les liaisons radiales.

Si l'on souhaite approfondir notre connaissance de la mobilité des périurbains, il faudra étendre à cette population les enquêtes menées en matière de déplacements. Nous avons signalé à ce propos que quelques enquêtes ménages déplacements récentes avaient vu leur périmètre d'enquête s'étendre pour inclure les communes périurbaines. Une meilleure connaissance de la mobilité des périurbains soulève donc le problème du recueil de données, à la fois en terme de méthodologie et de contenu. C'est l'objet du deuxième tome de cette étude.

# Table des illustrations

Figure 1 - Poids démographique de l'espace périurbain .....	19
Figure 2 - Couverture par les PTU de l'espace périurbain - Populations couvertes .....	20
Figure 3 - Couverture par les PTU de l'espace périurbain - Nombre de communes couvertes .....	20
Figure 4 - Evolutions moyennes annuelles de population à partir du zonage en aires urbaines de 1990 .....	22
Figure 5 - Évolution moyenne annuelle de la population décomposée en mouvement naturel (naissances-décès) et mouvement migratoire (entrées-sorties) .....	22
Figure 6 - Évolution en population et en nombre de communes du zonage en aires urbaines entre 1990 et 1999 .....	23
Figure 7 - Modification des catégories entre les zonages en aires urbaines de 1990 et de 1999 .....	25
Figure 8 - Population par tranches d'âge pour les 100 premières aires urbaines de France métropolitaine en 1999 .....	26
Figure 9 - Part des emplois selon le zonage en aires urbaines de 1999 .....	27
Figure 10 - Taux d'activité sur les 100 premières aires urbaines de France métropolitaine .....	28
Figure 11 - Taux d'emploi (en nombre d'emplois pour 100 actifs) sur les 100 premières aires urbaines de France métropolitaine .....	28
Figure 12 - Taux de chômage (pourcentage de chômeurs dans la population active) sur les 100 premières aires urbaines de France métropolitaine .....	29
Figure 13 - Taille des ménages en nombre moyen de personnes par ménage selon le zonage en aires urbaines .....	30
Figure 14 - Composition des ménages selon le zonage en aires urbaines .....	30
Figure 15 - Revenu déclaré (en euros) par unité de consommation (u.c.) en 2000 selon le type de communes .....	32
Figure 16 - Pourcentage des ménages propriétaires en 1990 selon le zonage en aires urbaines .....	33
Figure 17 - Pourcentage de maisons individuelles en 1990 selon le zonage en aires urbaines .....	33
Figure 18 - Pourcentage de logements constitués de 5 pièces ou plus en 1990 selon le zonage en aires urbaines .....	34
Figure 19 - Répartition des constructions neuves et des accédants récents par zone d'habitation ..	35
Figure 20 - Niveaux d'équipement des ménages en voiture en 1999 selon leur zone d'habitat .....	36
Figure 21 - Taux de motorisation des ménages sur les 100 premières aires urbaines de France métropolitaine .....	37
Figure 22 - Taux de motorisation des ménages selon le découpage en ZPIU de l'INSEE .....	37
Figure 23 - Mobilité des individus de plus de 6 ans selon leur zone de résidence .....	38

Figure 24 - Parts modales sur l'ensemble des déplacements selon le découpage en ZPIU .....	38
Figure 25 - Temps passés en déplacement, distances parcourues et vitesses de déplacement selon le découpage en ZPIU .....	39
Figure 26 - Poids des actifs migrants et des distances parcourues selon le zonage en aires urbaines ..	40
Figure 27 - Origines/destinations des navettes domicile-travail en France métropolitaine selon le zonage en aires urbaines .....	41
Figure 28 - Bassins d'habitat du Nord - Pas de Calais et typologie simplifiée des communes (définition 1997) .....	44
Figure 29 - Carte des zones issues du découpage en aires urbaines de l'INSEE (RGP 1999) .....	46
Figure 30 - Caractéristiques des pôles d'emplois .....	48
Figure 31 - Attractivité des pôles d'emplois .....	49
Figure 32 - Exploitation systémique orbitale des pôles d'emplois .....	50
Figure 33 - Aires d'attraction des pôles de services intermédiaires issues de l'inventaire communal 1998 .....	52
Figure 34 - Aires d'attraction des pôles de services supérieurs issues de l'inventaire communal 1998 .....	53
Figure 35 - Poids en population selon le Zonage en Aires Urbaines (INSEE- RGP 1999) Région Nord - Pas de Calais .....	56
Figure 36 - Densité de population (hab/km <sup>2</sup> ) selon le zonage en Aires Urbaines (INSEE - RGP 1999) Région Nord - Pas de Calais .....	57
Figure 37 - Poids en actifs selon le Zonage en Aires Urbaines (INSEE - RGP 1999) Région Nord - Pas de Calais .....	58
Figure 38 - Poids en emplois selon le Zonage en Aires Urbaines (INSEE - RGP 1999) Région Nord - Pas de Calais .....	59
Figure 39 - Zonages en aires urbaines (INSEE - RGP 1999) et limites administratives - Région Nord - Pas de Calais .....	61
Figure 40 - Comparaison entre Zonage en Aires Urbaines et Intercommunalités (C.U., C.A., C.C.) - Région Nord - Pas de Calais .....	63
Figure 41 - Périmètres des enquêtes ménages existantes et zonage en aires urbaines .....	65
Figure 42 - Population de la Région Nord - Pas de Calais - Évolutions entre 1982 et 1990 selon le zonage en aires urbaines .....	67
Figure 43 - Population par tranches d'âges sur les aires urbaines d'Arras et de Lille .....	68
Figure 44 - Taille des ménages sur les aires urbaines d'Arras et de Lille .....	69
Figure 45 - Type d'activités de la population de 15 ans et plus sur les aires urbaines d'Arras et de Lille .....	70
Figure 46 - Catégories sociales des actifs de 15 ans et plus sur les aires urbaines d'Arras et de Lille ..	71

Figure 47 - Répartition des emplois par type d'activité sur les aires urbaines d'Arras et de Lille	72
Figure 48 - Type d'habitat sur les aires urbaines d'Arras et de Lille	73
Figure 49 - Taille du logement sur les aires urbaines d'Arras et de Lille	74
Figure 50 - Statut d'occupation sur les aires urbaines d'Arras et de Lille	74
Figure 51 - Echantillon de l'enquête ménages de Lille 1998 selon le zonage en aires urbaines	75
Figure 52 - Type de ménage sur l'aire urbaine de Lille	76
Figure 53 - Tranches de revenus des ménages sur l'aire urbaine de Lille	76
Figure 54 - Taux d'équipement téléphonique des ménages sur l'aire urbaine de Lille	77
Figure 55 - Taux d'équipement Internet des ménages sur l'aire urbaine de Lille	77
Figure 56 - Taux de multimotorisation des ménages dans la région Nord - Pas de Calais	78
Figure 57 - Taux d'équipement en voiture des ménages sur les aires urbaines d'Arras et de Lille	79
Figure 58 - Taux d'équipement des ménages et motorisation sur l'aire urbaine de Lille	80
Figure 59 - Carte des navettes domicile-travail sur le Nord - Pas de Calais	82
Figure 60 - Lieu de travail des actifs résidant dans l'aire urbaine d'Arras	83
Figure 61 - Lieu de résidence des actifs travaillant dans l'aire urbaine d'Arras	84
Figure 62 - Schéma des navettes domicile-travail sur l'aire urbaine d'Arras	85
Figure 63 - Lieu de travail des actifs résidant dans l'aire urbaine de Lille	86
Figure 64 - Lieu de résidence des actifs travaillant dans l'aire urbaine de Lille	87
Figure 65 - Schéma des navettes domicile-travail des actifs sur l'aire urbaine de Lille	88
Figure 66 - Carte des flux VL tous motifs relatifs au pôle urbain de Lille supérieurs à 1000 (TMJO 2 sens)	91
Figure 67 - Répartition du trafic VL vers le pôle urbain de Lille selon le type de trafic (résultat du modèle de trafic - trafic VL HPS)	94
Figure 68 - Mobilité tous modes tous motifs par personne sur l'aire urbaine de Lille	95
Figure 69 - Mode principal des déplacements (tous motifs) sur l'aire urbaine de Lille	96
Figure 70 - Motifs non orientés des déplacements sur l'aire urbaine de Lille	97
Figure 71 - Budget temps consacré un jour moyen ouvré de semaine aux déplacements sur l'aire urbaine de Lille	97
Figure 72 - Budget distance des déplacements réalisés un jour moyen de semaine sur l'aire urbaine de Lille	98
Figure 73 - Origines/destinations des déplacements effectués par les périurbains de l'aire urbaine de Lille	99
Figure 74 - Schéma des flux de déplacements des périurbains de l'aire urbaine de Lille	100

Figure 75 - Répartition des motifs pour les couples origine/destination des déplacements des périurbains de l'aire urbaine de Lille .....	101
Figure 76 - Répartition des modes pour les couples origine/destination des déplacements des périurbains de l'aire urbaine de Lille .....	101
Figure 77 - Origine/destination des déplacements Domicile-Travail des périurbains de l'aire urbaine de Lille .....	102
Figure 78 - Origine/destination des déplacements Domicile-Autres motifs des périurbains de l'aire urbaine de Lille .....	103
Figure 79 - Origine/destination des déplacements Secondaires des périurbains sur l'aire urbaine de Lille .....	103
Figure 80 - Poids en distance parcourue par les périurbains de l'aire urbaine de Lille de chaque origine/destination .....	104
Figure 81 - Distance moyenne parcourue en kilomètre par les périurbains de l'aire urbaine de Lille pour chaque couple origine/destination .....	105
Figure 82 - Poids en durée consacrée par les périurbains de l'aire urbaine de Lille pour leurs déplacements selon l'origine et la destination .....	105
Figure 83 - Durée moyenne en minutes consacrée par les périurbains de l'aire urbaine de Lille pour chaque coupe origine/destination .....	106
Figure 84 - Vitesse moyenne en km/h pour les déplacements des périurbains de l'aire urbaine de Lille tous modes tous motifs (sur la journée) .....	106
Figure 85 - Vitesse moyenne en km/h pour les déplacements en voiture des périurbains de l'aire urbaine de Lille .....	107
Figure 86 - Vitesse moyenne en km/h pour les déplacements en transports collectifs des périurbains de l'aire urbaine de Lille .....	107

# Bibliographie

## \*SOURCES DE DONNES UTILISEES POUR L'ANALYSE DU PERIRURBAIN\*

[1] Communauté Urbaine de Lille / CERTU / CETE Nord Picardie - Enquête ménages déplacements sur l'arrondissement de Lille de 1998

[2] Communauté Urbaine de Lille / DDE 59 / Conseil Général du Nord - Modèle de trafic sur l'agglomération lilloise

[3] DGI, INSEE - Revenus fiscaux localisés 2000

[4] IGN - BD CARTO 2002

[5] INRETS, INSEE - Enquête Nationale Transports et Communications 1981-1982

[6] INRETS, INSEE - Enquête Nationale Transports et Communications 1993-1994

[7] INSEE - Recensement de la population 1982

[8] INSEE - Recensement de la population 1990

[9] INSEE - Recensement de la population 1999

[10] INSEE - Enquête Logements 2002

[11] METLTM - Base GEOKIT

[12] METLTM / DAEI / SES - Base de données SITADEL (opérations nécessitant un permis de construire)

## \*GENERALITES SUR LA PERIURBANISATION\*

[13] AQUACHAR - CHARPENTIER Marya. Le périurbain : note de synthèse et dossier bibliographique. Paris-La Défense (Centre de documentation de l'urbanisme, DGUHC) : Les Éditions Villes et Territoires, mai 1997, 104 p.

[14] DGUHC (MMU - MAD). Rencontre nationale 2003 Territoires et Planification - L'action des services déconcentrés - Textes et synthèses relatifs à l'étalement urbain [CD-ROM]. Paris : DGUHC (MMU - MAD), 2003.

[15] LE JEANNIC Thomas. Radiographie d'un fait de société : la périurbanisation. INSEE PREMIERE, juin 1997, n°535, 4p.

[16] WIEL Marc. Les raisons institutionnelles de la périurbanisation. Rapport PREDIT 1996-2000 n° 00 MT 34. Brest : ADEUPa de Brest, 2002, 45p.

[17] WIEL Marc. Chapitre 4 : Pourquoi, comment canaliser la périurbanisation ?. In ADEF. La ville aux Champs; Paris : ADEF, mars 2001, 218p.

## \*ANALYSE TERRITORIALE DE LA PERIURBANISATION (DONT LE ZONAGE EN AIRES URBAINES)\*

[18] DEBARGE Roger. Définition des pôles d'emplois dans la région Nord - Pas-de-Calais - Application de la méthode ESOPÉ. Lille : DRE Nord - Pas-de-Calais, février 2002, pas de pagination.

[19] IAURIF. L'extension de l'aire urbaine de Paris n'est pas synonyme d'étalement urbain. Note Rapide sur le bilan du S.D.R.I.F., mai 2003, n°333, 6p.

[20] JULIEN Philippe. Mesurer un univers urbain en expansion. Économie et statistique, janvier 2001, n°336, pp 3-33.

[21] LE JEANNIC Thomas, VIDALENC Joëlle. Pôles urbains et périurbanisation : le zonage en aires urbaines. INSEE PREMIERE, avril 1997, n°516, 2p.

[22] LARCHER Gérard (Sénateur). La gestion des espaces périurbains. Rapport d'information édité par le Sénat n°415 (1997/1998), Commission des Affaires économiques et du Plan [en ligne]. Paris : Sénat, mai 1998. Disponible sur : < <http://www.senat.fr/rap/r97-415/r97-4150.html>> (consulté le 13 mai 2002)

[23] DEFRENNE Jacques, DE CALMES Nathalie. Délimitations des bassins d'habitat du Nord - Pas-de-Calais en 1997 - Typologie des communes. Lille : ORHA Nord - Pas-de-Calais, 1997, pagination multiple.

[24] ORHA Nord - Pas-de-Calais. Résultats du recensement général de la population de l'INSEE relatifs aux zones périurbaines. Réunion du Vendredi 26 Octobre 2001

[25] ROUX - CAILLEBOT Patrice, AERTS Xavier. Éléments d'analyse territoriale du département du Calvados (maquette de présentation de la méthode ESOPE). Caen : DDE 14, 2001, 8 p.

[26] SUROWIEC Christophe, MINVIELLE Erwann. La couverture des aires urbaines par les périmètres de transports urbains : le cas de 29 aires urbaines. Notes de synthèse du SES, mai-juin 2002, n°141, pp 25-30.

[27] WIEL Marc. Forme et intensité de la périurbanisation et aptitude à la canaliser : 1ère phase. Rapport PREDIT 1996-2000 n° 97 MT 35. Brest : ADEUPa de Brest, 1998.

[28] WIEL Marc. Forme et intensité de la périurbanisation et aptitude à la canaliser : 2ème phase. Rapport PREDIT 1996-2000 n° 97 MT 35. Brest : ADEUPa de Brest, 1999.

#### \*ANALYSE SOCIO-DEMOGRAPHIQUE DE LA PERIURBANISATION\*

[29] DIV. Identité des villes - Dynamiques urbaines 1990-1999. La plaine Saint-Denis : les éditions de la DIV, décembre 2000, 28p.

[30] FNAU. Atlas des aires urbaines [en ligne]. Paris : FNAU, décembre 2001. Disponible sur : <<http://www.fnau.org/publication/publications.asp>> (consulté en janvier 2003).

#### - THEME DEMOGRAPHIQUE (RGP 1990 ET RGP 1999)

[31] BESSY - BIETRY Pascale. Recensement de la population 1999 : les formes de la croissance urbaine. INSEE PREMIERE, mars 2000, n°701, 4p.

[32] BESSY - BIETRY Pascale, HILAL Mohamed, SCHMITT Bertrand. Recensement de la population 1999 : évolutions contrastées du rural. INSEE PREMIERE, juillet 2000, n°726, 5p.

[33] BESSY - BIETRY Pascale. Les formes récentes de la croissance urbaine. Économie et statistique, janvier 2001, n°336, pp 35-52.

[34] BESSY - BIETRY Pascale, SICAMOIS Yann. Le zonage en aires urbaines en 1999 : 4 millions d'habitants en plus dans les aires urbaines. INSEE PREMIERE, avril 2001, n°765, 4p.

[35] CHAVOUET Jean-Michel, FANOUILLET Jean-Christophe. Forte extension des villes entre 1990 et 1999. INSEE PREMIERE, avril 2000, n°707, 4p.

[36] DUEE Michel. Recensement de la population 1999 : redéploiement de la population dans la plupart des régions. INSEE PREMIERE, juillet 2000, n°728, 4p.

[37] JULIEN Philippe. Recensement de la population 1999 : poursuite d'une urbanisation très localisée. INSEE PREMIERE, janvier 2000, n°692, 5p.

[38] JULIEN Philippe. Les grandes villes françaises étendent leur influence. INSEE PREMIERE, avril 2001, n°766, 4p.

#### - THEME LOCALISATION DES SERVICES

[39] INSEE, INRA, DATAR. Carte des territoires vécus : organisation territoriale de l'emploi et des services - Édition 2002. Paris : INSEE, 2002. Disponible sur : <<http://www.insee.fr>>(consulté le 2 Juillet 2003).

[40] ORFEUIL Jean-Pierre. Stratégies de localisation - Ménages et services dans l'espace urbain. Paris : La Documentation Française, 2000, 75p. (Collection Le point sur... Transports Recherche Innovation, PREDIT 1996-2000).

[41] VALLES Vincent. Organisation territoriale de l'emploi et des services. INSEE PREMIERE, novembre 2002, n°870, 4p.

[42] ZENTELIN Jean-Louis. Localisation des services et périurbanisation : le financement des équipements scolaires en périphérie annécienne. Rapport de synthèse PREDIT 1996-2000 n° 98 CK 056. Evry : GRETEL-GLT-IUT, juin 2000, 12p.

#### - THEME LOGEMENT ET CONSTRUCTION

[43] BONNAUD Alain, LEVY Béatrice, ROBIN Yves. Le logement : reconstruction, grands ensembles et accession à la propriété. INSEE PREMIERE, mai 1996, n°456, 4p.

[44] DAUBRESSE Marion. La reprise de l'accession à la propriété. INSEE PREMIERE, juillet 2003, n°913, 4p.

[45] JACQUOT Alain. De plus en plus de maisons individuelles. INSEE PREMIERE, février 2003, n°885, 4p.

[46] ORHA Nord - Pas-de-Calais. La construction neuve de 1975 à 2000 dans les zones périurbaines. Réunion du Vendredi 26 Octobre 2001

[47] SAUVANT Alain, ROUCHAUD Didier. Localisation des logements en Île-de-France : influences de la desserte par le RER, de la distance et de la fiscalité locale. Notes de synthèse du SES, novembre-décembre 2002, n°144, pp 45-50.

#### - THEME MENAGES

[48] CRISTOFARI Marie-France, LABARTHE Géraldine. Recensement de la population 1999 : des ménages de plus en plus petits. INSEE PREMIERE, juillet 2001, n°789, 4p.

[49] FLIPO Anne, LE BLANC David, LAFERRERE Anne. De l'histoire individuelle à la structure des ménages. INSEE PREMIERE, mai 1999, n°649, 4p.

[50] ROUXEL Michel. La carte de France des revenus déclarés. INSEE PREMIERE, mai 2003, n°900, 4p.

#### - MOBILITES : GENERALITES

[51] BONNAFOUS Alain, PLASSARD François, VULIN Bénédicte. Circuler demain. Paris : DATAR / Éditions de l'Aube, avril 1993, 191p.

[52] GIRAULT Maurice. Circulation automobile et périurbanisation. Notes de synthèses du SES, mai-juin 2001, n°135, pp7-12.

[53] INRETS. Un milliard de déplacements par semaine : la mobilité des Français. Paris : La Documentation Française, 1989, 293p.

[54] INRETS. Se déplacer au quotidien dans trente ans - Éléments pour un débat. Paris : La Documentation Française, 1995, 236p.

#### - ORGANISATION URBAINE ET MOBILITE

[55] GERME Brest. Comportements de mobilité et évolution de l'organisation urbaine. Tome 1 : Synthèse. Rapport PREDIT 1996-2000 n° 94 MT 26. Brest : ADEUPa de Brest, 1998.

[56] ORFEUIL Jean-Pierre. Mobilité urbaine et politique du logement : des choix contraints par des mécanismes à revoir. La Jaune et la Rouge [en ligne], Avril 1998, Dossier Fiscalité et Environnement. Disponible sur :

<[http://www.x-environnement.org/Jaune\\_Rouge/JR98/index.html](http://www.x-environnement.org/Jaune_Rouge/JR98/index.html)> (consulté le 4 Octobre 2002)

#### - NAVETTE DOMICILE-TRAVAIL ET PERIURBANISATION

[57] ANDAN Odile, POCHE Pascal, ROUTHIER Jean-Louis, SCHEOU Bernard. Stratégies de localisation résidentielle des ménages et mobilité domicile-travail. Rapport PREDIT 1996-2000 n° 96 MT 21. Lyon : LET, octobre 1999, 203p.

[58] LE BLANC Francis. Six classes d'aires urbaines du point de vue des migrations domicile-travail. Notes de synthèse du SES, janvier-février 2003, n°145, pp 13-20.

[59] TALBOT Julien. Les déplacements domicile-travail - De plus en plus d'actifs travaillent loin de chez eux. INSEE PREMIERE, avril 2001, n°767, 4p.

#### - CARACTERISTIQUES DES DEPLACEMENTS ET PERIURBANISATION

[60] GOUIDER Nelly. La mobilité à longue distance des ménages en 1994 - Enquête Transports et Communications 1993-1994. Paris : INSEE, octobre 1999, 507p. (Collection INSEE Résultats - Démographie, société).

[61] ORFEUIL Jean-Pierre, GALLEZ Caroline, POLACCHINI Annarita. L'évolution de la mobilité quotidienne. Croissance ou réduction des disparités ? RTS, juillet-septembre 1997, tome 1 n° 56 Spécial Enquête Transports et Communications INSEE INRETS, pp.27-41.

[62] MADRE Jean-Loup, MAFFRE Joëlle. La mobilité régulière et la mobilité locale en 1982 et 1994. Paris : INSEE, mars 1997, 190 p. (Collection INSEE Résultats - Consommation, modes de vie).

[63] MAFFRE Joëlle, VOLATIER Jean-Luc. Profils globaux de mobilité - La mobilité globale des français en 1982 et 1994. Paris : CREDOC, août 1999, 112p. (Collection des Rapports, n°203).

#### \*PUBLICATIONS DE L'INSEE DIRECTION REGIONALE NORD - PAS DE CALAIS SUR LA PERIURBANISATION DANS LA REGION NORD - PAS DE CALAIS (PERIODIQUE PROFILS)\*

[64] PALUCH Didier. Périurbanisation : une croissance continue. PROFILS NORD - PAS-DE-CALAIS, Septembre 1997, n°10, 4p.

[65] DEKNEUDT Joël. Premiers résultats du recensement de population de 1999 : la périurbanisation marque le pas en Nord - Pas-de-Calais. PROFILS NORD - PAS-DE-CALAIS, Juin 1999, n°6, 4p.

[66] CUCHERE Élisabeth. Résultats départementaux du recensement de population de 1999 - Nord : l'expansion pour le cœur du département. PROFILS NORD - PAS-DE-CALAIS, Janvier 2000, n°1, 4p.

[67] LEROUX Pascale. Résultats départementaux du recensement de population de 1999 - Pas-de-Calais : le littoral a le vent en poupe. PROFILS NORD - PAS-DE-CALAIS, Janvier 2000, n°2, 4p.

[68] DEKNEUDT Joël. Une vision inédite du peuplement régional. PROFILS NORD - PAS-DE-CALAIS, Février 2000, n°3, 4p.

[69] MANCUSO Joselito, WATRELOT Lambert. Résultats départementaux du recensement de population de 1999 : vieillissement de la population dans le bassin minier du Pas-de-Calais. PROFILS NORD - PAS-DE-CALAIS, 2000, Hors série n°1, 4p.

[70] MANCUSO Joselito, WATRELOT Lambert. Résultats départementaux du recensement de population de 1999 : vieillissement des périphéries des villes dans le Nord. PROFILS NORD - PAS-DE-CALAIS, 2000, Hors série n°4, 4p.

[71] FIRLEJ Annie. Extension modérée de l'influence des villes dans le Nord - Pas-de-Calais. PROFILS NORD - PAS-DE-CALAIS, Septembre 2001, n°6, 4p

\*AUTRES DOCUMENTS\*

[72] BAUDRIN Michel. Étude des déplacements dans le Sud Picard - Modélisation du trafic local. Première partie. Lille : CETE Nord Picardie, Mars 2002, 29p.

[73] CAPLAIN Patrick, FASQUEL Frédéric, DES LIGNERIS Hugues et alii. Étude préliminaire au schéma de cohérence territoriale du Douaisis. Lille : CETE Nord Picardie, 2003. Rapport en cours de rédaction.

\*SITES INTERNET UTILES\*

[74] FNAU : <http://www.fnau.org/>

[75] INSEE : <http://www.insee.fr>

[76] METLTM / DAEI / SES : <http://www.equipement.gouv.fr/statistiques/>

© ministère de l'Équipement, des Transports, de l'Aménagement du territoire, du Tourisme et de la Mer  
centre d'Études sur les réseaux, les transports, l'urbanisme et les constructions publiques

Toute reproduction intégrale ou partielle, faite sans le consentement du Certu est illicite (loi du 11 mars 1957).  
Cette reproduction par quelque procédé que ce soit, constituerait une contrefaçon sanctionnée par les articles 425 et suivants du code pénal.

Reprographie: CETE de Lyon ☎ (+33) (0) 4 72 14 30 30 (juin 2004)

Dépôt légal: 2<sup>e</sup> trimestre 2004

ISSN: 1263-2570

ISRN: Certu/RE -- 04 - 15 -- FR

**Certu**

9, rue Juliette-Récamier

69456 Lyon Cedex 06

☎ (+33) (0) 4 72 74 59 59

Internet <http://www.certu.fr>